BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

CAN. PARLEMENT. SENAT. COMITE SPECIAL D'ENQUETE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA.
J 103 H72 1960/61 T4A42
Délibérations...

DATE | NAME - NOM

FEB - 5 19[illegible] Pelletier-Bindley

Quatrième session de la vingt-quatrième législature

1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS

DU

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 1

SÉANCE DU JEUDI 2 FÉVRIER 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Président suppléant: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOIN:

M. Gavin Henderson, directeur exécutif, *The Conservation Council of Ontario.*

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961

COMITÉ SPÉCIAL DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

et les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Léger
Leonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White—(31)

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux du Sénat

JEUDI 26 janvier 1961

« L'honorable sénateur Aseltine propose, appuyé par l'honorable sénateur Macdonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité spécial se compose des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White;

Que le Comité soit autorisé à s'assurer les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des personnes, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat, et à faire rapport de temps à autre;

Que la preuve produite sur le sujet au cours des cinq dernières sessions soit déposée devant le Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée. »

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL.

PROCÈS-VERBAL

JEUDI 2 février 1961

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 10 heures et demie du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Basha, Gladstone, Higgins, Inman, Léger, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon.

En l'absence du président et sur la proposition de l'honorable sénateur Golding, l'honorable sénateur Taylor (*Westmorland*) est élu président suppléant.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial auprès du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

M. Gavin Henderson, directeur exécutif du *Conservation Council of Ontario,* présente un mémoire et est interrogé.

A midi, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président, la prochaine séance étant provisoirement fixée au jeudi 9 février 1961.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité
James D. MacDonald

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, jeudi 2 février 1961

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 10 heures et demie du matin.

Le sénateur A. C. TAYLOR (*Westmorland*) (*président suppléant*) occupe le fauteuil.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Messieurs, je vous remercie de la confiance que vous m'avez témoignée en me choisissant pour présider la séance d'aujourd'hui. J'espère que je saurai me montrer digne de cette confiance.

Le sénateur GOLDING: Vous possédez la pratique du métier.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Je regrette que le sénateur Pearson soit absent car je sais qu'il s'intéresse vivement à cette question mais, à tout événement, puisqu'il n'est pas ici, il va nous falloir procéder.

Le seul mémoire que nous ayons à étudier aujourd'hui nous est présenté par le *Conservation Council of Ontario*. Il a trait à l'utilisation des terres et M. Henderson est ici à titre de représentant de cet organisme. Sans autre commentaire, je vais demander à M. Henderson de nous présenter son mémoire.

M. G. Henderson, directeur exécutif, The Conservation Council of Ontario: Tout d'abord, monsieur le président, je désire vous dire combien nous sommes heureux de l'occasion qui nous est offerte de comparaître devant le présent Comité. Avant de vous donner lecture du mémoire, j'aimerais, si vous me le permettez, vous dire quelques mots de l'organisme que je représente et du travail qu'il accomplit.

Le *Council* a été créé en 1952. Il s'agit d'un organisme sans but lucratif et sans attaches politiques. Il a pour objet, surtout, de renseigner et de conseiller les gouvernements.

Les organisations membres du *Council* sont énumérées dans un dépliant de couleur verte dont on vous a distribué des exemplaires. Vous constaterez que ces organisations représentent une très grande variété d'intérêts dans le domaine des ressources et de l'administration.

Le *Council* agit surtout par l'entremise de ses commissions permanentes, entreprenant des études sur divers problèmes relatifs aux ressources dont les résultats sont publiés et largement répandus. Il exécute ce programme d'éducation en partie au moyen de conférences et de groupes d'étude. Le *Council* tire ses fonds d'une subvention annuelle du *Canadian National Sportsmen's Show* qui se tient en mars chaque année à Toronto.

Vous trouverez de plus amples renseignements au sujet du *Council* dans l'annuaire que renferme le dépliant.

Le mémoire se lit ainsi qu'il suit: Lors de la création du *Conservation Council of Ontario*, en 1952, il a eu pour première tâche de rédiger un rapport sur la conservation des sols et des eaux. Ce rapport était le fruit d'une étude fort étendue sur les influences jugées importantes à l'époque. Il est intéressant de noter, cependant, que le rapport ne mentionnait nulle part que la concurrence en matière d'utilisation des terres constituait l'une de ces influences.

Cette concurrence en Ontario, comme dans certaines autres régions du Canada, est depuis devenue l'un des principaux problèmes en matière de ressources auxquels nous avons à faire face. Il ne fait pas de doute que la perte de certaines de nos meilleures terres par suite d'un empiétement imprévu et souvent injustifié constitue aujourd'hui un problème beaucoup plus grave en Ontario que les dommages qui résultent de l'emploi de méthodes inappropriées de culture. Les terres, dont on a fait un mauvais usage, peuvent dans la plupart des cas se reconstituer. D'autre part, les terres qui servent à l'aménagement de routes et d'aéroports, et à l'expansion urbaine et industrielle, ou qui deviennent stériles par suite de l'empiétement des villes sont perdues à jamais pour l'agriculture.

Les problèmes qui découlent de la concurrence en matière d'utilisation des terres au Canada constituent un phénomène relativement nouveau. L'existence même de ces problèmes est pour beaucoup difficile à comprendre. Ce dont la plupart des Canadiens négligent de tenir compte, toutefois, c'est que, si vaste que soit notre pays et si riche qu'il puisse être, 7 p. 100 seulement de sa superficie sont occupés et 4 p. 100 seulement sont mis en valeur. Par suite de son climat, de la nature de son sol et de sa topographie, une bonne partie du pays reste à peine habitable. Ainsi que le disait M. Wreford Watson, autrefois géographe en chef du Canada:

> « Les milieux aux conditions vraiment bonnes sont si peu nombreux dans notre pays et ils couvrent une si minime partie de la superficie totale des terres que leur utilisation donne lieu à la plus âpre concurrence. En vérité, on peut dire que cette concurrence revêt autant d'âpreté que dans un pays de peu d'étendue comme la Grande-Bretagne. C'est se tromper radicalement que de croire que, parce que notre pays est vaste, la question de l'espace ne pose pas un problème et que nous n'avons pas besoin de planification. Le plus vite cette idée disparaîtra au Canada, le mieux ce sera. »

C'est pendant la période d'expansion économique qui a immédiatement suivi la guerre, par suite surtout de l'empiétement de l'industrie et du logement sur les vergers de la péninsule de Niagara, que les habitants de l'Ontario ont commencé à comprendre que la superficie présentement jugée propre à l'aménagement est limitée et que la planification s'impose si nous voulons faire le meilleur usage possible de ce que nous avons. Donc, en Ontario, les problèmes relatifs à l'utilisation des terres étaient à l'origine considérés uniquement en fonction de l'agriculture et il en est encore de même dans l'esprit de beaucoup de gens.

Le *Conservation Council of Ontario* estime, cependant, qu'il n'est pas possible de chercher à régler les problèmes que pose à l'agriculture la concurrence relative aux terres sans tenir compte de tous les besoins de la province en matière de terres destinées à toutes les autres fins, à la fois maintenant et à l'avenir.

Même si la province d'Ontario s'étend sur une superficie de plus de 400,000 milles carrés, 75 p. 100 de sa population ou, en vérité, 18 p. 100 de la population totale du Canada, vivent dans les six comtés qui longent le lac Ontario entre Oshawa et Niagara. On estime qu'en l'an 2000 la population de l'Ontario aura doublé, l'accroissement se produisant en majeure partie dans le sud déjà très peuplé de la province.

Étant donné l'expansion économique considérable qui accompagnera sans doute cet accroissement, nous avons deux tâches principales à accomplir: d'abord prévenir la réduction ou assurer l'accroissement des ressources renouvelables à l'intention des générations futures et, en second lieu, faire en sorte que n'importe quelle région donnée ne soit pas simplement un lieu d'existence mais plutôt un bon endroit où vivre.

Pour atteindre ces objectifs, l'organisation de l'utilisation des terres sur la plus vaste échelle possible est essentielle. Dans son rapport sur l'utilisation des terres, le *Conservation Council* a énuméré six mesures qu'il estime nécessaires pour assurer la meilleure organisation possible de l'utilisation des terres. Les voici:

La préparation d'un inventaire des ressources naturelles, notamment: des roches, des sols, des forêts et des eaux.

La préparation de cartes montrant l'utilisation actuelle de la superficie terrestre.

L'examen des pouvoirs régulateurs et des responsabilités administratives qui, actuellement, réglementent ou influencent l'utilisation des terres et des ressources.

L'énoncé de principes concernant l'utilisation des terres et des ressources, compte tenu de ce que nous avons, de la façon dont nous utilisons présentement les terres et de la meilleure utilisation que nous pourrions en faire à l'avenir.

La création d'un programme d'utilisation des terres pour l'application des principes voulus.

La création des rouages administratifs nécessaires à l'exécution du programme.

LES SOLS ET L'UTILISATION DES TERRES

Sur les 33 millions d'acres en Ontario au sud du bouclier pré-cambrien, 20 millions d'acres environ sont cultivées à l'heure actuelle, bien que 12 millions d'acres seulement peuvent être considérées comme de la bonne terre. Pour que la province d'Ontario demeure le centre industriel du Canada, elle doit pouvoir se nourrir à bon compte. De même, le cultivateur doit pouvoir se faire un revenu comparable à celui de son voisin de la ville. Cela ne sera possible que si la production par acre augmente et si les bons sols donnent leur plein rendement. Chaque mesure qui enlève à l'agriculture une partie des douze millions d'acres de bonne terre pousse l'exploitation agricole vers des terres plus pauvres et donne lieu, en définitive, à une augmentation des frais de production des aliments.

Ces quelques dernières années, certaines des meilleures terres de la province ont été enlevées à la production agricole et utilisées à d'autres fins. Bien que la superficie effectivement utilisée à ces autres fins ne soit pas tellement considérable, c'est la façon irrationnelle dont l'aménagement s'est fait et continue de se faire qui cause du souci.

Dans son rapport sur l'utilisation des terres, le *Conservation Council* estime que la superficie supplémentaire requise à des fins urbaines en l'an 2000 n'excédera pas un million et demi d'acres. Le danger qui nous menace ne réside pas, en conséquence, dans la quantité des terres qui sont ou qui seront occupées par des aménagements urbains mais dans la superficie totale en bonne terre agricole que l'agriculture est en voie de perdre par suite de la façon aveugle dont on procède à des morcellements prématurés et à la construction d'habitations particulières aux environs d'à peu près toutes les villes, grandes et petites, du sud de l'Ontario.

L'effet des charges fiscales

La demande de nouvelles écoles et autres services à laquelle cette situation donne lieu entraîne inévitablement des charges fiscales plus élevées pour les cultivateurs et la détérioration de l'agglomération rurale. L'exploitation agricole comporte le plus souvent des projets à long terme, qu'il s'agisse de réensemencer un champ, d'ériger des clôtures neuves ou de planter un nouveau verger. Aucun cultivateur ne risquera de telles dépenses en immobilisations s'il y a danger d'augmentations ruineuses des taxes.

Par conséquent, pour que l'on continue à cultiver des terres près de nos grandes villes et qu'on les exploite convenablement, il faut la garantie d'un régime fiscal qui tient compte des réalités. Dès que le niveau des impôts menace de devenir trop élevé, les terres sont soit forcément inemployées, condamnées à l'exploitation ou morcelées pour être vendues en vue de la construction de maisons d'habitation. La stabilité des impôts sur les terres agricoles dépend, bien entendu, de l'établissement d'un taux uniforme d'évaluation pour les terres cultivées, quel que soit l'endroit où se trouvent ces terres dans les limites du territoire soumis à la compétence du pouvoir fiscal.

L'effet des routes

Une nouvelle route touche de très près aux intérêts non seulement de la région ou de la localité qu'elle dessert mais aussi de chaque point qui se trouve sur son parcours. Cela ressort clairement de la hausse de la valeur des terres qui se produit presque invariablement dans les régions rurales quand on y aménage une grande route. Ces prix plus élevés ne font que devancer une nouvelle utilisation des terres.

Bon nombre de spécialistes de la planification prédisent qu'à l'avenir les agglomérations consisteront en des villes qui s'étendront en ruban le long des routes de grand parcours. Il ne fait pas de doute que l'aménagement du *Queen Elizabeth Highway* conduisant à Niagara a modifié l'utilisation des terres dans les régions adjacentes, a favorisé l'aménagement urbain et a entraîné la disparition d'une bonne partie des vergers. Cette tendance à l'aménagement en ruban s'accélérera, ce qui obligera les ingénieurs de la voirie à examiner avec soin les effets possibles sur l'utilisation des terres du choix de leurs routes. Nous reconnaissons que, dans ce choix, les considérations d'ordre technique ont une grande importance. A peu près toujours, cependant, un second choix est possible. Trop souvent, lorsqu'il s'agit de faire le tracé d'une route, on se fonde uniquement sur le principe du coût minimum de construction sans accorder la moindre attention à l'effet général sur la richesse nationale. En d'autres termes, nous devons aménager nos routes au coût minimum, c'est-à-dire au coût social minimum, à distinguer du coût minimum pour le ministère de la Voirie. Pour le choix du tracé d'une route, il faudrait prendre en considération tout au moins les éléments suivants relatifs à l'utilisation des terres:

a) l'effet sur l'exploitation agricole, autrement dit la nouvelle route aura-t-elle pour effet d'enlever inutilement à l'agriculture une superficie importante, ce qui ne se serait pas produit si on avait choisi un autre tracé;

b) l'effet sur la valeur des terres;

c) l'effet sur l'aménagement rural et urbain le long de la route.

La planification par opposition à l'aménagement sans restriction

Dans son étude sur la péninsule de Niagara, le professeur Ralph Krueger de l'Université Waterloo a démontré que, si la tendance actuelle à l'expansion urbaine se produit à un rythme sans cesse croissant, la fructiculture dans cette région cessera d'exister vers l'année 1980. Abordant le problème du point de vue de ce que pourrait donner la planification, d'autre part, et supposant une augmentation d'un million de citadins dans la région au cours des quarante prochaines années, le professeur Krueger en arrive à la conclusion étonnante qu'il y a suffisamment de terres dans la péninsule de Niagara pour le maintien de la fructiculture et pour l'importante expansion urbaine qui est inévitable. La portée de ses constatations eu égard aux besoins futurs en terres agricoles dans toute la province est évidente.

RESSOURCES HYDRAULIQUES ET UTILISATION DES TERRES

L'eau est d'importance vitale pour le citadin, l'industrie, l'agriculture et la récréation. Elle est la ressource dont il se fait habituellement le plus de gaspillage. Bien que 12 p. 100 de la superficie de l'Ontario soient recouverts par les eaux, il y a pénurie dans plusieurs régions. Ce qui n'améliore pas les choses, c'est qu'il n'existe pour ainsi dire aucun cours d'eau du sud de l'Ontario dont les eaux ne soient pas polluées. Étant donné qu'en l'an 2000 la demande d'eau aura probablement triplé, notre croissance sera entravée à moins que nous ne prenions les mesures nécessaires pour assurer des approvisionnements suffisants à l'avenir. Parmi ces mesures, mentionnons l'élaboration d'un programme efficace de réduction et de contrôle de la pollution.

Les eaux et l'aménagement urbain

L'expansion urbaine et industrielle se produit là où se trouve de l'eau. Ainsi, l'approvisionnement en eau d'une région exerce une grande influence sur l'utilisation

des terres dans cette région. Réciproquement, il fournit aux spécialistes de la planification un moyen d'orienter l'expansion vers les régions voulues.

Les besoins en eau de l'agriculture

Les besoins en eau pour l'irrigation seulement excéderont en 1975 tous les autres besoins en eau au cours de la période de pointe de la demande. A l'heure actuelle, 70,000 acres environ de terres cultivées sont irriguées en Ontario; on estime qu'en 1975 cette superficie atteindra un demi-million d'acres pour lesquelles il faudra plus de deux milliards de gallons par jour.

Déjà, en certains endroits, il y a rivalité sérieuse pour l'emploi des approvisionnements existants destinés à l'irrigation entre un cultivateur et un autre, et entre les cultivateurs et les autres usagers de l'eau. A l'heure actuelle, toute décision juridique tendant à régler un conflit portant sur l'emploi de l'eau se fonderait sur la doctrine des droits riverains dérivée du droit coutumier anglais. Puisqu'il est matériellement impossible à un cultivateur qui tire de l'eau d'un cours d'eau pour l'irrigation de retourner cette eau à ce cours d'eau, sans que la quantité en diminue, le *Conservation Council* a recommandé à l'*Ontario Water Resources Commission* de préparer le texte d'une nouvelle loi relative à l'eau, spécialement adaptée aux conditions de l'Ontario, et que, sous réserve de certaines exceptions, cette loi se fonde sur la doctrine du droit public selon laquelle les eaux appartiennent à la Couronne.

Terrains marécageux

Les terrains marécageux jouent un rôle important dans le maintien du niveau hydrostatique et comme aire d'habitation pour la faune. Convenablement asséchés, certains de ces terrains peuvent servir à la culture de certains produits. Puisque nous ne possédons pas encore suffisamment de connaissances sur nos terrains marécageux ou sur la façon dont ils pourraient servir, le *Council* a prié le gouvernement de l'Ontario de voter des crédits chaque année en vue de recherches dans ce domaine afin de déterminer quelle serait la façon la plus rationnelle d'utiliser et d'administrer ces importantes régions.

Préparation en vue des besoins futurs

Pour nous préparer à faire face aux besoins futurs, il nous faudrait recueillir beaucoup plus de renseignements que nous n'en possédons à l'heure actuelle. Il nous faudrait connaître nos disponibilités totales en eau tant des sources existantes que des sources possibles ainsi que le détail de tous nos besoins à la fois de l'heure et d'un avenir passablement distant, 1980 ou 2000, ville par ville et même terre par terre. Sans de telles données, les décisions relatives à l'utilisation des eaux demeureront intolérablement inexactes et provisoires.

Les problèmes concernant l'approvisionnement en eau et la pollution des eaux s'aggravent presque de jour en jour. Il est donc d'importance vitale d'obtenir ces renseignements pendant qu'il nous est encore possible de dépasser et de demeurer en avant de la demande. Aux États-Unis, on craint qu'il ne soit déjà trop tard pour assurer un approvisionnement suffisant à toutes fins à l'avenir.

Le *Conservation Council* est d'avis que le gouvernement du Canada devrait immédiatement établir des rouages pour aider les provinces à effectuer les études et les relevés compliqués dont le besoin s'impose et pour effectuer en collaboration avec les provinces les travaux qu'il faudrait pour assurer des approvisionnements d'eau de quantité et de qualité suffisantes à toutes les fins dans un avenir prévisible.

EXPLOITATION FORESTIÈRE ET UTILISATION DES TERRES

Les forêts de l'Ontario couvrent 65 p. 100 de la superficie totale de la province. L'utilisation de ces terres ne donne lieu pour ainsi dire à aucune concurrence et on estime

que les approvisionnements suffisent pour répondre aux besoins actuels et prévisibles en pâte, en bois-d'œuvre et en contre-plaqué.

Là où les terres du sud de l'Ontario conviennent à la production du bois et là où la main-d'œuvre et le capital ainsi employés rapportent suffisamment, il y aurait lieu de favoriser l'exploitation forestière à l'échelle commerciale. On pourrait ainsi obtenir, en même temps que le rendement économique, les avantages sociaux qu'offrent les forêts, sous forme de ressources récréatives, d'aire d'habitation pour la faune et de retenue de l'écoulement des eaux. Plusieurs régions dont le rendement agricole est à la baisse pourraient fort bien tomber dans cette catégorie.

La population et les loisirs allant en augmentant, la valeur des forêts du sud, au double point de vue de la récréation et de la faune, s'accroîtra et, en certains endroits, dépassera la valeur de la production du bois. Étant donné la valeur élevée des terres dans cette région agricole, le reboisement exige des capitaux à bas loyer, une assurance-récolte à prix raisonnable et des services accrus d'extension et de commercialisation à l'intention du propriétaire particulier.

Sur les terres boisées de la Couronne, qui pour la plupart se trouvent dans le nord de l'Ontario, l'aménagement de routes pour permettre la récolte du bois présentement inaccessible, et de préférence des arbres mûrs ou endommagés, est la première mesure à prendre pour rationaliser l'utilisation des terres dans ces régions.

BESOINS RÉCRÉATIFS ET UTILISATION DES TERRES

Pour que la province d'Ontario prospère à l'avenir, il ne suffit pas qu'elle reste simplement un endroit où une famille peut exister; elle doit être un endroit où il fait bon vivre et élever une famille. Cet aspect de la question est étroitement lié aux ressources récréatives.

A l'heure actuelle, le sud de l'Ontario souffre d'une pénurie de ressources récréatives sous forme de parcs, sauf dans les régions d'Ottawa, du Saint-Laurent et des chutes Niagara, en une mesure sans parallèle dans n'importe quel autre centre important de population de l'Amérique du Nord.

Exception faite des parcs de ville dont nous n'avons pas tenu compte dans le présent rapport, les ressources récréatives en plein air se répartissent en deux catégories principales:

(1) les parcs à l'état sauvage

(2) les parcs ruraux et quasi-urbains.

Les parcs à l'état sauvage de l'Ontario, comme les parcs Algonquin, Quetico, du lac Supérieur et Sibley, se trouvent habituellement sur les terres de la Couronne, de sorte qu'ils ne créent que peu de conflits sérieux en matière d'utilisation des terres. Le ministère des Terres et Forêts peut songer à l'avenir et le fait avec une certaine liberté. Cependant, des indices d'encombrement dans certains des parcs actuels donnent à penser qu'on ferait bien de mettre de côté des étendues supplémentaires pour des fins semblables.

Le problème critique, cependant, a trait aux parcs, classés ci-dessus comme parcs ruraux ou quasi-urbains, pour le sud de la province. C'est dans cette région que des mesures et la planification s'imposent d'urgence.

Les spécialistes de la planification estiment qu'il devrait y avoir un parc, d'une superficie minimum de dix acres, d'accès facile (moins de cinquante milles de distance) pour chaque millier d'habitants. A l'heure actuelle, la population de l'Ontario se chiffre par 6,040,000 habitants et on estime qu'en l'an 2000 elle atteindra 12,534,000 habitants. Cela ne représente, cependant, qu'un aspect de la question, puisque l'augmentation se produira en grande partie dans le sud de l'Ontario.

Il est évident que la région la plus critique est, et demeurera, celle qui s'étend d'Oshawa à Niagara-Falls. Compte tenu de la population actuelle de cette région, on

y juge nécessaires 42,000 acres de parcs ruraux. En l'an 2000, il en faudra 96,000 acres. A l'heure actuelle, la région en compte 5,000 acres, à rapprocher de 60,000 acres dans la région de Chicago et de 15,000 acres dans la région de Détroit.

On estime que, à la fin du siècle, la superficie supplémentaire totale qu'il faudra aménager en parcs dans le sud de l'Ontario sera de 200,000 acres environ. Une grande partie de ces terres appartiennent présentement à des particuliers.

De l'avis du *Conservation Council,* une crise sérieuse eu égard aux ressources récréatives en plein air dans le sud de l'Ontario se produira dans un avenir assez rapproché à moins qu'on ne prenne bientôt des mesures énergiques d'ordre pratique en vue de l'acquisition ou de la mise de côté de quelque façon des terres qu'il faut maintenant ou qu'il faudra à l'avenir.

Voici certains des éléments sur lesquels cette conclusion se fonde:

L'inhabileté à se rendre compte que le revenu réel plus élevé, le temps libre plus considérable et la plus grande mobilité, s'ajoutant à l'accroissement de la population, se traduiront par une plus forte demande de terres destinées à des fins récréatives que celle à laquelle nous nous préparons.

L'inhabileté à se rendre compte que les terres qui conviennent à des fins récréatives et qui se trouvent dans un rayon de cinquante milles des grands centres urbains du sud de l'Ontario sont strictement limitées.

L'inhabileté à se rendre compte que ces terres sont rapidement affectées à d'autres fins et que le coût en augmente constamment.

L'inhabileté à comprendre qu'il faudrait acheter MAINTENANT une bonne partie des terres qu'il faudra pour l'aménagement de parcs dans le sud de l'Ontario à la fin du siècle.

Le manque de fonds nécessaires pour entreprendre le vaste programme d'achats requis.

Le simple fait géographique que les grandes concentrations de citadins, pour trouver des terres à employer à des fins récréatives, s'étendent sur des régions où elles n'ont aucun pouvoir ni aucune influence politiques.

De l'avis du *Conservation Council,* la première mesure à prendre pour régler le problème de l'utilisation des terres à des fins récréatives serait que le gouvernement de l'Ontario entreprenne immédiatement un relevé de toutes les ressources récréatives de plein air de la province, à la lumière, à la fois des besoins immédiats et des besoins plus lointains. Un tel relevé devrait tenir compte de la situation nouvelle eu égard à la répartition selon l'âge de notre population ainsi que de la répartition géographique de la population afin d'assurer que, à l'avenir, tous les éléments de la population disposent toujours de ressources récréatives de plein air. Il faudrait aussi accorder l'attention voulue au problème que pose la disparition rapide des terrains libres du sud de l'Ontario convenant à l'aménagement de parcs provinciaux ou régionaux ou à d'autres fins récréatives.

Voici un extrait d'un rapport en date du 1er février 1960 sur le Relevé des ressources récréatives de plein air effectué par le *Conservation Department* de l'État de New-York:

La plus importante conclusion de notre relevé est la nécessité immédiate et pressante d'acquérir de nouveaux terrains pour les aménager en parcs ou les utiliser à d'autres fins récréatives avant qu'on les perde à jamais.

Il n'existe pas de précédent dans notre État pour un programme de cette envergure. Il faudra trouver une somme énorme, soixante-quinze millions de dollars, et pouvoir l'utiliser immédiatement. Puisque les crédits tirés des fonds réguliers de l'État ne peuvent absolument pas répondre à ce besoin, il faudra une mesure législative nouvelle et originale, autorisant une émission d'obligations à rembourser à même les recettes des ressources récréatives.

Il serait peut-être possible, pour l'acquisition des terrains nécessaires à l'aménagement idéal du sud de l'Ontario, de recourir à une méthode semblable à celle que préconisait l'État de New-York et qu'il a depuis adoptée.

SOLUTION DU PROBLÈME DE LA CONCURRENCE EN MATIÈRE D'UTILISATION DES TERRES

Il y a concurrence en matière d'utilisation des terres quand deux secteurs ou plus ont besoin du même terrain pour des fins différentes.

Dans une économie en voie d'expansion, la concurrence en matière d'utilisation des terres ne peut manquer de se produire. Elle est en partie inévitable, mais pour une large part, elle est provoquée, le plus souvent par l'action du gouvernement.

Les mesures qui tombent dans cette dernière catégorie et qui occasionnent un changement dans l'utilisation des terres comprennent les suivantes:

a) l'ouverture de nouvelles routes;

b) l'installation de services dans une région, tels que ceux de l'eau, de l'électricité, du gaz, etc.;

c) une structure fiscale modifiée.

Quand, par conséquent, il n'est pas souhaitable, dans l'intérêt à long terme de l'économie de la province, qu'un changement se produise dans l'utilisation des terres, les gouvernements (que ce soit à l'échelon provincial, municipal ou autre) devraient peser soigneusement leurs projets avant de prendre des mesures qui ne peuvent manquer d'amener un tel changement. L'inverse est également vrai. Une planification rationnelle peut orienter l'aménagement vers les terres dont l'utilisation actuelle n'est pas très efficace. On pourrait dire que ce serait là la façon pratique d'aborder le problème.

La question de savoir si un propriétaire de terrains peut en faire ce qu'il veut est fondamentale. Le citadin accepte déjà certains règlements de zonage. En vérité, ce qu'il peut faire est strictement déterminé. Le propriétaire rural accepte aussi certaines restrictions mais il se révolte à l'idée que quelqu'un, en dehors de lui-même, puisse décider s'il peut ou non vendre sa propriété en vue d'une nouvelle utilisation, par exemple le morcellement à des fins urbaines remplaçant l'exploitation agricole.

Nous réglementons l'utilisation de nos forêts et nous tenons à ce que la coupe se fasse de manière à assurer un rendement soutenu. C'est parce que nos forêts ne sont pas sans limites et nous nous préoccupons de protéger nos intérêts à long terme même si l'abattage aveugle nous permettrait d'en tirer des gains plus élevés pendant quelques années. Cependant, nous ne faisons pas grand chose pour protéger les douze millions d'acres de bonne terre qui représentent tout notre avoir en Ontario.

Il est très rare que, pour un projet exigeant l'emploi de terres présentement cultivées, un seul emplacement soit possible. A l'heure actuelle, il n'existe pas de rouages visant à orienter l'aménagement vers la région où il sera le plus avantageux au regard de l'utilisation des terres en général. Nous ne possédons pas toujours non plus les renseignements qui permettraient une telle décision même si ces rouages existaient.

Nous croyons, compte tenu des tendances qui se manifestent au Canada et ailleurs et à la lumière de la demande de terres prévue à l'avenir, que ce n'est qu'une question de temps avant que l'utilisation des terres soit réglementée sur le plan provincial. Cependant, il semble qu'une réglementation rigide serait prématurée en ce moment. Des mesures visant à sauvegarder la majeure partie de nos meilleures terres pour l'avenir devraient suffire pendant les vingt prochaines années tout au moins.

Ainsi qu'on l'a expliqué dans des sections précédentes, un rapport étroit existe entre l'utilisation des terres et l'impôt. Une structure fiscale non judicieuse peut rapidement donner lieu à une utilisation, non idéale, qui permet de faire face aux charges fiscales immédiates.

Les besoins en terres pour des fins récréatives sont tels que pour les remplir il ne faut aucun nouveau rouage de caractère spécial. Il suffit que le gouvernement soit bien décidé à choisir et à acheter ou à réserver les terres requises alors qu'elles restent encore disponibles.

La réunion des données nécessaires pour permettre aux autorités en matière de planification à tous les niveaux de prendre des décisions sensées à l'égard de l'utilisation des terres n'est pas une tâche de grande envergure nécessitant l'emploi de procédés perfectionnés. La tâche pourrait probablement se faire à l'égard de tout le sud de l'Ontario en quatre ans à un prix abordable. Ce travail devra comprendre des relevés des sols et la préparation de cartes sur l'utilisation actuelle des terres, à l'aide desquels il sera possible de préparer des cartes sur le rendement possible des terres.

Pour terminer, et pour parler en termes généraux et simples, nous estimons qu'on pourrait trouver une solution à la concurrence pour les terres en procédant de la manière exposée ci-après:

a) Réunir les données nécessaires et déterminer la meilleure utilisation des terres.

b) D'une façon concrète, déterminer les travaux publics à entreprendre, particulièrement les routes, de façon à bouleverser le moins possible l'utilisation des terres et même à l'améliorer en orientant l'aménagement vers les régions voulues. Il faudrait pour cela qu'il y ait consultation entre les ministères de la Voirie, de l'Agriculture, des Terres et Forêts, de la Planification et de la Mise en valeur, et des Affaires municipales.

c) Prendre les mesures voulues en vue de l'établissement de Conseils régionaux de planification; établir des procédés uniformes d'évaluation dans chaque région; percevoir centralement tous les impôts dans chaque région en vue de leur répartition entre les municipalités d'après une formule équitable de sorte que l'aménagement industriel et résidentiel puisse se concentrer économiquement d'une façon convenablement déterminée.

d) Prendre des mesures en vue d'amener le ministère des Affaires municipales à utiliser les pouvoirs que lui confèrent les lois sur la planification pour classer les terres ainsi qu'il suit:

(i) Catégorie A—Terres agricoles de première qualité qu'il est interdit de vendre à des fins non agricoles à moins qu'elles n'aient été reclassées et placées dans la Catégorie B, ce qui exigerait l'approbation des ministères des Affaires municipales et de l'Agriculture.

(ii) Catégorie B—Terres agricoles de deuxième qualité ou terres agricoles de première qualité qui pour quelque raison (par exemple, proximité de la ville) ont été reclassées. Ces terres pourraient passer à la Catégorie C à n'importe quel moment à la discrétion du propriétaire mais ne pourraient pas être revendues à des fins non agricoles à moins que ce changement n'ait eu lieu. Le reclassement à la Catégorie C serait définitif.

(iii) Catégorie C—Toutes les autres terres, y compris les terres urbaines, de banlieue et rurales non encore aménagées.

e) Prendre, au niveau provincial, des mesures législatives selon lesquelles les terres des catégories A et B seraient évaluées et payeraient l'impôt au niveau rural, qu'elles se trouvent ou non dans une région relevant d'un office régional de planification ou dans le voisinage d'une région urbaine en voie d'expansion.

Cette méthode permettrait aux propriétaires d'élaborer des plans à long terme relativement à l'exploitation agricole de terres de la catégorie A, du fait qu'ils seraient assurés que les impôts resteraient à des niveaux acceptables. Elle permettrait d'utiliser

les terres des catégories A et B aux fins de la production agricole jusqu'au périmètre des centres urbains. Elle protégerait la majeure partie de nos bonnes terres pour l'avenir avec un minimum de restrictions. Elle permettrait une meilleure planification urbaine. Finalement, quoique cette méthode ne puisse éliminer entièrement la concurrence relative aux terres, celle-ci se limiterait en grande partie aux terres où le changement d'utilisation causerait le moins de détriment.

CONCLUSION

Après une longue étude et des recherches approfondies sur les problèmes de l'utilisation des terres, le Conseil de conservation d'Ontario a fait les recommandations suivantes:

a) QUE LE GOUVERNEMENT D'ONTARIO PRENNE IMMÉDIATEMENT DES MESURES EN VUE D'ÉLABORER UN PLAN D'UTILISATION DES TERRES POUR LA PROVINCE AFIN DE FORMULER UNE LIGNE DE CONDUITE PUBLIQUE D'ORDRE GÉNÉRAL.

b) Qu'afin de formuler la ligne de conduite susmentionnée on forme un conseil auprès duquel chaque ministère du gouvernement s'occupant de l'organisation de l'utilisation des terres se ferait représenter par un fonctionnaire supérieur, et qu'on nomme un président à plein temps; que le président du conseil soit autorisé à faire effectuer toutes les enquêtes et études nécessaires et à faire préparer des plans (lorsque ceux-ci sont incomplets), ces études devant comporter des cartes relatives à l'utilisation des terres à l'heure actuelle, des relevés sur le rendement des terres, sur le sol, et sur les terres marécageuses et d'autres données; que l'organisation administrative nécessaire à la réalisation de ce plan soit établie de façon permanente.

c) Que la ligne de conduite publique visant l'utilisation de nos terres et de nos ressources naturelles se fonde sur celles dont nous disposons, sur la façon dont nous les exploitons à l'heure actuelle et sur la meilleure façon de les employer pour le bien-être futur de la nation.

Respectueusement soumis au nom du
Conseil de conservation d'Ontario.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Avant de commencer nos délibérations, monsieur Henderson, voudriez-vous nous parler brièvement de l'origine de votre Conseil, de la mesure dans laquelle vous avez réussi à travailler avec les diverses organisations et aussi dans quelle mesure vous avez réussi à faire accepter vos idées par le gouvernement d'Ontario et par d'autres personnes intéressées. Je suppose que votre organisation traite directement avec le gouvernement?

M. HENDERSON: Oui. La formation du Conseil a été inspirée par une idée de M. Frank Kortright, le président, naturaliste bien connu qui s'intéresse profondément à la conservation. Il est l'auteur d'un ouvrage classique sur le gibier d'eau et il est arrivé à la conclusion, comme d'autres avant lui, qu'on ne peut s'occuper des ressources, de la conservation du gibier et du poisson, sans tenir compte de la conservation dans d'autres domaines, car le succès de la conservation du gibier dépend des terres, et celle de la conservation du poisson dépend des ressources en eau. Il est impossible d'avoir une bonne récolte de gibier sur des terres pauvres et, de même, il est impossible d'avoir une bonne récolte de poisson si les eaux sont insuffisantes. Il a pensé que, si on pouvait rassembler des personnes représentant tous les domaines des ressources, ce serait un pas dans la bonne voie et, en 1952, il a étudié la question avec quelques autres personnes de la province qui s'intéressaient au même objectif, lors d'une réunion préliminaire tenue à l'école d'agriculture de Guelph; son idée a été acceptée. Il fut convenu, bien nettement, qu'aucune organisation qui deviendrait membre du conseil ne perdrait en quoi que ce soit son identité ou son autonomie. C'est ainsi que le mouvement a

commencé. Chaque organisation nomme deux membres auprès du conseil et tous deux ont les mêmes droits de vote. Ces membres sont les directeurs du Conseil de conservation. Nous étudions les problèmes objectivement. Nous comptons divers groupes, un groupe agricole, un groupe forestier et ainsi de suite qui, tout en cherchant à favoriser leurs propres objectifs, s'intéressent également au conseil même et cherchent à améliorer la conservation dans tous ses aspects. En d'autres termes, ils s'intéressent à ce que nos ressources, dans l'ensemble, soient employées au mieux. Nous avons étudié divers problèmes, celui des sols, des eaux, des forêts, des poissons et de la faune, et dans chaque cas nous avons publié un rapport semblable à celui qui a trait à l'utilisation des terres, que nous venons de vous soumettre.

Nous soumettons ces rapports au gouvernement d'Ontario et nous les distribuons largement parmi le public. Je pense que nous avons assez bien réussi et que certaines de nos recommandations ont été mises à exécution, entre autres, celles de notre rapport sur les sols et les eaux. A peu près la moitié des recommandations que nous avons faites à ce sujet ont été mises à exécution ainsi que bon nombre de celles que nous avons présentées par rapport aux forêts, au poisson et à la faune. Le présent rapport est, évidemment, de date récente et nous n'en connaîtrons pas tout de suite les résultats.

Nous sommes en excellentes relations avec le gouvernement d'Ontario. Notre groupement ne cherche pas à exercer une pression, nous préférons agir en qualité de groupement consultatif. Le ministre des Terres et Forêts et l'ancien ministre de l'Agriculture ont assisté à nos réunions avec leur personnel afin d'étudier les divers problèmes. En ce qui me concerne, je suis membre du comité consultatif du ministre des Terres et des Forêts. Dans le domaine de l'instruction, notre travail consiste en grande partie à éduquer le public.

Somme toute, les gouvernements ne peuvent faire que ce que la politique leur permet. Il y a peut-être des choses qu'ils aimeraient faire, mais ils trouvent que le public n'est pas prêt à les accepter et, par conséquent, nous essayons de le renseigner et de l'instruire afin qu'il se rende compte de ce qui s'impose, et nous demandons au gouvernement de faire le nécessaire.

On peut citer comme exemple le mode des primes qu'on a adopté en Ontario pour aider à résoudre le problème qui se pose par rapport aux loups. Le gouvernement a versé quelque $50,000 en primes mais les biologistes ont démontré qu'on a tout simplement gaspillé de l'argent. Cette méthode n'aide pas à résoudre le problème des loups. Le gouvernement n'a pas pu régler la question parce que le public, jusqu'à présent, n'était pas prêt à accepter la solution, mais il le sera un jour et on abandonnera éventuellement le mode des primes comme on l'a fait dans d'autres provinces et aux États-Unis. Comme je vous l'ai dit, nous recevons chaque année une subvention de l'Exposition nationale de la chasse et de la pêche du Canada qui a lieu chaque année au Coliseum, au parc national des expositions du Canada à Toronto, qui, depuis trois ou quatre ans réalise chaque année un bénéfice net de $100,000. Tout cet argent est affecté à la conservation. M. Frank Kortright a organisé cette exposition dans le dessein même de trouver de l'argent pour financer le conseil et les autres organisations; une bonne partie de cet argent est affectée aux programmes de recherches des universités, non pas seulement de l'Ontario, mais de tout le Canada. M. Kortright a annoncé dernièrement que, depuis l'inauguration de cette exposition en 1948, elle a rapporté environ un million de dollars qui ont été affectés à divers programmes.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Est-ce que les organisations qui font partie de votre groupement, ou les ministères de l'Agriculture, versent quelque chose?

M. HENDERSON: Non. Au début, nous les avons laissés libres de nous verser une redevance annuelle ou une cotisation de membre titulaire, mais nous n'avons pas insisté, car certains d'entre eux ne sont pas en très bonne posture du point de vue des finances et il n'était ni raisonnable, ni équitable, ni pratique d'exiger une cotisation annuelle.

A vrai dire, nous recevons parfois une cotisation sans que nous l'ayons réclamée. Ce n'est pas sur les cotisations que nous comptons.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Recevez-vous des subventions du gouvernement?

M. HENDERSON: Non, nous ne cherchons pas à en recevoir.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Certaines organisations importantes sont comprises dans cette liste, à savoir l'Institut agricole du Canada, la Fédération agricole d'Ontario, l'Institut de la planification urbaine du Canada et ainsi de suite.

M. HENDERSON: Je pense que notre groupement comprend toutes les organisations importantes d'Ontario qui s'intéressent à l'un ou l'autre aspect de l'administration des ressources.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Il me semble, messieurs, que le mémoire du Conseil de la conservation du Canada que nous avons entendu ce matin indique qu'il est absolument nécessaire de compléter l'étude des sols de notre pays. C'est ce que le Comité de l'utilisation des terres a recommandé en tout premier lieu au gouvernement. Ce mémoire montre à quel point ce travail est nécessaire. Désire-t-on poser des questions? Pour commencer, j'aurais dû demander à M. Henderson de nous parler de ses antécédents et de son activité par rapport à ce travail.

M. HENDERSON: Mes antécédents personnels? Je suis diplômé d'une école d'agriculture d'Angleterre qui se compare au Collège agricole d'Ontario. Je me suis toujours intéressé à la conservation, je suis ardent naturaliste et sportif. Je suis formé à l'agriculture.

Le sénateur HIGGINS: Quels ont été les résultats de la Voie maritime par rapport à la zone fruitière de la péninsule de Niagara?

M. HENDERSON: Je pense que la Voie maritime stimulera l'expansion industrielle. Il n'y a aucun doute que le port d'Hamilton fera plus d'affaires que celui de Toronto et, évidemment, l'activité accrue sur le canal de Welland favorisera très certainement l'essor industriel et urbain de cette région.

Le sénateur HIGGINS: Ce n'est pas ce que je voulais dire. Ce qui m'intéresse, c'est de savoir si la Voie maritime a éliminé la zone fruitière ou à quel point elle a modifié cette zone. Nous avons toujours compris que la zone fruitière était essentielle au Canada et je voudrais savoir, si la chose est possible, à quel point cette zone a été endommagée par l'aménagement de la Voie maritime. Peut-on trouver d'autres terres comparables à celles de la zone fruitière?

M. HENDERSON: Je ne sais vraiment pas à quel point cette zone a été endommagée par l'aménagement de la Voie maritime. Comme l'a fait remarquer le professeur Krueger, qui a étudié à fond la péninsule de Niagara, cette zone est admirablement bien située du point de vue du climat et du sol et elle convient particulièrement bien à la culture des pêches. Il serait peut-être possible de cultiver des pêches dans les comtés d'Essex et de Kent, mais le climat n'est pas aussi favorable que dans la péninsule de Niagara. Il y a plus de jours sans gel dans la péninsule de Niagara qu'autre part, ce qui est essentiel lorsque les pêchers sont en fleur.

Le sénateur BARBOUR: L'étendue de terres dont on s'est servi pour la Voie maritime est bien moins importante que celle qu'on a utilisée pour l'emplacement de commerces et pour la construction.

M. HENDERSON: Ce n'est pas l'étendue de terres utilisée pour la Voie maritime, pour l'industrie, pour la construction de logements, ni l'étendue dont on aurait besoin, qui nous inquiètent. C'est, en ce qui nous concerne, le manque de planification dans toute cette région qui nous préoccupe. Lorsque l'expansion urbaine s'effectue sans restreinte aucune dans une collectivité agricole, une bonne partie des terres aux alentours deviennent stériles.

Le sénateur GOLDING: Le professeur Krueger a soumis un excellent mémoire lorsqu'il s'est présenté devant notre Comité.

M. HENDERSON: Oui, et c'est pour cela que nous n'avons pas présenté la question de façon plus détaillée.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Il a laissé entendre que certaines régions dont on se sert en ce moment pour la culture des fruits pourraient bien être supprimées de la zone fruitière et employées à d'autres fins.

M. HENDERSON: Il est inévitable que certaines terres près de Hamilton et de St. Catharines soient utilisées à d'autres fins, mais si on procède selon des plans bien conçus par rapport à la péninsule dans son ensemble, il en restera suffisamment.

Le sénateur GOLDING: Je trouve qu'il a soumis un excellent mémoire au Comité.

M. HENDERSON: Oui, il a étudié la question dans toute son étendue et de façon très détaillée.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Je vais vous demander ceci, monsieur Henderson. D'après votre expérience en tant que membre du Conseil, croyez-vous qu'on éduque les gens de façon à ce qu'ils soient prêts à accepter une réglementation relativement à l'utilisation des terres dans certaines régions? Je pense en ce moment à ma propre province. Nous avons une commission d'organisation provinciale, des commissions de planification urbaine et des commissions d'organisation de comté, et toutes s'occupent des régions rurales. Nous avons eu quelques difficultés à cet égard; il s'est même produit des litiges parce que, dans l'une ou l'autre région, certaines personnes avaient agi à l'encontre des règlements des commissions d'organisation. Toutefois, même dans des coins éloignés, on se rend compte depuis quelque temps qu'il faut des mesures semblables et peu de gens les critiquent. Croyez-vous que le moment approche où des mesures législatives visant la réglementation interviendront dans certains de ces domaines? Cette question m'intéresse tout particulièrement, peut-être parce que je suis très attaché à la terre, mais quand je vois qu'on se sert de bonnes terres agricoles à d'autres fins, cela me crève le cœur. Si nous continuons d'utiliser nos meilleures terres agricoles pour d'autres fins, je ne sais pas ce qu'il adviendra de notre agriculture.

Je suis allé dans l'Ouest du Canada il y a quelques années et lorsque je suis rentré chez moi, j'ai dit que nous essayions de cultiver des terres que nous ne devrions pas cultiver du tout et que, selon moi, une bonne partie de ces terres pourraient servir à d'autres fins. Toutefois, nous devons conserver nos meilleures terres agricoles, ou bien nous allons nous trouver, pour ainsi dire, dans la rue. Il me semble que si, non pas un seul gouvernement mais les gouvernements fédéral et provinciaux ensemble, prenaient des mesures législatives, les gens se rendraient compte de la situation et accepteraient peut-être que certaines régions soient soumises à la réglementation.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Ainsi que les membres du Comité se souviendront, nous avons eu une discussion fort utile avec le professeur Krueger, et il nous a fourni des renseignements très détaillés. Je me demande quelle proportion de ces terres dont il nous a parlé pourrait servir à l'application de la formule d'après laquelle on affecterait à la récréation, tant d'acres par mille personnes. Je crois que la proportion est de dix acres par mille personnes. Selon cette formule, ces étendues ne devraient pas se trouver à plus de cinquante milles afin que le public puisse y accéder. Si on établit un rapport entre ces données et les douze millions d'acres de terres de première qualité et les vingt millions d'acres en culture à l'heure actuelle au sud du bouclier précambrien, dispose-t-on en ce moment de renseignements qui permettraient d'adopter un plan pour qu'on obtienne cette étendue souhaitable pour la récréation en empiétant le moins possible sur les douze millions d'acres de terres de première qualité? Si ce programme se recommande, il importe de le mettre à exécution car le changement rapide qui s'effectue par rapport à l'utilisation des terres, à la propriété, et ainsi de suite, il sera de plus en plus coûteux et plus difficile de le faire. M. Henderson pourrait-il nous éclairer un peu à ce sujet, c'est-à-dire au sujet du rapport entre l'étendue souhaitable pour la récréation et les douze millions d'acres de terre de choix.

M. HENDERSON: Fort heureusement, les bonnes terres agricoles et les terres convenant aux lieux de récréation ne se font guère concurrence. Les meilleures terres agricoles sont assez planes et les arbres n'y sont pas trop nombreux, de sorte qu'elles ne conviennent pas aux lieux de récréation. Dans le sud de l'Ontario, nous songeons avant tout à l'escarpement du Niagara qui va de Niagara jusqu'au bas de la péninsule Bruce. C'est une des régions qui conviendraient à la récréation. L'endroit est très boisé, très pittoresque et on y parvient facilement de plusieurs grandes agglomérations. Au nord-ouest de Toronto, entre Hamilton et St. Catharines, les terres ne sont pas trop coûteuses en ce moment, mais leur prix monte. En ce qui concerne les terres pouvant servir à la récréation, la concurrence vient surtout de personnes qui désirent y établir des propriétés privées. Je ne sais pas si vous connaissez la région de Port-Credit. C'est un endroit assez pittoresque et des personnes riches l'accaparent rapidement pour y établir de vastes propriétés. Il en résulte que le prix de ces terrains a fait un saut énorme depuis quelques années; il est passé de $100 à $700 l'acre à certains endroits.

Le sénateur BARBOUR: Il serait difficile de garder ces terres pour l'agriculture.

M. HENDERSON: C'est une région accidentée et rocheuse.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Cette étendue n'est sans doute pas comprise dans les douze millions d'acres de terre de choix?

M. HENDERSON: Non.

Le sénateur BARBOUR: Lorsqu'on a levé les plans de Charlottetown, on a laissé de l'espace au bord de l'eau; on a prévu de larges artères principales,—elles sont larges à l'heure actuelle,—et on a prévu quatre parcs dans la partie basse de la ville, un square simplement. Dans un de ces quatre parcs, il y a la place du marché, les tribunaux, l'édifice provincial et l'église anglicane. On a également réservé un emplacement pour la résidence du lieutenant-gouverneur et quarante acres pour un parc. On a fait preuve de prévoyance à cette époque mais ensuite on a commencé à construire partout, les rues étaient étroites et il n'y avait aucune planification. A l'heure actuelle, on prend des mesures pour aménager des rues plus larges.

M. HENDERSON: C'est ce qui arrive dans bien des endroits.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Autrefois les gens « construisaient mieux qu'ils ne se rendaient compte ».

A la page 3 du mémoire, sous la rubrique « Utilisation des sols et des terres », on trouve la déclaration suivante: « Il faut également que l'agriculteur puisse gagner sa vie de façon comparable à son voisin de la ville. » Je me demande si on parviendra jamais à atteindre cet objectif pourtant si souhaitable. Je ne sais pas combien d'agriculteurs se trouvent dans cette situation.

M. HENDERSON: Il serait souhaitable que ça arrive.

Le sénateur STAMBAUGH: En tous les cas, c'est un objectif qui mérite qu'on essaie de l'atteindre.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Est-ce que vous avez un conseil semblable à celui-ci en Alberta?

Le sénateur STAMBAUGH: Oui, nous avons un office provincial de planification et un office dans chacune des deux villes principales. Ces organes ressemblent à celui de l'Ontario. Nous avons également une association qui s'occupe principalement de protéger la faune de la façon dont on le propose dans ce mémoire, mais nous n'avons aucune association de conservation semblable à celle dont il est question.

M. HENDERSON: Je ne pense pas qu'il existe une autre organisation comparable à la nôtre en Amérique du Nord.

Le sénateur STAMBAUGH: Je n'ai jamais entendu parler d'une organisation semblable.

M. HENDERSON: Elle est unique en son genre.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Il est regrettable que nous n'en ayons pas dans chaque province.

M. HENDERSON: Nous allons le proposer à la conférence de demain et nous espérons que le projet se réalisera. Dans notre cas, nous avons la chance d'avoir l'Exposition de la chasse et de la pêche pour nous aider.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Vous avez parlé d'impôts. Dois-je comprendre que, selon vous, on devrait prélever les mêmes impôts dans une région rurale, une paroisse ou un comté?

M. HENDERSON: Oui, pour l'agriculture. Nous estimons que les terres agricoles relevant des autorités fiscales, où qu'elles soient situées, devraient être imposées de la même façon afin que les cultivateurs ne soient pas obligés de vendre leurs fermes. Dans les zones d'expansion urbaine du sud de l'Ontario, beaucoup de cultivateurs sont obligés d'abandonner l'agriculture à cause des impôts. Dès qu'une ville s'étend, ils sont imposés comme s'ils se trouvaient dans une région urbaine et ils ne peuvent poursuivre leur activité dans de telles conditions.

Le sénateur STAMBAUGH: Vous ne voulez pas dire qu'on prélève tant par acre dans toute la région, quel que soit l'endroit où les terres se trouvent.

M. HENDERSON: Oui, dans toute la région relevant du conseil régional de planification. Si la planification intéresse la région et non la municipalité, toutes les terres en culture sont imposées de la même façon, mais dès que les terres passent dans la catégorie « C », ce qui signifie qu'elles sont prêtes à servir à l'expansion, on applique le nouveau taux d'imposition. En d'autres termes, si le propriétaire veut vendre ses terres aux fins de l'expansion, il acquitte le nouvel impôt, mais si un cultivateur désire maintenir son exploitation agricole, on ne devrait pas lui infliger des impôts de confiscation.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Je crains que nous ne nous heurtions à bien des difficultés à cet égard car dans notre province, c'est-à-dire en dehors des villes, nous avons des unités de comté pour le prélèvement des impôts. L'unité de comté, à certaines exceptions près, englobe tout. Tout le monde est imposé de la même façon, mais l'évaluation varie énormément. Je vais vous expliquer ce que je veux dire, et vous voudrez bien m'excuser si je vous parle de ma propre ferme qui se trouvait à vingt milles de Moncton. Ma ferme ne se trouvait pas sur la route nationale n° 2 entre Saint-Jean et Moncton. J'ai été obligé de la vendre, tout en ne tenant pas du tout à m'en séparer. J'aurais pu la vendre deux fois ce qu'elle m'a rapporté si elle avait été située sur la route nationale n° 2. Ce n'était pas une grande ferme, il n'y avait qu'à peu près 200 acres de terre, mais une personne qui se trouvait à sept ou huit milles de Moncton a vendu sa ferme deux fois plus cher que ce que j'ai reçu pour la mienne, et pourtant je n'aurais pas cédé la mienne pour deux fermes comme la sienne. Mais cet autre propriétaire se trouvait plus près de la ville et à peu de distance, comparativement, du marché. Notre évaluation se fonde sur plusieurs éléments; nos impôts sont évalués d'après le genre d'affaires et aussi d'après le genre de route.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): En d'autres termes, la méthode suivie pour calculer l'impôt reflète la valeur possible d'une expansion autre que dans le domaine de l'agriculture.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Beaucoup d'éléments entrent en ligne de compte.

M. HENDERSON: Je ne me suis peut-être pas expliqué assez clairement. Je voulais dire qu'on ne devrait pas tout à coup imposer des terres agricoles situées près de la ville au même taux que celles de la ville même; en d'autres termes, d'après l'utilisation qu'on pourrait en faire. A l'heure actuelle, les contrôleurs des contributions évaluent les terres agricoles en bordure des villes selon la valeur qu'elles représentent du point

de vue de l'expansion éventuelle et ne veulent pas tenir compte de leur utilisation uniquement pour des fins agricoles. Ainsi un cultivateur qui voudrait continuer son exploitation est obligé de vendre à cause de l'énormité des impôts prélevés. On ne tient pas compte des faits lorsqu'on impose les terres rurales de la même façon que les terres urbaines.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Je suis content que nous ayons tiré la question au clair.

Le sénateur HIGGINS: Selon vous, est-ce que les mares devraient être comprises parmi les terres marécageuses?

M. HENDERSON: Je pense que dans ce contexte la définition envisagée n'entend pas, à vrai dire, les étangs qui sont assez profonds mais les terres marécageuses qui, à certains moments, sont inondées et à d'autres, en partie à sec; les fondrières et les mares, mais non pas les lacs et les étangs.

Le sénateur HIGGINS: Est-ce que le Conseil cherche à conserver tous ces étangs?

M. HENDERSON: Certains marais sont utiles à l'agriculture, mais pas tous, évidemment. Le marais Holland, au nord de Toronto, est devenu une importante zone maraîchère mais nous ne sommes pas assez bien renseignés sur ces endroits pour dire s'il s'indiquerait d'assécher l'un ou l'autre. Plusieurs ont été asséchés dans la province et on a découvert ensuite qu'ils n'étaient absolument pas rentables et qu'on n'aurait jamais dû les assécher. On aurait dû les laisser pour le gibier d'eau. La population des canards diminue en grande partie parce qu'ils perdent petit à petit les habitats qui leur conviennent.

Le sénateur HIGGINS: Beaucoup de canards ont été perdus lorsque les terres marécageuses de la Saskatchewan et de l'Alberta ont disparu. Est-ce qu'on se propose de garder ces terres marécageuses pour la faune?

M. HENDERSON: La plupart appartiennent à des particuliers et c'est au propriétaire de décider ce qu'il veut faire de ses terres.

Le sénateur HIGGINS: Croyez-vous qu'il soit de bonne politique que beaucoup de ces terres restent entre les mains du gouvernement?

M. HENDERSON: Lorsque ces terres ne sont pas nettement utiles à l'agriculture. Lorsqu'un grand marais pourrait être utile à l'agriculture, il s'indique de l'utiliser à cette fin; autrement, il aide à maintenir la nappe d'eau souterraine et la faune qui est une précieuse ressource pour la récréation.

Le sénateur STAMBAUGH: En Alberta, dans la région de la Rivière-de-la-Paix, il y a sept ou huit secteurs connus sous le nom de marais Kleskin. Des habitants de l'endroit ont pensé que ce serait une excellente chose qu'une société de terres agricoles se charge de l'assécher, mais on a découvert que le sol ne valait rien. Une association de chasseurs de canards, *Ducks Unlimited*, a reconstitué le marais au moyen d'un barrage et c'est maintenant un endroit de conservation de la faune. On n'aurait jamais dû y toucher.

Le sénateur HIGGINS: Estimez-vous que les cours d'eau devraient être accessibles au public et non pas réservés aux particuliers, monsieur Henderson? En d'autres termes, estimez-vous qu'il faudrait éliminer les droits riverains?

M. HENDERSON: Il s'agit dans notre mémoire, des lois qui régissent à présent l'utilisation de l'eau selon la doctrine des droits riverains. Ces lois ne sont pas pratiques parce qu'en vertu de cette doctrine lorsqu'on retire de l'eau d'un ruisseau ou d'une rivière pour des fins quelconques, il faut rendre la même quantité et la même qualité d'eau. Il se peut que ces lois aient été utiles autrefois, avant qu'on procède à l'irrigation sur une si vaste échelle, mais, de toute évidence, il est impossible de rendre l'eau qu'on a retirée pour des fins d'irrigation. Il y a eu des cas en Ontario où, en été, un cultivateur dont la ferme se trouvait en amont pompait toute l'eau du ruisseau jusqu'à l'assécher et que son voisin installé en aval n'ait pas une goutte d'eau pour son bétail. Une très

grande sécheresse a sévi il y a quatre ans et il s'est produit presque des voies de fait, certains cultivateurs ayant menacé de tirer sur d'autres.

Le sénateur HIGGINS: Il n'existe pas de droits riverains à Terre-Neuve. Les colons s'en tenaient au droit coutumier d'après lequel il n'existe pas de droits riverains; mais, dès le début, lorsque le gouvernement a décidé d'octroyer des terres de la Couronne, il a réservé quarante ou soixante pieds, selon le cas, pour le public, ce qui a empêché l'existence de droits riverains.

M. HENDERSON: Tiens, comme c'est intéressant.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Désire-t-on poser d'autres questions?

Le sénateur GOLDING: Monsieur le président, je propose que nous remercions M. Henderson au nom du Comité de l'excellent mémoire qu'il nous a présenté aujourd'hui et qui a donné lieu à une discussion bien intéressante.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: Permettez-moi de vous remercier de ma part également. Je puis vous assurer que nous nous intéressons tous au travail de votre Conseil, monsieur Henderson, et tant que notre Comité existera, nous serons très heureux de recevoir tous les renseignements que vous pourrez nous passer. J'ai une dernière question à vous poser avant que nous ajournions. A la page 14 de votre mémoire, vous parlez de mesures législatives qu'il y aurait lieu de prendre au niveau provincial. Entendez-vous par là des mesures législatives qui correspondraient ou qui s'harmoniseraient avec celles du gouvernement fédéral relativement à l'utilisation des terres et par rapport au classement des sols?

M. HENDERSON: Nous n'avions pas songé à cette possibilité, mais ce serait une excellente idée.

Le PRÉSIDENT SUPPLÉANT: D'après l'expérience que vous avez acquise auprès des intéressés, pensez-vous que nous sommes presque prêts pour des dispositions de ce genre?

M. HENDERSON: Oui. On s'y intéresse énormément, mais il y a également de grandes divergences d'opinion.

Le sénateur BARBOUR: Il est difficile d'amener les divers partis politiques à s'entendre.

M. HENDERSON: Il s'agit de trouver le joint. Il y a une grande divergence d'opinion et il est difficile d'obtenir qu'on agisse, mais on s'intéresse de plus en plus à la question.

Le sénateur STAMBAUGH: Si vous voulez prendre soin en même temps de la conservation du gibier d'eau migrateur, il vous faudra travailler de pair avec le gouvernement fédéral.

M. HENDERSON: Oui, c'est en effet une question qui relève du gouvernement fédéral. Je tiens à vous remercier de votre amabilité, monsieur le président et messieurs les sénateurs, et je vous assure que j'ai été très heureux de l'occasion que vous m'avez fournie de vous présenter ce mémoire.

La séance est levée.

CANADA
JUIN 9 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Quatrième session de la vingt-quatrième législature
1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS

DU

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE

SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 2

SÉANCE DU MERCREDI 15 FÉVRIER 1961
SÉANCE DU JEUDI 16 FÉVRIER 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson
Vice-président: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOINS:

M. A. D. Crerar, organisateur de la recherche, Commisson régionale de l'aménagement des basses terres du continent.

M. P. C. Stobbe, directeur de l'Institut de recherches sur les sols; M. P. O. Ripley, directeur (sols), Direction des recherches, tous deux du ministère canadien de l'Agriculture.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: L'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Léger
Leonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White (31)

(Quorum, 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat

JEUDI 26 février 1961.

«L'honorable sénateur Aseltine propose, avec l'appui de l'honorable sénateur MacDonald, C.P.:

Qu'un comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White.

Que le Comité soit autorisé à retenir les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des témoins, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat et à faire rapport à l'occasion;

Que les témoignages et la documentation recueillis sur la question au cours des quatre sessions antérieures soient déférés au Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL.

PROCÈS-VERBAUX

MERCREDI 15 février 1961.

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 8 heures du soir.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson, *président,* Basha, Gladstone, Higgins, Inman, McDonald, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), et Turgeon.

Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

M. A. D. Crerar, organisateur de la recherche, Commission régionale de l'aménagement des basses terres du continent, en Colombie-Britannique, présente un mémoire et est ensuite interrogé.

L'honorable sénateur Taylor (*Westmorland*) informe le Comité qu'il y avait plusieurs inexactitudes dans l'impression originelle des délibérations du Comité ayant eu lieu le jeudi 2 février 1961, que seul un nombre limité d'exemplaires en a été distribué et qu'un compte rendu revisé a fait l'objet d'une distribution générale.

A 9 heures et demie du soir, le Comité s'ajourne au lendemain, soit le jeudi 16 février 1961, à 11 heures du matin.

JEUDI 16 février 1961.

A 11 heures du matin, le Comité reprend la séance.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson, *président,* Barbour, Basha, Boucher, Gladstone, Golding, Higgins, Inman, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, expert-conseil spécial auprès du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

Présentent des mémoires et sont entendus et interrogés les hauts fonctionnaires suivants du ministère de l'Agriculture du Canada:

M. P. O. Ripley, directeur (sols), Direction des recherches, et M. P. C. Stobbe, de l'Institut de recherches sur les sols.

A midi et 45 minutes, le Comité s'ajourne pour se réunir de nouveau sur convocation du président, probablement le jeudi 23 février 1961, à 11 heures du matin.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, mercredi 15 février 1961.

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 8 heures du soir, sous la présidence du sénateur Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, il est 8 heures et je vois que nous avons le quorum. Comparaissent ce soir devant le Comité M. A. D. Crerar, organisateur de la recherche à la Commission régionale de l'aménagement des basses terres du continent. Il vient de New Westminster, en Colombie-Britannique. Il va parler surtout de l'étalement urbain.

Nous allons maintenant entendre M. Crerar.

M. A. D. Crerar, organisateur de la recherche, Commission régionale de l'aménagement des basses terres du continent en Colombie-Britannique: Monsieur le président et honorables sénateurs, permettez-moi de décrire brièvement ma situation et mon travail.

Je suis organisateur de la recherche à la Commission régionale de l'aménagement des basses terres du continent, un organisme institué par le gouvernement de la province de la Colombie-Britannique et dont la compétence s'étend à toute la terre ferme, c'est-à-dire à la région qui va du golfe jusqu'à Hope. Ce territoire comprend la ville de Vancouver et 27 autres localités. L'organisme a été fondé par la province et il est en partie soutenu par la province, mais c'est tout d'abord un organisme municipal. Je fais partie de la Commission depuis dix ans et, pendant ce temps, nous avons étudié la question de l'utilisation des terres et, en particulier et dans le détail, l'étalement qui se produit dans les basses terres du continent.

En 1956, nous avons préparé un rapport,—j'étais responsable de ce travail,—sur les aspects économiques de l'étalement urbain. Nous étudiions le problème des agglomérations disperséees au hasard, en nous demandant combien ce genre d'expansion coûtait à la municipalité, et nous avons tiré certaines conclusions que je mentionnerai ce soir en parcourant mon mémoire.

Depuis lors, nous avons poursuivi notre travail dans ce domaine. Depuis deux ans, période pendant laquelle nous avons fait beaucoup de recherches au sujet des terres et du marché des terres, je travaille sur plusieurs des questions dont le mémoire fait mention et j'ai aussi préparé un autre mémoire pour la Conférence des ressources demain, conférence qui examine la perte pour l'agriculture de terres envahies par l'expansion de nos grandes villes. C'est un mémoire sur lequel je me propose de revenir aujourd'hui.

Donc, après avoir préparé les documents que nous avons antérieurement soumis à votre Comité, nous avons poursuivi notre travail dans le même ordre d'idée, et, dirais-je, je vais vous mettre à jour à l'égard de certaines de nos constations les plus importantes et essayer de vous présenter un mémoire unifié.

Monsieur le président et messieurs les sénateurs, cela vous donnera une idée de ma préparation et de mes titres, pour ainsi dire.

UTILISATION DES TERRES DANS LES RÉGIONS MÉTROPOLITAINES DU CANADA

La région dont il est question dans le présent mémoire est la région métropolitaine. Par ces mots, je désigne toute la région matériellement atteinte par l'expansion et le progrès de nos grandes villes. L'examen comprendra trois parties:

1. le caractère et la nature de l'utilisation des terres dans les régions métropolitaines, l'accent étant mis particulièrement sur la frontière entre la ville et les régions agricoles;
2. les raisons qui expliquent les modalités de l'utilisation, et certaines conjectures sur l'avenir;
3. des propositions visant la façon d'aborder le problème.

I. *Caractère*

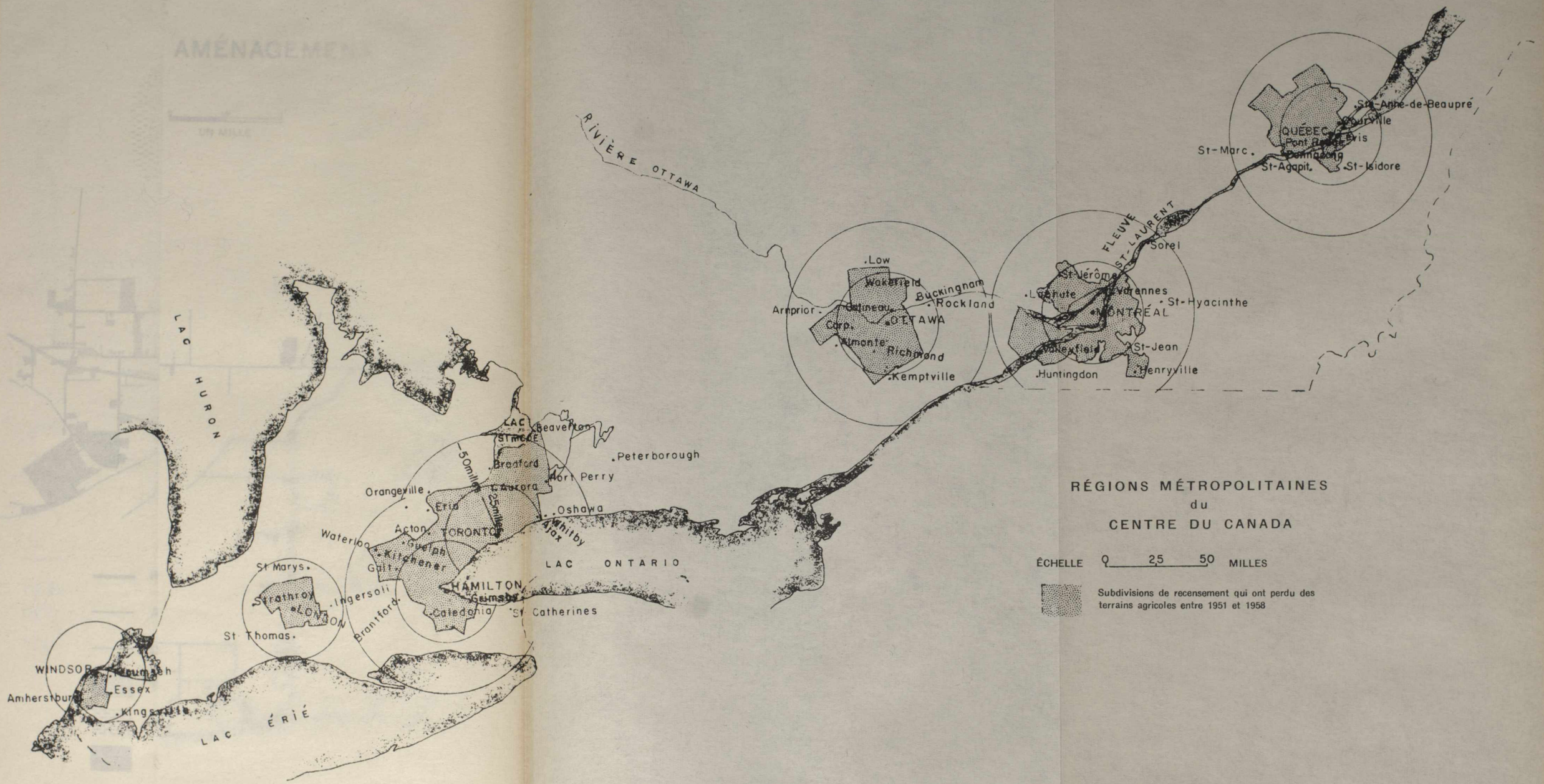
Les régions métropolitaines peuvent se partager en trois grandes catégories d'utilisation des terres, soit les régions urbaines construites et densément peuplées, les terres agricoles et les régions de transition entre les deux premières. Selon ma définition, la région métropolitaine s'étend vers l'extérieur, depuis le cœur de la ville jusqu'au point où il ne se produit plus de perte de terres agricoles.

En d'autres termes, la région métropolitaine comprend toute l'étendue qui est matériellement atteinte par la croissance de nos villes. Toutes sortes d'éléments concourent à déterminer une région métropolitaine. Vous parlez des grandes villes, de Vancouver, par exemple, comme exerçant une influence, en tant que centre d'expédition du grain, sur la moitié des Prairies. La diffusion des journaux publiés dans les villes concourt à faire rayonner assez loin l'influence de ces dernières, mais, ce dont je parle ici c'est des effets matériels que subit une ville à cause, pour ainsi dire, de la perte de terres agricoles; dans mon mémoire qui était destiné à la conférence sur «les ressources de demain», j'indique les raisons pour lesquelles j'ai choisi cette méthode pour délimiter la région métropolitaine. Dans le présent mémoire, j'ai reproduit sous le numéro 1 une carte tirée du mémoire précité.

Or, comme telles, ces régions sur lesquelles influe l'expansion métropolitaine représentent de grandes étendues. Par exemple, considérez sur la carte numéro 1, la région complexe de Toronto et de Hamilton. Ayant étudié le cas de toutes les localités situées entre Toronto et Hamilton, j'ai constaté qu'elles formaient une zone ininterrompue de terres agricoles perdues. Si nous étudions le recensement de 1951 et celui de 1956, nous constatons qu'il y a eu perte constante de terres agricoles dans toute cette région qui figure en pointillé sur la carte numéro 1. Par exemple, la région de Toronto comprenait en 1956 1,546,000 acres. Mais le présent mémoire ne s'occupe pas de l'utilisation des terres dans les secteurs construits de la ville ni des terres agricoles situées au delà de la zone d'influence de la métropole, mais bien de l'utilisation des zones de transition où se produit le passage de l'affectation agricole à l'affectation urbaine.

Dans cette région, les terres autres que celles qui demeurent consacrées à l'agriculture servent à la pénétration urbaine. L'étalement urbain consiste dans l'affectation des terres à l'habitation, ou dans la subdivision des terres en vue des habitations de caractère urbain mais non denses: lotissement et subdivision, lots de dimensions urbaines non construits, construits en partie ou pleinement construits, éparpillés au hasard dans la campagne ou dispersés le long des grandes routes, souvent grandement séparés entre eux par des exploitations agricoles ou par des terrains inutilisés, de sorte que, alors que la densité individuelle d'occupation est de caractère urbain, la densité, dans son ensemble, de toute région de quelque importance peut être aussi basse que celle d'une famille par dix acres. (La carte numéro 2 montre une région typique de l'étalement dans les basses terres du continent.)

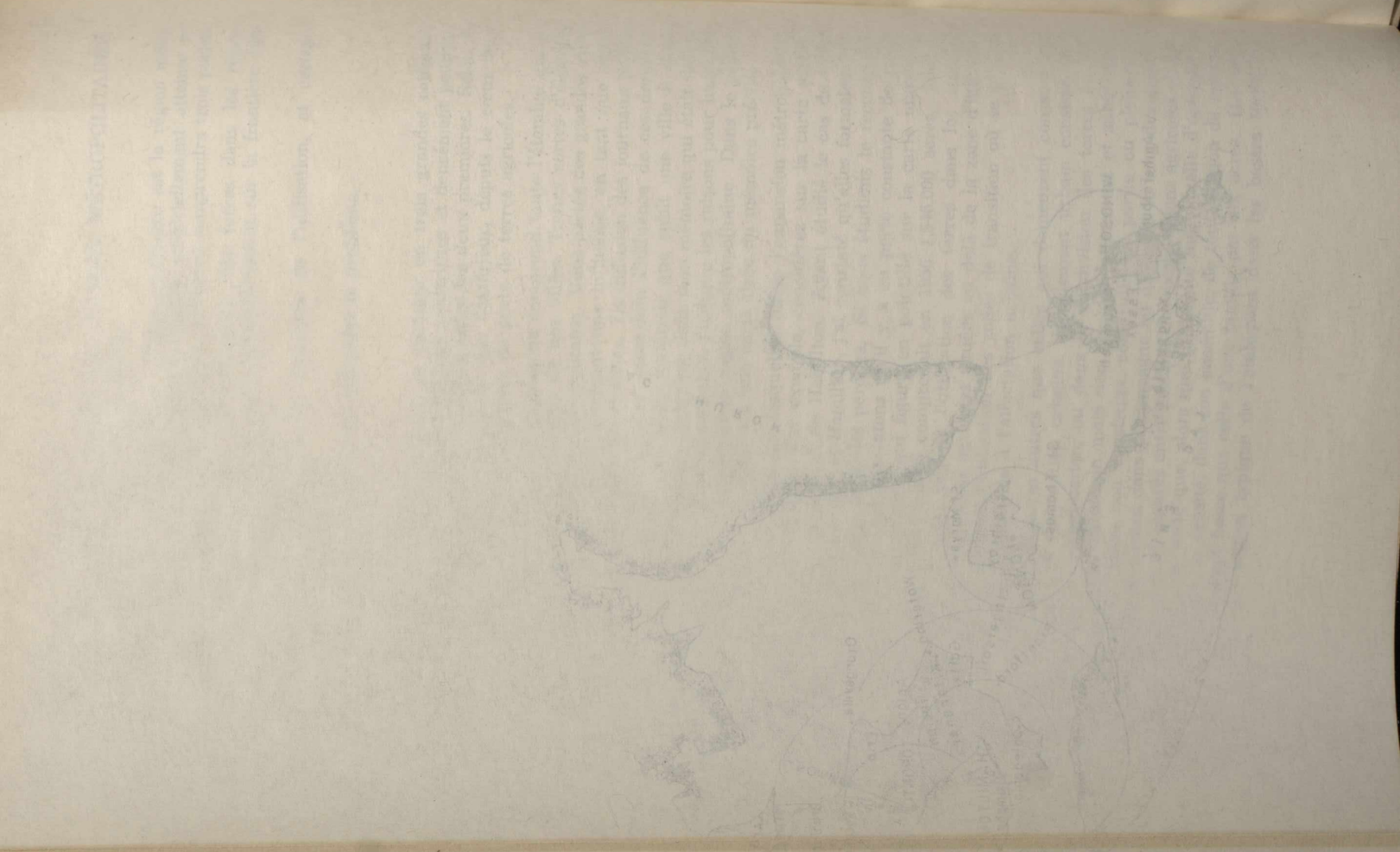
CARTE No. 1



RÉGIONS MÉTROPOLITAINES du CENTRE DU CANADA

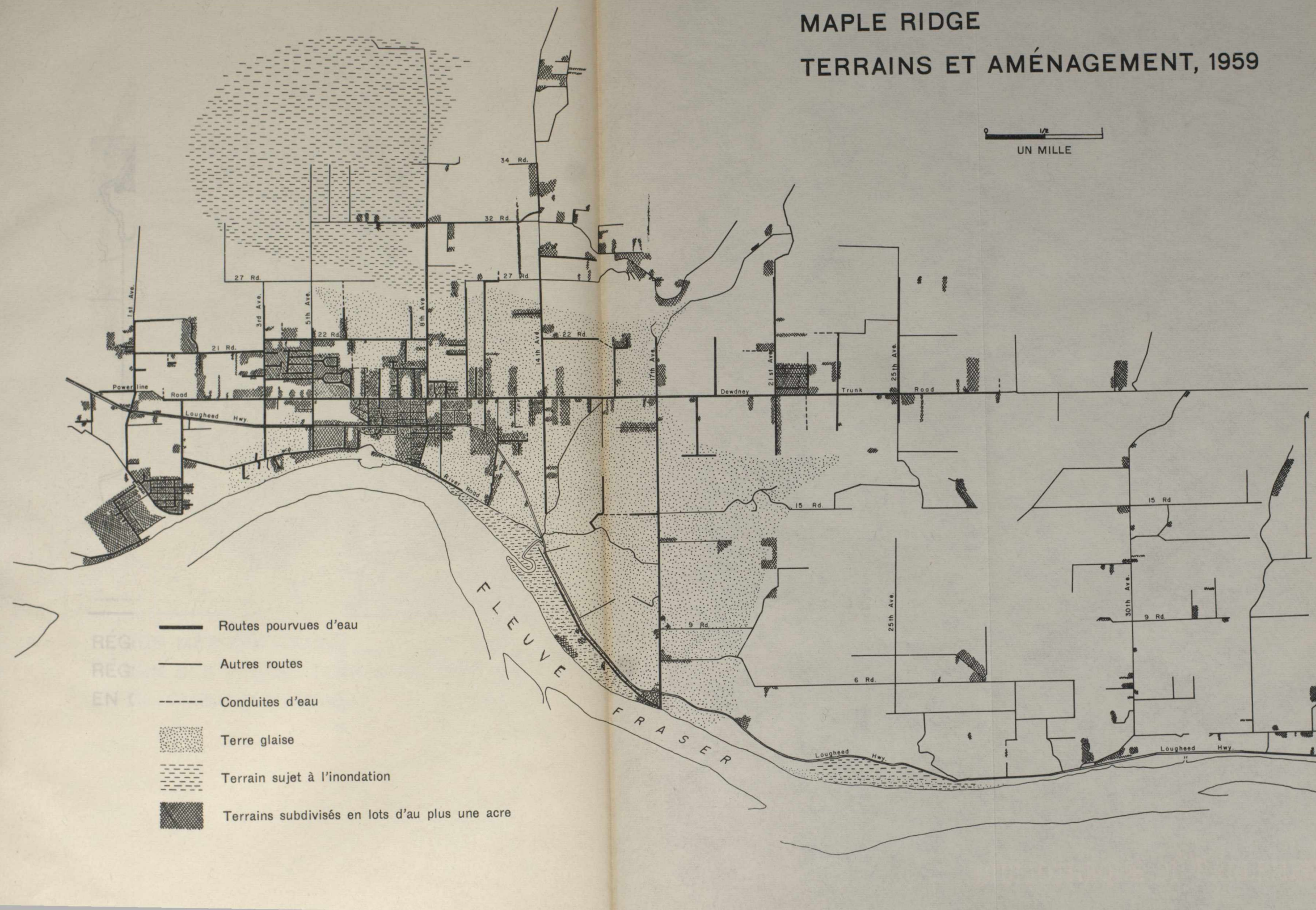
ÉCHELLE 0 25 50 MILLES

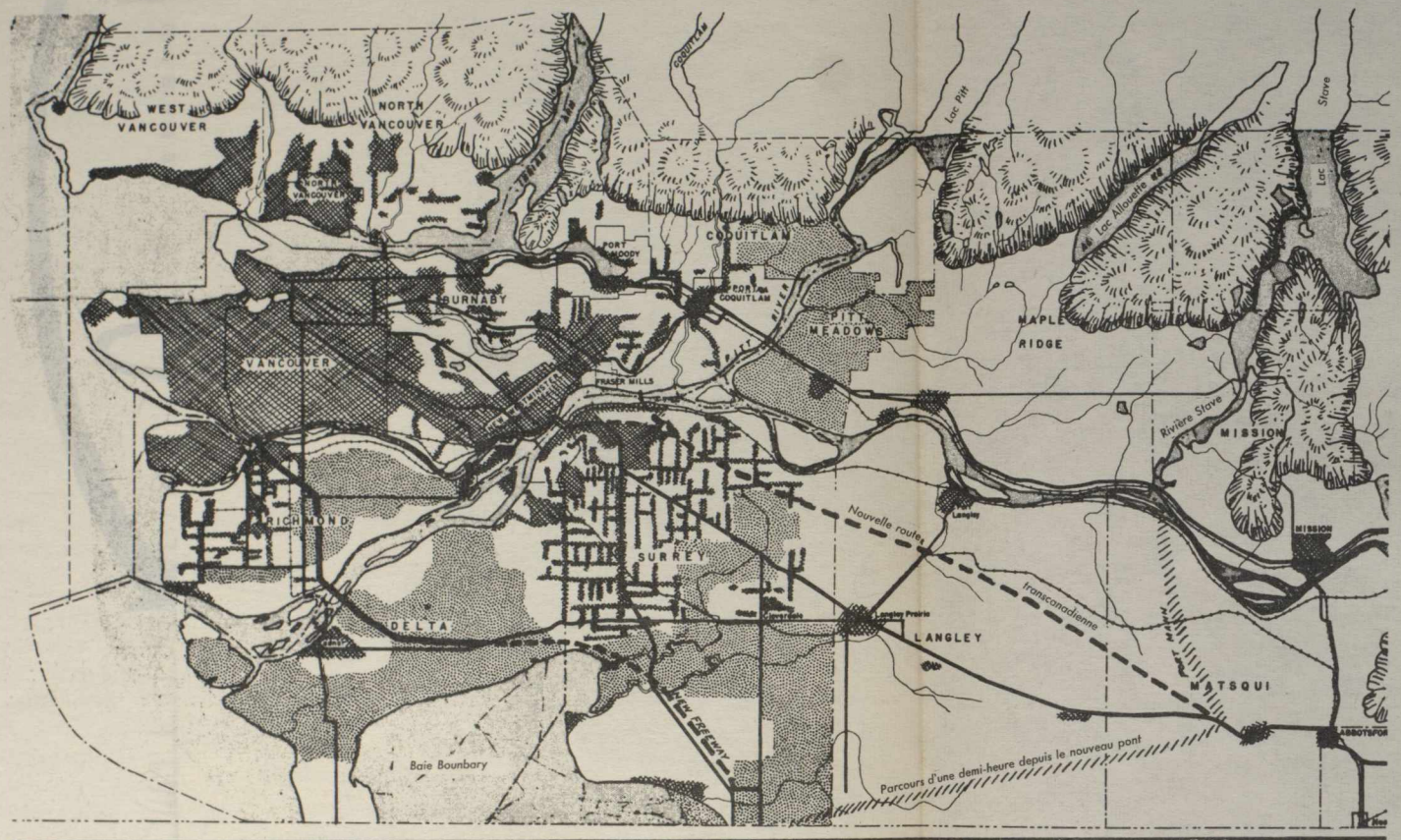
Subdivisions de recensement qui ont perdu des terrains agricoles entre 1951 et 1958



Carte No. 2.

MAPLE RIDGE
TERRAINS ET AMÉNAGEMENT, 1959





RÉGION MÉTROPOLITAINE
RÉGION DES BASSES TERRES DU CONTINENT
EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

Zonage agricole, minimum de 5 acres

Aménagement urbain actuel

0 1 2 3 4 5

Échelle en milles

CARTE No. 3

DÉTAILS PERTINENTS:

Cet endroit fait partie de Delta-Nord, et couvre une surface d'environ un mille carré.

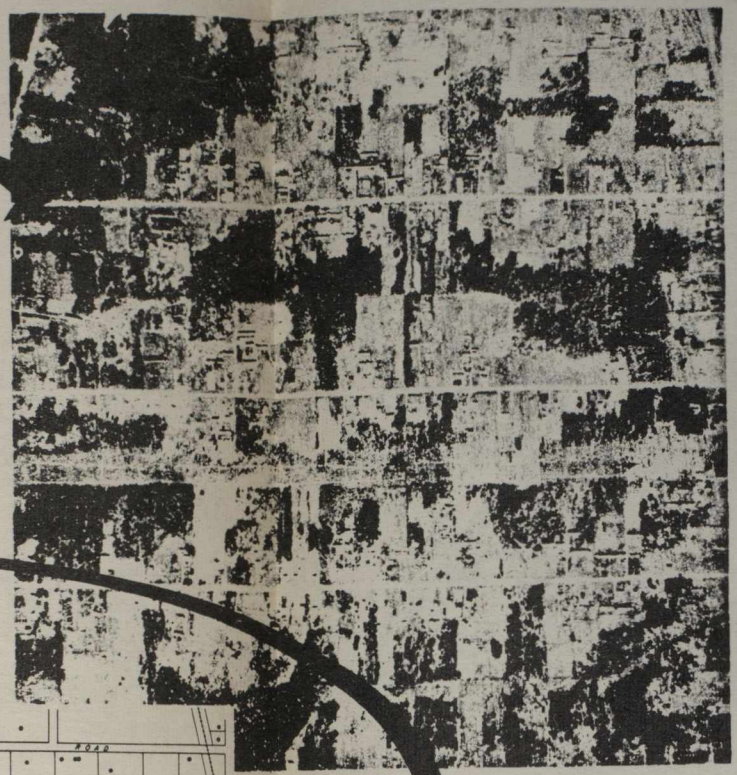
Il comporte:

- 223 maisons
- 3 écoles
- un petit centre commercial
- quelques petits magasins
- un emplacement non aménagé devant servir de parc
- une église
- un certain nombre de petites propriétés.

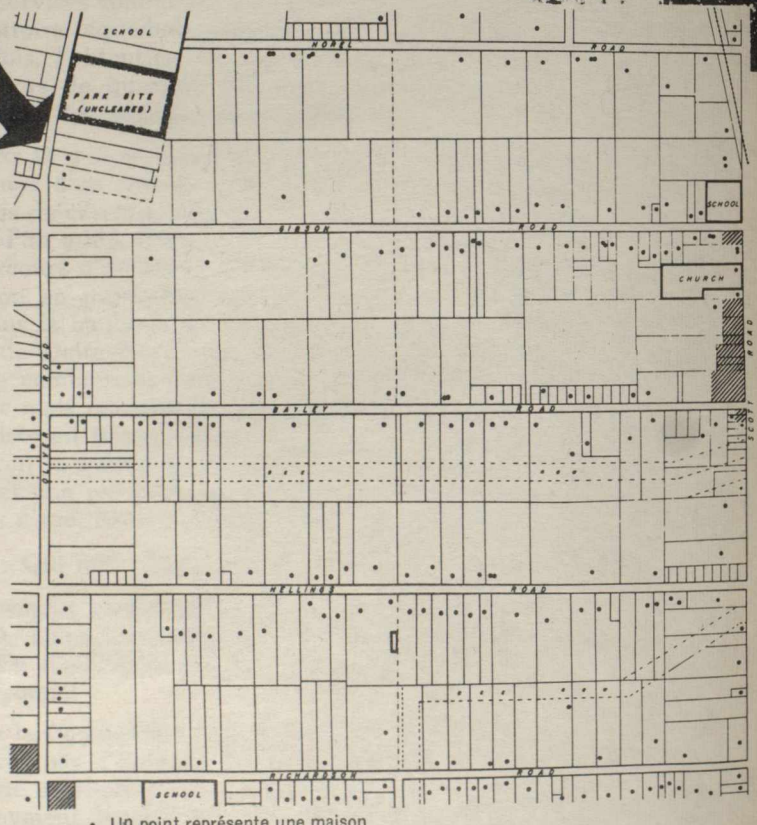
Il y a environ 7 milles de route.

Environ la moitié de toute la surface est inutilisée.

Qu'en coûte-t-il au contribuable?



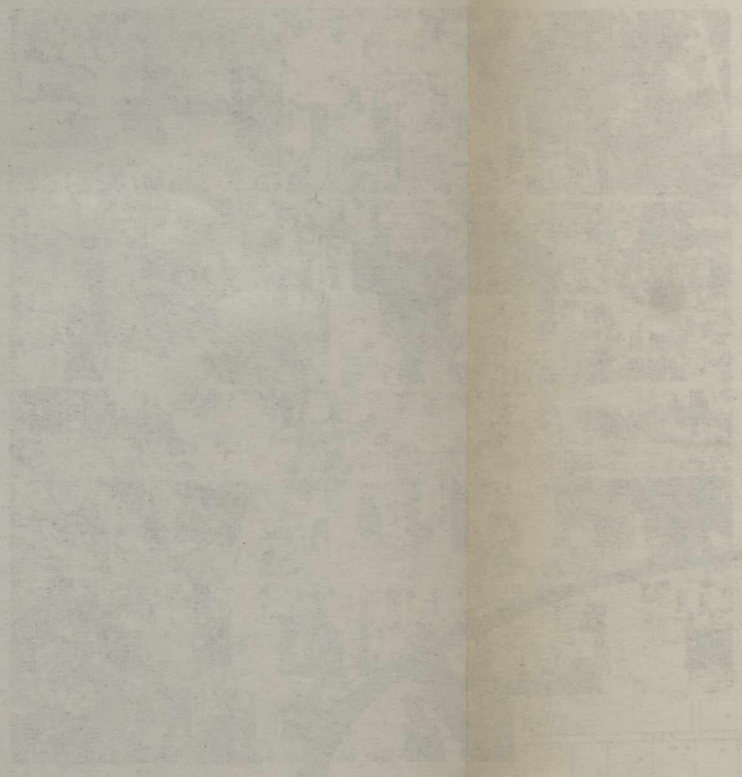
Aero Surveys Ltd.

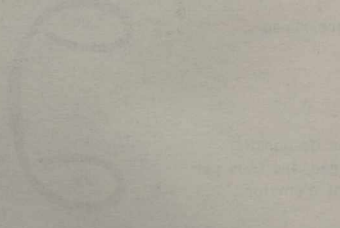


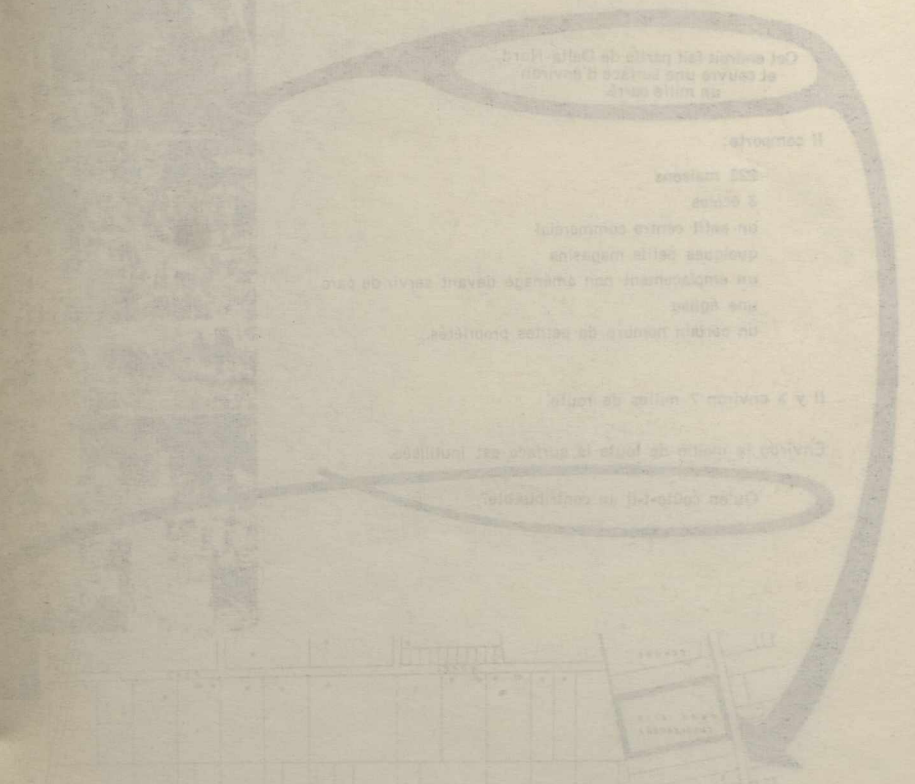
• Un point représente une maison
▨ Zone commerciale

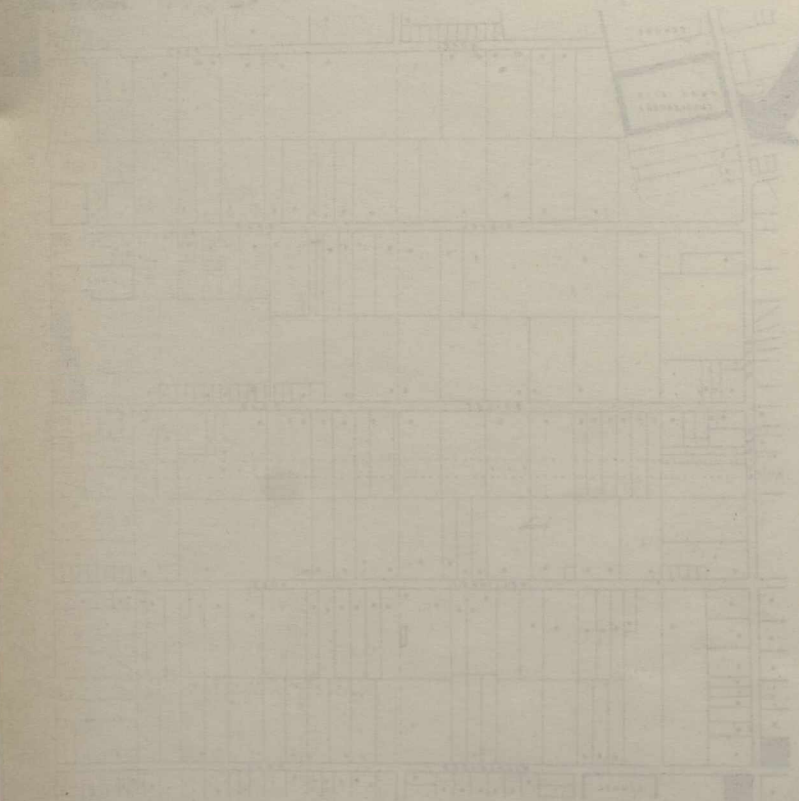
VOICI UNE PARTIE DE LA FACTURE:

Installation des égouts:	$	220,000
Installation des conduites d'eau:	$	89,000
Pavage des rues:	$	44,000
Total:	$	353,000
Frais pour chaque maison:	$	1,660
Dans une région de densité urbaine, aménagée, les frais par maisons seraient d'environ:	$	400









Sur la carte numéro 2, j'ai inclus une région typique d'une semblable utilisation des terres basses du continent. Il s'agit de la municipalité de Maple Ridge, mais ce pourrait être n'importe quelle autre région. Sur la carte, les étendues ombrées représentent des endroits d'expansion urbaine où les gens sont répartis sur des lots urbains et dans des maisons d'une assez grande densité. Qu'il me suffise de dire que toute carte montrant l'expansion dans ces régions de transition indiquerait des groupes de maisons éparpillés le long des grands chemins et se prolongeant le long des diverses routes secondaires, les groupes de construction étant séparés par de grandes étendues de terres agricoles.

L'étalement est considérable, cela ne fait aucun doute. Par sa nature, il est difficile à mesurer précisément, mais, dans le Vancouver métropolitain on estime qu'il couvre 90 milles carrés, alors que 80 milles carrés y sont occupés par des constructions urbaines rapprochées les unes des autres. (Voir la carte numéro 3, région métropolitaine.)

Sur la carte numéro 3 vous verrez un croquis de la région métropolitaine. La région dense, qui est concentrée à Vancouver et à New Westminster, qui sont reliés par un cordon passant à travers Burnaby, doit être mise en opposition avec les régions d'étalement typique des agglomérations de Surrey, Richmond et Delta. C'est le genre d'aménagement urbain espacé qui est particulier à cette région et à bien d'autres.

Un grand nombre d'arguments militent contre l'étalement, depuis l'argument esthétique jusqu'à l'argument économique. Fondamentalement, le problème est que ceux qui vivent dans les régions d'étalement sont vraiment des citadins et qu'ils aimeraient avoir, et de fait, qu'il leur faut, puisque leurs lots sont si petits, des services urbains tels que les conduites d'eau et les égouts. En outre, ils aimeraient bénéficier de services comme les suivants: écoles convenables, magasins, parcs, routes pavées, trottoirs, aqueducs, etc. En d'autres termes, ils veulent les services urbains. Toutefois, l'obtention de ces services, même selon les normes minimums, est souvent hors de question du point de vue pécuniaire, en raison de la faible densité générale des agglomérations desservies.

Nous voulons dire par là que ce que vous pouvez accomplir, si vous avez 100 personnes dispersées le long d'un chemin d'un mille, c'est qu'il faut alors que 100 familles partagent les frais de construction de la route; et que s'il y a 10 personnes faisant face à une route d'un mille, il n'y a que 10 familles pour partager les frais de construction de ce parcours d'un mille. C'est aussi simple que cela. On voit un exemple de cette question en particulier sur la carte numéro 4. Il s'agit d'une partie de Delta-Nord, dans la banlieue de Vancouver. La photographie représente environ un mille carré de Delta-Nord, soit 640 acres, qui contient 223 maisons, 3 écoles, un petit centre commercial, quelques petits magasins, un emplacement destiné à devenir un parc mais non encore aménagé, une église et quelques petites propriétés; le reste consiste en terres agricoles. Dans la région, il y a environ 7 milles de route; et environ la moitié de la région est inutilisée. Qu'en coûte-t-il aux contributables? Voici une partie de la note: installation des égouts, $220,000; installation des conduites d'eau, $89,000; pavage des rues, $44,000; total, $353,000.

Le sénateur HIGGINS: Qui doit payer pour le pavage des rues?

M. CRERAR: Ordinairement, c'est la municipalité qui s'occupe des rues. Le coût par maison est de $1,660. Dans une région ayant la densité urbaine, le coût par maison serait de $400. En d'autres termes, si on augmente la densité, on réduit le coût pour chaque personne.

Des études faites par la Commission régionale d'aménagement des terres basses du continent ont montré, par l'exemple de nombreuses municipalités, que les régions d'étalement ont été inévitablement incapables de payer les frais des services municipaux dont elles avaient besoin. Tel est la conclusion du rapport sur les

aspects économiques de l'étalement urbain que vous avez reçu antérieurement. Ces régions sont inévitablement déficitaires. Les régions urbaines resserrées, en certaines circonstances, peuvent l'être. Les régions agricoles paient inévitablement beaucoup plus en impôts qu'elles ne reçoivent en services quand elles font partie d'une municipalité qui souffre d'une croissance en étendue. Telles ont été les constatations essentielles de l'étude sur les aspects économiques de l'étalement urbain faite en 1956 par la Commission régionale d'aménagement des basses terres du continent.

A part ces sujets d'insatisfaction, il se trouve la pure perte de terres qui accompagne ce genre d'expansion. La terre est perdue parce que l'aménagement se fait le long des routes mêmes, en laissant stériles les terrains d'arrière-plan, et parce qu'il est éparpillé sur les fermes ou autour des fermes, fractionnant ainsi ce qui aurait pu être des unités économiques. En outre il y a la perte invisible et probablement plus importante allant de pair avec la spéculation sur les terres, qui devance la mise en valeur réelle. Dans une municipalité de banlieue du Vancouver métropolitain, entre novembre 1953 et novembre 1958, on a créé 14,554 lots devant recevoir 4,775 nouvelles maisons, soit plus de trois nouveaux lots pour chaque nouvelle maison. A la fin d'une période d'accroissement rapide, il y avait une quantité de lots vacants équivalant à une demande de 13 ans et demi; on a soustrait à la production en 1959 des terres dont on ne devait pas avoir besoin avant 1972.

Non seulement la terre est soustraite à la production longtemps avant que le besoin ne se fasse sentir, mais elle devient souvent inculte longtemps avant l'aménagement ou le lotissement urbain. Près de San Jose (Californie), on a constaté que la détérioration des vergers était étroitement liée à la prévision d'une demande d'aménagement urbain. (*Determination of Land Use in Rural Urban Transition Areas,* Dr. Lessinger, Berkeley (Californie), 1956.)

L'auteur de l'ouvrage précité a constaté qu'il y avait une nette corrélation entre les gens qui, disons, abandonnaient leur exploitation agricole et les perspectives de l'aménagement urbain sur les lieux. L'observation montre en général que le phénomène est répandu: la prévision d'aménagement urbain conduisant au «dépouillement des terres» longtemps avant l'aménagement urbain réel. «Le dépouillement des terres» se produit quand vous arrachez tout à vos terres et n'y remettez rien parce que vous croyez que dans cinq ou dix ans, ou sous peu, vous les diviserez et, de toute façon, vous vous en débarrasserez.

Lorsque tous ces facteurs sont réunis, nous constatons que l'accroissement des régions métropolitaines au Canada entre 1951 et 1956 a causé une perte moyenne de 382 acres de terres arables pour chaque augmentation de 1,000 habitants. (Voir *The Loss of Farmland in the Growth of the Metropolitan Regions of Canada,* mémoire préparé pour la conférence sur les «ressources de demain», par A. D. Crerar.) Tel a été le résultat principal de l'examen que j'ai fait en vue de la conférence sur les «ressources de demain». J'ai examiné toutes les grandes villes du Canada: Ottawa, Québec, Montréal, Vancouver, Winnipeg, London, Toronto, Hamilton et Windsor. J'ai constaté qu'à l'exception d'Ottawa et de Québec il y a trois grands centres: Winnipeg, Toronto-Hamilton et Montréal,—où la perte de terres arables a été d'environ 382 acres par milliers d'habitants d'augmentation. A Winnipeg, la perte a été de 381 acres; dans Toronto-Hamilton, de 382; à Montréal, de 374. A mon avis, le même phénomène semble se reproduire dans tous ces endroits: il y a perte de 382 acres de terre arable pour chaque addition d'un millier d'habitants.

Je ne suis pas en mesure de juger des conséquences des pertes agricoles de cet ordre pour l'économie agricole nationale. Qu'il me suffise de dire que la Commission Gordon a envisagé une augmentation de population de 8,800,000 personnes dans les régions métropolitaines du Canada, vers 1980; ce chiffre signifierait alors qu'au

taux établi entre 1951 et 1956, il se produirait une perte de 3,360,000 acres de terre arable ou d'une superficie égale à toutes les terres arables de l'Île du Prince-Édouard et de la Nouvelle-Écosse. De toute façon, le chiffre ne représente qu'environ 2 p. 100 des terres arables que possède le Canada en 1956. On peut dire que les terres, dans cette proportion de 2 p. 100, sont les meilleures ou des meilleures. Il s'agit de terres dans la vallée du bas-Fraser; de terres dans la région de Toronto-Hamilton-St-Catharines; de terres entourant la ville de Montréal; et si vous nommez les régions agricoles assez bonnes, c'est là que nous allons essuyer des pertes.

Ce qui semble important est qu'une proportion d'environ les deux tiers de la perte ne peut être décrite, selon des normes concevables, que comme gaspillage. C'est le gaspillage des terres qui fait monter les dépenses et les taxes municipales, qui gâte la campagne et qui rend l'établissement de services urbains, même de niveau minimum, soit coûteux, soit impossible.

Ici se termine la permière partie de mon mémoire. Je poursuis:

II. *Causes*

Ce n'est qu'au cours de ces trente dernières années que nous avons pu mettre en valeur nos villes comme nous l'avons fait. Les besoins essentiels sont évidemment la propriété de voitures pour tous et le réseau de route qui en est la conséquence. Ces faits permettent au progrès de pénétrer partout dans un rayon de 50 milles du centre de la ville.

Les changements advenus dans l'attitude des sociétés ont supprimé la majeure partie des freins naturels contre l'accroissement dispersé. Il y a trente ans, les sociétés d'utilités, publiques aussi bien que privées, imposaient à l'habitant éloigné dans des endroits dispersés toute une série de frais: frais supplémentaires pour le prolongement des lignes sur poteaux, frais de service, taxes de façade; ou même, elles refusaient simplement de fournir les services. Les frais se fondaient sur le principe que la fourniture des services à une population dispersée est peu économique et sur la croyance, qui était généralement répandue, qu'aucun secteur de la population ne méritait un subside, la conviction étant que l'on ne devait obtenir que ce que l'on payait. Aujourd'hui, naturellement, on ne songerait jamais à une telle attitude et on encourage à tous les niveaux les entreprises de services publics à égaliser les frais dans toute l'étendue de la région desservie et à procurer les services en n'accordant qu'une attention minime aux frais additionnels. C'est une ligne de conduite qui vise délibérement, sans peut-être se soucier des conséquences, à mettre autant que possible sur le même pied tous les secteurs des régions métropolitaines pour ce qui est du coût des services de ville.

Les familles sont maintenant libres de se placer n'importe où, puisqu'elles possèdent des voitures, et elles ne paient pas de frais supplémentaires si elles vivent dans des endroits où la construction est peu dense. Il y a aussi, positivement, l'attraction de la «vie à la campagne», du grand air et de l'espace, en opposition avec la poussière et la congestion des centres urbains, pour attirer les gens à l'extérieur. Nous ne savons pas encore, vraiment, quel est le poids de l'attrait positif pour attirer les gens à l'extérieur, ni dans quelle mesure ils sont satisfaits, une fois qu'ils y sont établis. La Commission régionale d'aménagement des basses terres du continent fait présentement une étude en vue de recueillir des faits déterminés. Il semblerait, d'après des observations fortuites, qu'on tente de construire une nouvelle «banlieue» en établissant 10 ou 50 maisons, ou davantage, sur des lots urbains, dans les champs à la périphérie des centres urbains. Il semblerait que ce qu'on veut c'est un prolongement de la ville, et que les gens se placent à ces endroits parce qu'ils ne peuvent trouver de logement à des prix qui leur conviennent dans les quartiers d'habitation de la ville.

L'explication la plus facile au prolongement de la ville si loin est qu'il n'y a pas de terrains demeurés vacants dans les limites ou près des limites des villes.

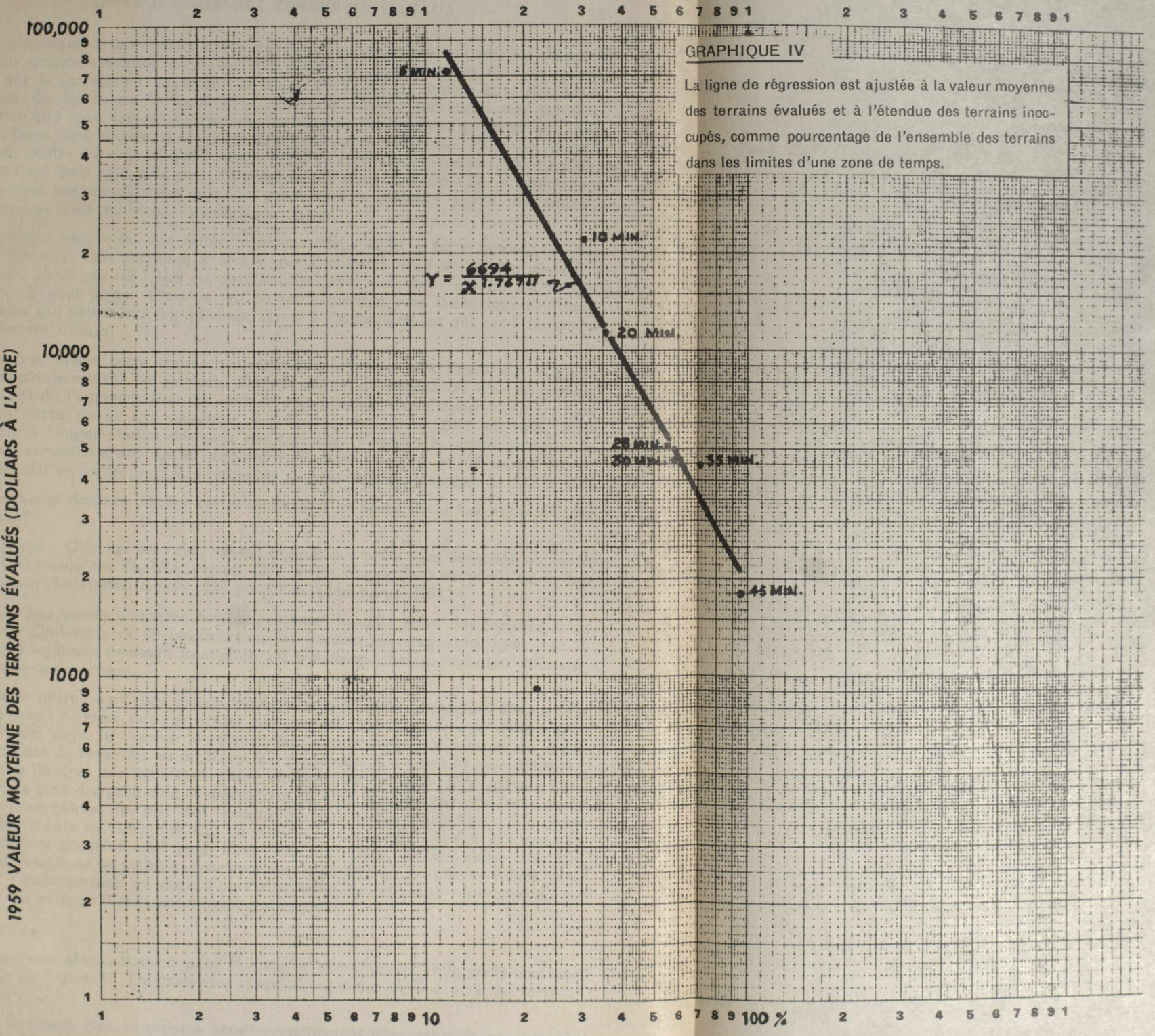
Mais, si on examine la situation, on constate que cette impression communément répandue est entièrement erronée. *House and Home,*—revue de construction domiciliaire que publie la société *Time* à l'intention des constructeurs de maisons et des entrepreneurs de construction en Amérique du Nord, et qu'il ne faut pas confondre avec la publication *Home and Gardens,* a étudié les conditions qui règnent autour d'onze grandes villes américaines et a constaté qu'il y a des millions d'acres de terre oubliées, plus près de la ville que la majorité des nouvelles régions créées aujourd'hui, des millions d'acres de terre oubliées, plus considérables que ne seront les besoins de l'industrie du logement pendant un très grand nombre d'années. Le recensement des gouvernements américains rapportait en 1957 qu'il y avait 13 millions de lots vacants enregistrés aux États-Unis, soit environ 13 fois ce qu'absorbent annuellement les mises en chantier.

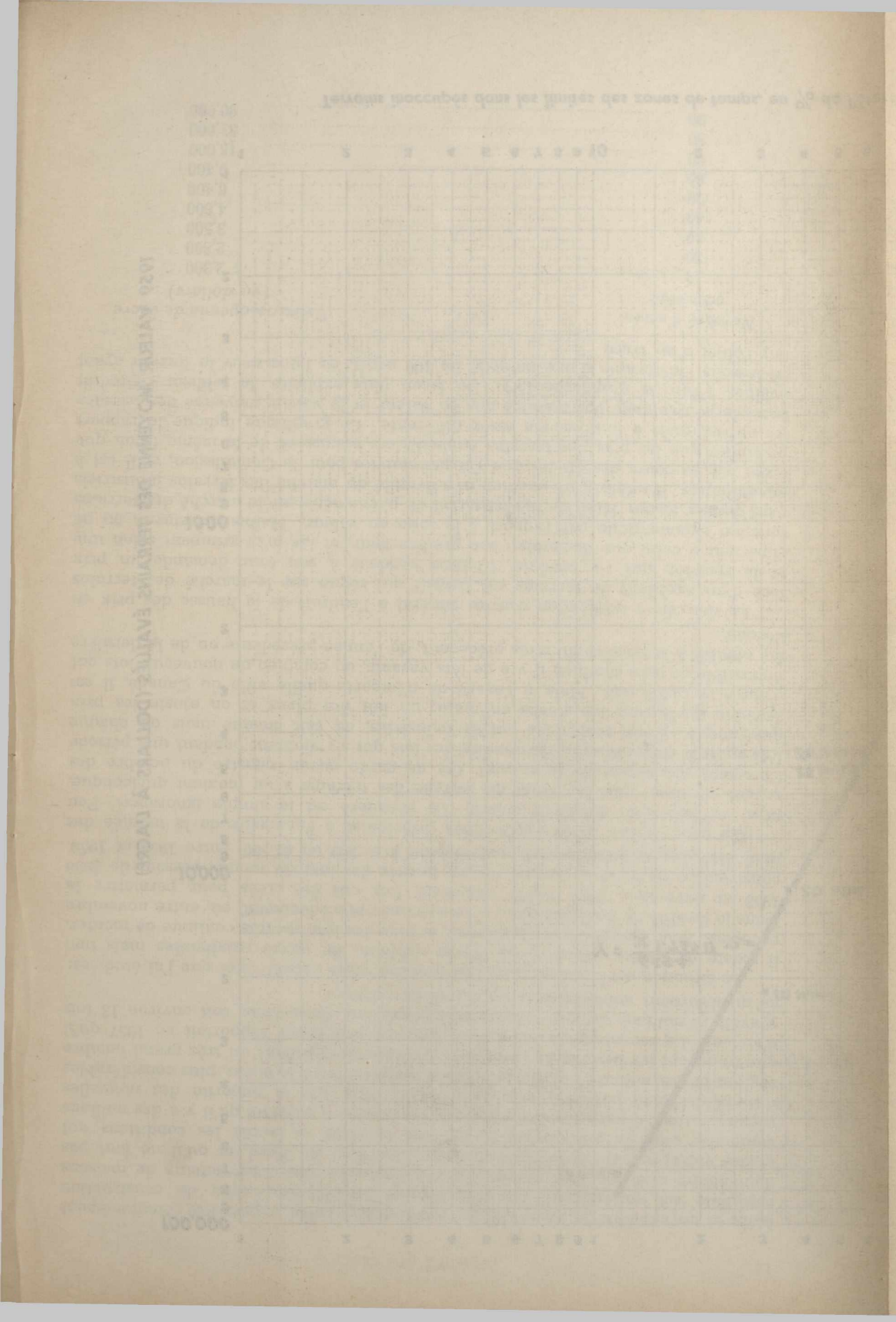
La situation est la même dans chacune des villes canadiennes que j'ai étudiées: il existe de vastes étendues de terres oubliées, de terres subdivisées mais non occupées. Mais malgré cette abondance, le prix des lots vacants continue de monter. Dans la localité de banlieue que j'ai mentionnée précédemment, où, entre novembre 1953 et novembre 1958, 14,544 nouveaux lots ont été créés pour permettre la construction de 4,775 nouveaux foyers, le prix des lots est monté, passant de $950 qu'il était approximativement pour chacun à $1,200 ou $1,500, entre 1954 et 1959.

On peut donner deux explications principales à l'anomalie de la montée des prix, en face d'un excédent massif. La première est la simple ignorance. Peu savent vraiment quel est l'état du marché des terrains à un moment quelconque. Comment pourraient-ils le savoir? On ne garde aucun registre du nombre des lots vacants disponibles ni du nombre des lots qui s'y ajoutent pendant une période quelconque. Dans toutes les autres industries, on sait chaque mois ou chaque semaine quels sont les stocks en main; on fait des plans et on ajuste les prix d'après ce qu'on sait. Mais, à l'égard de n'importe quelle ville du Canada, il est impossible de dire combien il y a de lots vacants, ou combien de nouveaux lots ont été ajoutés à la réserve du mois précédent, de l'année précédente ou de la dernière décennie.

La deuxième explication d'ordre général à l'endroit de la hausse des prix en face d'un excédent de terrains est l'esprit qui règne sur le marché des terrains et la réaction qui s'y produit. Chaque vendeur à son tour demande un prix supérieur à celui que demandait son prédécesseur, et les prix grimpent selon une fonction exponentielle par rapport à la mise en valeur. Malheureusement, on ne peut donner aucun détail de la réalisation du phénomène sur le marché des terrains domiciliaires. Toutefois, un examen très détaillé du marché des terrains industriels a été fait au cours des études que j'ai poursuivies pour la Commission, et il est à présumer que les prix des terrains domiciliaires réagissent de la même façon que les autres, mais à une échelle assez différente. Le graphique indique le rapport entre le pourcentage des terrains mis en valeur et la valeur moyenne des terrains évalués (Voir le graphique IV). De façon plus explicite, le tableau reproduit ci-dessous l'historique d'une parcelle de 100 acres, en ligne avec le terrain ayant fait l'objet d'un tracé.

Nombre d'acres occupées	*Valeur moyenne de l'acre (en dollars)*
10	$ 2,300
20	2,800
30	3,500
40	4,600
50	6,400
60	9,400
70	16,000
80	31,000
90	90,000


GRAPHIQUE IV
La ligne de régression est ajustée à la valeur moyenne des terrains évalués et à l'étendue des terrains inoccupés, comme pourcentage de l'ensemble des terrains dans les limites d'une zone de temps.
5 MIN.
10 MIN.
20 MIN.
25 MIN.
30 MIN.
35 MIN.
45 MIN.
Y = 6694 / X^1.72911
100,000
10,000
1000
1
10
100 %
1959 VALEUR MOYENNE DES TERRAINS ÉVALUÉS (DOLLARS À L'ACRE)
Terrains inoccupés dans les limites des zones de temps, en % de l'étendue globabe.



Le graphique a fait l'objet d'une épreuve statistique au moyen des données que nous avions obtenues de notre levé industriel des terrains, et nous avons trouvé que la corrélation statistique en était excellente. Il semble être une image véridique, du moins de la façon dont réagit le marché industriel des terrains. D'après ce que nous savons du marché des terrains résidentiels, je pense que telle serait la façon dont le marché réagirait. L'échelle serait différente. Elle n'atteindrait jamais un chiffre aussi élevé que l'échelle relative aux terrains industriels. Le point important est qu'il faut très peu d'aménagement pour susciter une augmentation extrêmement considérable des prix; je pense que la majeure partie des gens le savent et que c'est pourquoi ils réagissent ainsi.

Il s'ensuit que seule une faible mise en valeur suffit à faire monter le prix considérablement. En pratique, il arrive que l'acheteur est forcé d'aller dans les régions qui n'ont pas été loties ou qui l'ont été assez peu, pour obtenir du terrain au prix qu'il peut payer. C'est ce jeu de saute-monton vers l'extérieur et l'oubli des terrains qui pourraient logiquement servir à l'aménagement qui est à la racine de l'étalement urbain.

Toutefois, même cette recherche frénétique orientée vers l'extérieur n'a pas réduit le coût de revient des terrains. Dans la région de Vancouver, une proportion de 55 p. 100 de l'augmentation du coût de construction d'une maison unifamiliale érigée en vertu de la Loi nationale sur l'habitation entre 1951 et 1958, était attribuable à l'augmentation des prix des terrains. Pendant la même période, le coût de construction d'une maison ordinaire est monté de 11.2 p. 100 tandis que le lot moyen bâti en vertu de la Loi nationale sur l'habitation a monté de 132 p. 100.

Le sénateur HIGGINS: Qu'est-ce qu'un lot bâti en vertu de la Loi nationale sur l'habitation?

M. CRERAR: C'est un lot relativement auquel des prêts sont accordés en vertu de la Loi nationale sur l'habitation; en 1958, le lot moyen bâti en vertu de la Loi nationale sur l'habitation coûtait 132 p. 100 de plus qu'en 1951.

Il n'est pas besoin d'insister sur l'importance du coût élevé des terrains à un moment où l'industrie de la construction au Canada est stagnante, bien que la demande de logement demeure insatisfaite au troisième échelon, l'échelon inférieur, de nos groupes de revenu.

Il y a un autre point. Les urbanistes de tout le Canada ont signalé l'étalement urbain et y ont proposé des correctifs. Les conseils municipaux ont, dans toutes les parties du pays, le pouvoir d'adopter des mesures pour y mettre un frein. Mais la volonté de remédier au problème est paralysée. Du point de vue politique, il est difficile de tirer une ligne et de dire: «jusqu'ici et pas plus loin», privant ainsi un groupe de gens des profits de la spéculation et, si la ligne est tirée de façon assez rigide, de faire monter les prix des terrains du côté urbain de la ligne. L'énorme pression qui monte au Royaume-Uni en vue de la désintégration des ceintures de verdure montre jusqu'où ceci peut aller. De fait, on a, au Royaume-Uni, tiré la ligne et essayé de la maintenir strictement; maintenant, les efforts tentés pour maintenir l'aménagement en deçà d'une région limitée ont leur répercussion sur le niveau des prix qu'il faut payer pour les terrains.

III. *Solutions*

Devons-nous alors entrevoir pour l'avenir le morcellement et la perte continue en matière de terrains? Ou bien des taxes municipales et des prix de terrains fabuleux?

Si on ne faisait rien, la réponse serait certainement affirmative et, en outre, le résultat final serait un effondrement des prix des terrains comme celui qui a marqué la fin de tous les cycles spéculatifs que nous avons connus jusqu'aujourd'hui.

Il y en a eu un bon nombre. Toute période de progrès en agriculture et toute période d'expansion a, je crois, connu l'effondrement des prix des terrains. Cela est évident.

Il existe des remèdes à tous les paliers de gouvernement, mais je me concentrerai ici sur ceux qui relèvent tout naturellement du gouvernement fédéral.

1. Renseignements: Comme je l'ai signalé, une grande partie de ce qui arrive est attribuable à la simple ignorance et à une information erronée.

a) Des régistres des terrains susceptibles d'être construits, du nombre des lots vacants, des services dont ils sont munis et des prix auxquels ils se vendent devraient être établis à l'échelle nationale. Il importerait d'établir une liste mensuelle par zone de recensement et par localité. Les renseignements nécessaires peuvent facilement se trouver dans les registres municipaux, dans les rôles d'évaluation ou dans le cadastre des bureaux des titres fonciers, dès maintenant. Tout ce qu'il faut, c'est qu'on compile les renseignements de façon systématique et qu'on les diffuse régulièrement. Cela ne serait pas plus difficile que de relever le nombre des œufs qui sont en entrepôt, la quantité du bois scié ou le nombre des permis de construire accordés.

b) Le programme des études sur l'utilisation des terres dans les régions métropolitaines que poursuit la Direction de la géographie du ministère des Mines et des Relevés techniques devrait être accéléré. Ces études constituent le meilleur compte rendu de ce qui se passe dans les terrains avoisinant nos grandes villes et elles offriront une fondation solide pour toute étude future de l'accroissement urbain.

c) Il est essentiel d'étudier davantage l'utilisation et le coût des terres. Les études ne signifieront quelque chose que lorsque toute l'étendue de la région métropolitaine aura été examinée. Les données du présent mémoire sur le coût des terrains industriels en fonction du lotissement n'ont été recueillies que parce que la Commission a étudié, sans égard aux frontières municipales, toute la région sur laquelle influe l'expansion industrielle. Un semblable examen est nécessaire relativement aux terres domiciliaires, et on dira une fois de plus qu'il ne peut se restreindre à rien de moins que l'entière région atteinte par le lotissement pour des fins résidentielles, c'est-à-dire la région métropolitaine. La Commission régionale d'aménagement des basses terres du continent espère effectuer une telle étude cette année, si le temps et les fonds le permettent. Mais de telles études ne doivent pas être une activité secondaire de commissions individuelles dans des cas isolés; elles doivent constituer l'occupation continuelle d'un organisme qui peut faire enquête sur les problèmes de toute région urbaine du Canada. Un organisme de ce genre doit avoir avec nos villes les mêmes rapports qu'ont les stations agricoles d'expérimentation avec les exploitations agricoles.

2. Dans les villes où le prix des terrains a échappé à toute maîtrise, des mesures directes peuvent être nécessaires. Elles comporteraient l'acquisition, par un organisme de l'État, de réserves de terrains à construire qui seraient ensuite libérés sur le marché public, à un prix inférieur aux prix courants. Elles comporteraient une tentative délibérée visant à désintégrer le marché des terrains domiciliaires.

La Société centrale d'hypothèques et de logement a actuellement le pouvoir d'agir ainsi, soit conjointement avec les provinces et les municipalités, soit indépendamment. De telles mesures ont été proposées au congrès des constructeurs d'habitations du Canada tenu à Montréal le mois dernier. En réponse, M. Bates, président de la Société centrale d'hypothèques et de logement, aurait dit, selon un rapport du *Toronto Telegraph*: «Pour que la proposition s'applique, il faudrait

acquérir des terrains sur une étendue de 5 ou 6 milles autour de chaque centre urbain. Cela signifierait l'étatisation.» M. Bates aurait parfaitement raison s'il existait une véritable pénurie de terrains, comme c'est le cas au Royaume-Uni. Mais j'insiste sur le fait qu'il n'existe ici aucune pénurie semblable et qu'un seul approvisionnement relativement faible auquel on pourrait avoir recours et dont les prix seraient raisonnables, ou même peut-être la simple annonce d'une décision visant l'adoption de telles mesures, pourrait suffire à faire baisser les prix des terrains. Cependant, ni M. Bates ni moi-même ne sommes en mesure de prouver cette affirmation, étant donné que les éléments sur lesquels nous pourrions nous fonder dans ce dessein, soit des renseignements sur les disponibilités en lots de construction et sur leurs prix n'existent pas.

Si je dis que même l'annonce de la décision de prendre de telles mesures suffirait à faire baisser les prix des terrains c'est que je me rappelle un cas où on a décidé de construire une fabrique de pâte à papier à North Cowichan. Certaines gens désiraient réaliser des gains par la spéculation sur les nouveaux lotissements. Le président du conseil municipal, M. Murchison, homme très énergique, annonça que s'il constatait que le prix des terrains et des lots augmentait trop, la municipalité subdiviserait certains terrains qu'elle avait et les placerait sur le marché à un prix qui serait abordable pour les travailleurs du moulin de pâte à papier. L'annonce de cette intention et le fait que M. Murchison était très énergique et très déterminé, ont suffit à empêcher les prix de monter dans cette localité. Voilà pourquoi je puis dire que l'annonce de la décision suffirait.

3. Un nouvel examen de la ligne de conduite en matière de services publics est nécessaire. Depuis trente ans, tout prolongement de l'électrification rurale, de l'approvisionnement en gaz naturel ou du service gratuit d'appels téléphoniques a été accueilli comme une bénédiction dans toute la force du terme. Certes, il y a beaucoup à dire en faveur de ces innovations. Par exemple, l'électrification rurale se justifie entièrement, puisqu'elle permet à l'agriculteur d'augmenter son apport à la société; les subventions qu'il a reçues ont été amplement remboursées. Toutefois, peut-on en dire autant en ce qui concerne l'étalement urbain? Est-ce que la subvention exigée du citadin se justifie quand elle permet à des groupes de résidences de s'éparpiller n'importe où dans un rayon de 50 milles du centre de la ville, sans que leurs propriétaires aient à payer des frais supplémentaires pour les charges additionnelles?

D'autres remèdes sont à la disposition des provinces, par exemple, l'exemption du fardeau des taxes municipales pour les cultivateurs établis dans les zones agricoles. Un tel allégement ne devrait être accordé que lorsque les cultivateurs sont empêchés de subdiviser leurs terres et de faire éventuellement des profits grâce aux prix urbains.

Le transfert de l'impôt municipal dans les limites de l'aménagement urbain en raison des améliorations apportées aux terres, aiderait aussi beaucoup à combattre l'étalement.

Toutefois, toutes les propositions précitées auraient probablement très peu d'utilité si elles n'étaient accompagnées d'une intensification des caractères et de l'acceptation de l'aménagement urbain et régional. Les mesures proposées permettraient d'améliorer l'aménagement, mais elles ne peuvent le remplacer. A l'heure actuelle, il n'y a que quatre villes au Canada qui peuvent espérer maîtriser complètement l'étalement urbain, parce qu'il n'y a que quatre villes au Canada qui aient des commissions d'aménagement dont la compétence s'étend à toute la région métropolitaine, à toute la région dans les limites de laquelle se pose le problème. Parmi ces villes, deux, Calgary et Edmonton, dominent parfaitement la difficulté du prix des terrains, parce que la municipalité est propriétaire de terrains. La région d'aménagement du nouveau Winnipeg métropolitain embrasse toute la zone d'influence urbaine et les intéressés seront sans doute capables de

s'attaquer au problème de façon satisfaisante. La quatrième région est celle des basses terres du continent en Colombie-Britannique. La Commission régionale d'aménagement des basses terres du continent fonctionne à titre d'organisme consultatif; elle peut identifier les problèmes mais elle ne peut pas faire grand-chose à leur sujet, sauf persuader individuellement les municipalités d'adopter des programmes utiles pour elles et pour la région. Aucune autre ville au Canada, pas même le Toronto métropolitain ne saurait s'attaquer avec succès au problème de l'expansion urbaine désordonnée puisque aucune d'elles n'a l'autorité voulue sur l'ensemble de la région en question. Et tant qu'il en sera ainsi, il sera impossible de remédier véritablement à cet éparpillement urbain.

Le PRÉSIDENT: Merci, monsieur. Le mémoire que vous nous présentez est substantiel. A-t-on d'autres questions à poser?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): N'est-il pas vrai, Monsieur le président, que la présence ou l'absence de direction dans l'exploitation spéculative des terrains est un des grands facteurs en cette matière? Je parle de cela parce que vous avez mentionné le fait qu'il restait un certain nombre de terrains vacants dans les régions situées entre le centre de l'agglomération urbaine et les régions où l'expansion urbaine s'est faite au petit bonheur. Or cette situation n'est-elle pas due au fait que de grandes parties de cette région nouvellement bâtie, et qui se trouve à proximité du centre de l'agglomération urbaine, sont passées sous une sorte de régie générale et que les particuliers se trouvent obligés d'aller s'installer plus loin pour sortir de cette zone en grande partie réglementée?

M. CRERAR: Non, je ne crois pas que cela soit attribuable aux spéculateurs car à peu près n'importe quel particulier qui songe à subdiviser des terrains peut être considéré comme un spéculateur. Autant que nous puissions en juger d'après les études que nous avons faites de la chose, il semble que ce soit là un phénomène qui se produise naturellement chaque fois qu'on entreprend de bâtir des habitations dans une région donnée. Supposons que vous ayez une étendue de terrain de 100 acres et que vous utilisiez une trentaine d'acres pour la construction, les prix vont se mettre à monter, et à monter régulièrement comme nous l'avons montré dans le graphique. De fait, nous y mentionnons une formule pour le calcul de cette hausse de prix. Les prix peuvent monter en proportion des travaux de construction qui se poursuivent, l'agent d'immeuble sait bien que c'est là une chose normale lorsqu'il s'agit de terrains de construction. Tout aménagement ou toute exploitation est suivie d'une augmentation considérable des prix. En d'autres mots, si les travaux représentent une expansion de 10 p. 100, l'augmentation des prix ne restera pas à 10 p. 100 mais pourra se situer entre 50 et 120 p. 100. Il faut dire que les prix augmentent à un rythme beaucoup plus rapide que le lotissement des terrains et que cette situation n'est pas due surtout au fait que les gens font de la spéculation mais au fait qu'ils sont au courant du rapport qui existe entre les deux facteurs; plus l'expansion est considerable, plus les prix sont elevés.

Le PRÉSIDENT: Voulez-vous dire que le particulier qui achète un terrain est un spéculateur, ou encore que l'entrepreneur est un spéculateur?

M. CRERAR: C'est surtout la personne qui fait l'acquisition de terrains et qui les revend ou encore qui les garde et attend le moment propice. Plus l'acquéreur attend, et plus le mouvement d'expansion grandit, plus considérable sera son profit lorsqu'il décidera de vendre. S'il avait vendu ses terrains au début des travaux d'aménagement, il n'aurait pu demander qu'un prix relativement peu élevé. Mais s'il n'a pas besoin d'argent immédiatement et qu'il puisse attendre dix ans, la région sera alors aménagée dans une proportion de 50 p. 100. Voyons de nouveau le graphique. Supposons qu'il ait vendu ses terrains lorsque le développement de la région atteignait la proportion de 10 p. 100, son prix de vente aurait été de $2,300; s'il avait attendu que le développement atteigne 50 p. 100, le prix de vente aurait été de $6,400. En somme, la valeur du terrain aurait presque triplé. Et si

le propriétaire avait attendu encore davantage, disons jusqu'à ce que le développement de la région atteigne 70 p. 100 (supposons qu'il ait été le propriétaire des trente dernières acres d'une superficie d'une centaine d'acres et qu'il les ait vendues au moment où l'expansion de la région atteignait 70 p. 100), il aurait pu retirer environ $16,000 de cette vente. En d'autres mots si, à partir du moment où l'expansion de la région atteignait 50 p. 100, il avait pu garder ses terrains jusqu'à ce que cette expansion s'établisse à 70 p. 100, son prix de vente aurait presque triplé. Ainsi, au fur et à mesure que la région se développe, la valeur des terrains augmente.

Le sénateur STAMRAUGH: Sans doute, les taxes jouent ici un rôle important et si le développement de la région est lent, le propriétaire y gagnera à vendre aussitôt que possible et à réaliser un profit.

M. CRERAR: Plus la mise en valeur de la région est rapide, plus la tentation est forte de garder les terrains pour soi en vue de l'augmentation spéculative, c'est-à-dire de l'accroissement de la valeur; ainsi, plus vite nos villes grandissent et plus la tentation est forte de conserver les terrains en vue de l'augmentation due à la spéculation, de l'accroissement de la valeur. Bien entendu, moins les taxes sont élevées, plus le propriétaire est désireux de garder les terrains jsuqu'à ce que les prix montent.

Le sénateur STAMBAUGH: Vous dites dans votre mémoire:

> Il semblerait que ce qu'on veut c'est un prolongement de la ville et que les gens se placent à ces endroits parce qu'ils ne peuvent trouver de logements à des prix qui leur conviennent dans les quartiers d'habitation de la ville.

Or, d'après mon expérience, il n'en va pas toujours ainsi et les gens vendent les maisons à un prix peu élevé à la ville et construisent, plusieurs milles plus loin, des habitations qui coûtent deux fois plus cher.

M. CRERAR: La raison en est que les maisons dont il est question ici et que l'on construit sur ces terrains sont du genre maison de ville; il s'agit le plus souvent d'un terrain de 60 pieds sur 120 que le propriétaire achète autant que possible à la périphérie de la ville car d'ordinaire, il ne veut pas s'éloigner trop et préfère s'établir à environ un demi-mille de la ville.

Le sénateur STAMBAUGH: Je pense que les maisons à vendre à la ville sont le plus souvent de grandes maisons faites de brique et comprennent un étage en plus du rez-de chaussée; mais les gens veulent des maisons à ressauts, un peu en dehors de la ville, et qui ne sont pas aussi solidement construites. Je ne parle que d'après mon expérience.

M. CRERAR: Nous n'en savons rien vraiment. Comme je l'ai déjà dit, nous allons étudier la question cette année afin de nous renseigner sur ce que les gens désirent lorsqu'ils quittent la ville et nous espérons pouvoir donner des chiffres montrant, par exemple que 25 p. 100 des gens suivent telle ligne de conduite et que 30 p. 100 vont s'établir dans telle région pour telle raison. Nous ne sommes pas fixés actuellement et nos données ne sont que des conjectures.

Le sénateur HIGGINS: La carte n° 4 montre une région d'un mille carré comprenant 223 maisons; vous y indiquez que l'installation du tout-à-l'égout et de l'aqueduc ainsi que le pavage des rues atteignent le total de $353,000 et que, pour chaque maison, le coût de ces travaux s'élève à $1,660. Vous soulignez également que si la population de cette région atteignait les proportions d'une population urbaine, le coût de ces travaux se trouverait réduit à $400 par maison. Supposons que d'autres personnes viennent s'établir plus tard dans la même région et qu'elles profitent des améliorations apportées, le coût en sera-t-il proportionnellement le même pour elles que pour leurs concitoyens?

M. CRERAR: Cela dépend, pour une bonne part, du moment où ces personnes arrivent car, vous le savez, lorsqu'il s'agit de taxes et de certaines autres dépenses, les paiements s'échelonnent sur une période de vingt ans.

Le sénateur HIGGINS: Les propriétaires des 223 maisons seraient-ils remboursés dans une certaine mesure?

M. CRERAR: Non. Le coût pour chaque personne s'en trouverait réduit. . . .

Le sénateur HIGGINS: Les 223 propriétaires du début paient la somme entière?

M. CRERAR: Eh! bien, oui. Ils seraient obligés de payer la somme complète.

Le sénateur HIGGINS: En somme, la municipalité paierait ces dépenses et les personnes qui viendraient s'installer plus tard profiteraient des avantages de la situation?

M. CRERAR: Oui. Sans doute cette région représente un cas particulier puisqu'on y a installé les égouts, les conduites d'eau et qu'on y a tracé des rues. D'ordinaire, du moins dans nos quartiers, on ne pave pas de rues. On installe cependant les conduites d'eau. C'est ce qui se produit d'ordinaire dans ces quartiers. Conduites d'eau, chemins de gravier, fossés, fosses septiques, voilà tous les services qu'on nous donne.

Le sénateur HIGGINS:: Combien doit-il y avoir de contribuables pour qu'on accorde ces services? Est-ce qu'une minorité pourrait être obligée de payer comme les autres?

M. CRERAR: On soumet un réglement municipal d'emprunt aux électeurs et si les deux tiers des propriétaires l'approuvent, car le règlement doit être approuvé par les propriétaires représentant les deux tiers de la valeur des propriétés, les autres propriétaires sont obligés de prendre part aux dépenses.

Le PRÉSIDENT: Y a-t-il une loi qui empêche un fermier de garder sa terre puis de la vendre plus tard à l'occasion d'un mouvement d'expansion urbaine non dirigé?

M. CRERAR: Si vous voulez bien jeter un coup d'oeil sur la carte n° 3, je vous ferai voir la situation dans la région inférieure de la Colombie-Britannique continentale. Vous voyez sur cette carte une étendue pointillée qui est désignée comme «zonage agricole, minimum de 5 acres». Vous y voyez Surrey, Richmond, Delta, Pitt Meadows; la partie tracée en pointillé désigne la région dite agricole. L'étendue minimum d'une subdivision à l'intérieur de cette zone est de cinq acres. On a établi ce règlement afin d'empêcher les mouvements d'expansion urbaine non ordonnée. Sans doute cet éparpillement de la population est si considérable maintenant dans la région inférieure continentale, surtout dans Surrey et Richmond, que tout ce qu'on peut faire maintenant grâce à cette réglementation des 5 acres, c'est d'empêcher l'expansion irrégulière de la population à l'intérieur des régions agricoles. Ces zones réunies forment une ceinture verte ininterrompue autour de la ville de Vancouver et de sa banlieue et les zones de Pitt Meadows, Surrey, Delta et Richmond entourent d'une ligne de verdure les centres d'expansion urbaine et la grande agglomération de Vancouver. C'est là le résultat des règlements de zonage adoptés par chacune de ces municipalités et réduisant à un minimum de cinq acres l'étendue de chaque ferme. Ces municipalités voulaient par là favoriser l'établissement d'une population nombreuse dans certaines régions; elles pouvaient ensuite fournir à ces régions les services voulus sans accabler les contribuables et porter graduellement ces services à l'extérieur de ces régions. Bien que nous ayons tenté de persuader tous ces groupements d'en venir à ce mode d'action, chacune des municipalités a tenu à adopter ses propres règlements en cette matière.

Le PRÉSIDENT: Cela ne s'est pas fait à l'instigation de la province?

M. CRERAR: Non; aucune autorité supérieure n'est intervenue dans les circonstances. Chacune des municipalités a vu à cela elle-même. Nous les avions exhortées, bien entendu, à suivre cette ligne de conduite et dans la plupart des cas, les règlements faisaient suite à nos recommandations, mais ce sont les municipalités qui les ont adoptés séparément.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Combien de temps ont-elles mis à se décider à prendre de telles mesures?

M. CRERAR: Nous avons travaillé pendant sept ans, je crois, avant d'obtenir des résultats et c'est la municipalité de Surrey qui s'est décidée la première. C'était en l'année 1957 ou 1956. Les autres, c'est-à-dire les quatre autres municipalités, ont fait de même au cours des quatre dernières années.

Le sénateur TURGEON: Un grand mouvement d'expansion a été amorcé non loin de ces régions par un groupe de personnes décidées à lancer un mouvement d'expansion industrielle. Ce groupe, si je ne me trompe, venait du Royaume-Uni. Est-ce que leur projet a eu un rôle à jouer dans cet éparpillement des municipalités dont vous parlez ou cette situation s'est-elle créée d'elle-même?

M. CRERAR: Je suppose que vous parlez du mouvement d'expansion industrielle d'Annacis Sound. Il s'agit ici d'une île qui est reliée à New Westminster plutôt qu'à l'autre côté de la rivière. Je ne crois pas que le développement industriel qui s'est produit dans cette région ait exercé une grande influence sur la création des municipalités dont nous avons parlé. Je connais bien cette région. Je pourrais vous en faire voir des cartes mais je pourrais aussi vous faire voir des cartes de n'importe quelle autre partie du Canada où, exception faite de Calgary et d'Edmonton et peut-être aussi de Winnipeg, règne la même situation. Je pourrais probablement vous faire voir une carte de la ville d'Ottawa et vous montrer que la même chose s'est produite là aussi.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Que faut-il conclure de l'établissement de nouvelles villes comme Canberra et de Brasilia, la nouvelle capitale du Brésil? Ces villes ont-elles été créées selon un mode de tenure par bail ou selon un mode de propriété perpétuelle et libre?

M. CRERAR: Je ne sais vraiment pas quel est le mode d'établissement de ces villes. Je suppose que la fondation d'une ville comme Brasilia doit reposer sur la tenure par bail.

Le sénateur SMITH: Il en est ainsi à Washington, n'est-ce pas?

M. CRERAR: Je ne sais vraiment pas, monsieur le sénateur. Je ne saurais répondre à cette question. Je ne trouve pas que ce pourrait être une façon d'agir bien pratique ici, attendu que la propriété perpétuelle et libre est à l'honneur chez nous.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Je voulais simplement me renseigner. Je me demandais quelle ligne de conduite on adoptait dans ces villes car je crois qu'à Washington, on n'a pas adopté le mode de propriété libre et que c'est pour cela que les citoyens de Washington n'exercent pas le droit de vote.

M. CRERAR: Je ne saurais vous renseigner à ce sujet.

Le PRÉSIDENT: Sur la carte n° 3, je vois une ligne indiquant la nouvelle route transcanadienne qui, partant de Fraser Mills, se dirige vers le sud-est et aboutit à Abbotsford. Maintenant, voyez la ligne de la route actuelle qui passe par Langley. Le long de cette route, nous distinguons ici et là des points qui marquent des lotissements urbains. Pourriez-vous nous dire si on a l'intention de prendre des mesures en vue d'empêcher l'établissement de tels centres le long de la nouvelle route?

M. CRERAR: Non.

Le PRÉSIDENT: Ils sont libres de continuer de la même façon?

M. CRERAR: Oui. Cela pose un problème pour nous à l'heure actuelle. C'est un sujet d'ennui pour notre Commission. Il y a une autre limite à ce sujet, dont je n'avais pas fait mention jusqu'ici. On précise: «A une demi-heure de trajet en partant du nouveau pont à Port Mann». Je suis d'avis que cette ligne indique jusqu'où peuvent s'étendre les nouveaux lotissements. Auparavant, cette ligne allait jusqu'à ces agglomérations éparses que nous voyons autour de Surrey. C'était à peu près le point limite de la région où les gens pouvaient s'établir et venir travailler en ville chaque jour. Je crois que lorsque la nouvelle route transcanadienne sera construite, les gens pourront s'établir plus loin, en decà de l'autre ligne qui représente une demi-heure de trajet à partir du pont de Port Mann. Ainsi un nouvel éparpillement de la population est à craindre et ces centres épars menacent la ceinture de verdure que nous avons réalisée au prix de tant d'efforts.

Le PRÉSIDENT: En ce qui a trait à la construction de ces auto-routes modernes, ne devrait-il pas y avoir certains règlements concernant les diverses constructions ou installations le long de ces artères? Vous construisez des routes afin qu'on puisse circuler rapidement pour sortir des villes ou pour y entrer; ensuite vous permettez qu'on installe des postes d'essence, qu'on construise des motels ou des petits magasins qui, forcément, ralentissent la circulation à cause du danger qu'ils représentent dans ces régions.

M. CRERAR: En effet.

Le PRÉSIDENT: Cela pose un grave problème, n'est-ce pas?

M. CRERAR: Oui. L'accès à la nouvelle route transcanadienne sera restreint.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): C'est une voie libre, n'est-ce pas?

M. CRERAR: Oui. Il n'y aura des points d'accès qu'à tous les deux milles et demi; ainsi, le long de la route, on ne verra pas ces établissements commerciaux (vendeurs de hotdogs, postes d'essence, etc,) qu'on trouvait un peu partout au Canada le long de l'ancienne route transcanadienne. Ce qui va arriver, c'est que les nouvelles agglomérations apparaîtront aux croisements en trèfle et que les centres de population s'étendront à l'arrière-plan, d'un croisement à l'autre, ce qui donnera le même résultat qu'auparavant. Le phénomène ne se produira pas le long de la route comme autrefois, mais aux abords des routes secondaires à partir des feuilles de trèfle et nous verrons encore une fois apparaître les vendeurs de hotdogs, etc. Sans doute, la circulation s'en trouvera accrue sur les grandes voies et au delà et il faudra probablement ajouter de nouvelles voies à ces routes plus tard.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): A-t-on l'intention de lutter de quelque façon contre l'établissement de tels centres actuellement?

M. CRERAR: Nous avons l'intention de mettre ce projet à exécution cette année. Nous avons actuellement des lois qui nous permettront de préparer un plan régional relativement à la région inférieure continentale de Vancouver. Nous avons l'intention de préparer un plan régional cette année, car nous travaillons à ce projet depuis dix ans et nous avons accumulé une masse de renseignements. Nous serons probablement en mesure de préparer ce plan en ce qui a trait à la région de Vancouver. Et alors, si le plan est approuvé par les deux tiers des municipalités membres de la région inférieure, c'est-à-dire par environ dix-neuf des municipalités actuelles, toutes les municipalités s'y trouveront assujetties. Ainsi nous comptons achever le plan cette année et nous espérons qu'il sera approuvé par les deux tiers des municipalités. Il deviendra alors un plan régional obligatoire.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Que penser de ces routes d'accès limité en ce qui a trait à la route transcanadienne? Y a-t-il moyen d'empêcher l'établissement de centres de population à ces endroits? Vous dites qu'il y aura une voie

d'accès à tous les deux milles et demi et qu'à une centaine de verges ou à 200 ou 300 pieds de la route transcanadienne, vous construirez une route secondaire autour de laquelle s'érigeront des constructions, qu'il en sera ainsi sur une étendue d'un mille d'un côté et d'un mille de l'autre et que par conséquent il y aura une chaîne ininterrompue de constructions. Il n'y a rien pour empêcher cela, n'est-ce pas?

M. CRERAR: Non.

Le sénateur HIGGINS: Monsieur le sénateur Smith, vous parliez tout à l'heure de la différence entre la propriété perpétuelle et libre et la tenure par bail.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Je n'ai pas l'intention de lancer quoi que ce soit et je n'ai aucune idée préconçue au sujet de la tenure par bail; mais je me demandais comment cela pouvait entrer en ligne de compte dans les grands centres, là où l'on crée d'immenses villes dont les plans ont été établis au préalable.

Les sénateur HIGGINS: En ce qui a trait au bail à long terme la personne qui acquiert le terrain paie vraiment le prix d'une propriété libre et le terrain lui est loué pour une période de 99 ans, à un prix dérisoire (*bail emphytéotique*); le bail contient certaines clauses sur lesquelles le propriétaire foncier peut miser et cela se fait dans le cas de la tenure bail et non de la propriété libre. C'est la façon de procéder à Terre-Neuve et ainsi on exerce un droit de régie sur toutes les habitations et on empêche les gens de faire certaines choses.

M. CRERAR: C'est là une façon ingénieuse de procéder.

Le sénateur HIGGINS: Les baux sont de 99 ou de 999 ans.

M. CRERAR: En vertu des lois actuelles, les municipalités de la Colombie-Britannique ne peuvent louer à bail pour plus de sept ans.

Le sénateur HIGGINS: Mais personne ne construirait de maison avec un bail de sept ans.

M. CRERAR: Non, mais à cause de cette disposition, il n'est pas une seule municipalité qui voudrait conclure un bail car personne ne voudrait louer à bail d'une municipalité pour sept ans seulement et la période maximum est de sept ans. Les organismes d'urbanisme et nous-mêmes avons proposé que les baux à long terme soient permis aux municipalités tout comme aux particuliers.

Le sénateur HIGGINS: Je ne dis pas que cela devrait se faire mais on peut le faire et je crois que ce serait là un moyen avantageux car ainsi on aurait la situation en mains. On pourrait dire: «Vous ne pouvez construire autre chose sur ce terrain», «Vous n'avez droit qu'à certaines choses» ou encore «Vous n'avez pas le droit de construire une boutique ici».

M. CRERAR: Ce serait là un moyen bien avantageux mais on n'a pas le droit d'y recourir actuellement en Colombie-Britannique.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Pourquoi restreindre la période à sept ans?

M. CRERAR: Je ne sais pas et je n'ai aucune idée de l'intention qu'on avait en fixant cette limite; je ne sais vraiment pas; les organismes d'urbanisme de la Colombie-Britannique ont demandé que cette période soit prolongée de façon que les municipalités puissent louer pour une période de vingt ans.

Le sénateur INMAN: Les baux de quatre-vingt dix-neuf ans causent parfois beaucoup d'ennuis. J'ai connu des cas de ce genre.

M. CRERAR: Oui. Je ne suis pas très au courant des avantages et des désavantages des locations à bail. Autant que je sache, cela est pratiquement inconnu.

Le PRÉSIDENT: En ce qui concerne l'expansion urbaine, dans votre municipalité, il y a une région de peu d'étendue qui paie des taxes. Je crois qu'il s'agit de la carte n° 4. Est-ce que toutes les propriétés donnant sur la rue ne paient pas de taxes?

M. CRERAR: En effet.

Le PRÉSIDENT: Toutes ces propriétés paient des taxes?

M. CRERAR: C'est juste.

Le PRÉSIDENT: Nonobstant le fait qu'il n'y a que 223 maisons dans cette région, chaque pied de terrain est évalué à tant pour l'eau et à tant pour les égouts?

M. CRERAR: Cela est vrai s'il s'agit de répartition selon la façade; ainsi chacun paie en proportion de l'étendue de la façade. Mais il y a deux taux, un taux net, qui existe normalement et un taux de façade qu'on ajoute à celui-là. Ainsi, tous les propriétaires paient le taux net. Quant à ceux qui ont une propriété dont la façade occupe une grande étendue, ils paient une plus grande partie des frais.

Le PRÉSIDENT: Il vous faut un taux net pour commencer, de façon à couvrir vos obligations?

M. CRERAR: Oui. Ainsi le taux net servira de norme en ce qui a trait à ce que l'on paie. Si le taux net couvre 80 p. 100 du coût, les frais sont payés surtout par chacune des propriétés. Si la taxe de façade comprend 80 p. 100 du coût, la plus grande partie du coût repose sur le propriétaire dont le terrain donne sur la rue. D'ordinaire les frais sont partagés de telle façon que toutes les maisons sont grevées de la plus grande partie des dépenses et que les propriétaires de terrains donnant sur la rue paient une part relativement légère.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Avant que nous terminions, monsieur Crerar, permettez-moi de faire remarquer que vous avez fait mention d'une situation différente qui existait à Edmonton et à Calgary. Y avait-il là, il y a plusieurs années, une taxe qu'on désigne sous le nom de taxe unique qui, loin de favoriser les propriétaires de terrains vacants constituait pour eux une amende et ces propriétaires payaient alors des taxes plus considérables que n'en payaient les propriétaires de terrains bâtis? Est-ce que cela a quelque chose à voir avec la situation qui existe à Edmonton et à Calgary?

M. CRERAR: Eh! bien, si on avait imposé une taxe unique dans ces villes (je n'en suis pas sûr car je ne connais pas la situation qui y a existé) cela leur aurait été d'un grand secours. Tout ce que je sais d'Edmonton et de Calgary, c'est qu'elles ont d'excellentes commissions d'urbanisme et qu'elles possèdent d'immenses étendues de terrains municipaux qu'elles cèdent à des prix raisonnables afin de permette aux gens de s'y bâtir des maisons. D'un côté, elles ont la situation en mains et de l'autre, elles peuvent céder les terrains et permettre l'expansion ordonnée des agglomérations en fournissant tous les services nécessaires aux populations de ces régions, puis entreprendre la même chose dans une autre région et pousser le développement encore plus loin en dehors. Soit dit en passant, les villes d'Edmonton et de Calgary sont les villes qui connaissent actuellement la plus grande expansion au Canada.

Le sénateur STAMBAUGH: Je peux apporter des renseignements au sujet de cette taxe unique. Il est vrai que pendant un bon nombre d'années on a imposé cette taxe, mais chaque fois que les affaires étaient en baisse, les taxes sur les terrains vacants étaient si élevées que ces terrains devenaient la propriété de la ville. Quand le temps fut venu pour ces deux villes de prendre la situation en mains, elles étaient propriétaires des deux tiers environ des terrains vacants dans leur territoire. Elles avaient des milliers de terrains déjà pourvus des services d'égouts et d'aqueducs; c'était déjà un bon commencement.

Le sénateur HIGGINS: Je crois exprimer votre pensée, messieurs les sénateurs en disant que nous remercions bien vivement M. Crerar.

Le PRÉSIDENT: Oui, monsieur Crerar, nous vous remercions bien sincèrement d'être venu ici ce soir.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Monsieur le président, messieurs les sénateurs, permettez-moi de vous expliquer brièvement pourquoi il a fallu faire réimprimer le compte rendu en anglais de la séance du Comité tenue le 2 février dernier.

A cette occasion, le Comité m'a fait l'honneur de me nommer président suppléant pour la journée et j'ai rempli cette fonction.

(Note du traducteur: Les explications qui suivent cette entrée en matière n'intéressent que la version anglaise du fascicule 1er.)

(Le Comité s'ajourne.)

OTTAWA, jeudi 16 février 1961

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 11 heures du matin sous la présidence du sénateur Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Messieurs les sénateurs, nous sommes en nombre et comme nous allons sans doute être assez occupés ce matin, je pense que nous ferions bien de commencer tout de suite. M. Ripley est ici afin de nous présenter son mémoire. Croyez-vous qu'il serait préférable qu'on pose des questions dès que vous aurez lu votre mémoire, monsieur Ripley, ou vaudrait-il mieux attendre que M. Stobbe ait terminé?

M. RIPLEY: Je pense qu'il vaudrait mieux que les membres du Comité posent leurs questions après que j'aurai lu mon mémoire, car celui de M. Stobbe est un peu différent.

Le PRÉSIDENT: Je vous remercie. M. Stobbe va nous parler de l'«Utilisation des terres en fonction de la faculté d'adaptation des sols».

M. P. O. RIPLEY (*directeur du Service des sols du ministère de l'Agriculture*): Monsieur le président, messieurs les sénateurs, j'ai parlé dans mon mémoire de l'érosion des terres au Canada. L'érosion des terres est un aspect de l'utilisation et de la conservation des terres qui retient l'attention depuis des siècles. L'histoire de l'érosion en Chine, par exemple, est très ancienne et fort impressionnante. Ceux qui s'occupent de la conservation des terres aux États-Unis se sont occupés tout spécialement de cette question et, à vrai dire, bien des personnes estiment que la maîtrise de l'érosion du sol est synonyme de conservation. Beaucoup estiment même que c'est le seul facteur qui compte. Selon nous, évidemment, la question est beaucoup plus vaste, mais l'érosion est, sans aucun doute, un des facteurs dont nous devons tenir compte, aussi ai-je tenté dans le présent mémoire de demontrer son importance au Canada.

A cause du climat et des pratiques agricoles au Canada, l'érosion du sol n'a pas été aussi marquée qu'elle semble l'avoir été aux États-Unis et dans certains autres pays. En 1950 nos services des relevés du sol ont préparé une carte à l'intention de l'Organisation pour l'alimentation et de l'agriculture et on nous a demandé de décrire de quelque façon l'importance de l'érosion au Canada. Nos experts ont abordé la question en partageant les terres en terres ne subissant pour ainsi dire aucune érosion, en terres subissant une érosion modérée et en terres subissant une forte érosion. Les terres subissant peu ou pas d'érosion sont celles dont la productivité a été réduite de moins de 10 p. 100. Les terres à érosion modérée, sont celles qui ont subi une érosion et dont la productivité est amoindrie de 10 à 35 p. 100. Les terres ayant subi une forte érosion sont celles dont la productivité, selon les experts, a baissé de plus de 35 p. 100. Cette carte a été dressée et la partie en couleur représente la superficie de terres améliorées. Or, comme je le faisais remarquer la dernière fois que je me suis présenté devant vous, il y a vraiment

très peu de terres agricoles améliorées au Canada. De la superficie globale de terres, 6 p. 100 seulement sont des terres agricoles améliorées. Maintenant, cette partie jaune que vous voyez sur la carte représente la zone où il y a peu ou pas d'érosion; dans l'Est du Canada, cette zone comprend environ 70 p. 100 de terres agricoles améliorées subissant peu ou pas d'érosion. La partie bleue représente les terres subissant une érosion modérée, soit, dans l'Est du Canada, environ 26 p. 100 de toutes les terres améliorées. Quant aux terres subissant une forte érosion,—vous pouvez à peine les distinguer,—elles sont indiquées par deux petits points rouges, car cette forte érosion est très localisée et difficile à indiquer sur une carte de ce genre, mais cette étendue, dans l'Est du Canada, représente environ 1 million d'acres. Selon les investigateurs des sols, ces terres représentent 4 p. 100 de la superficie globale.

Les données se rapportant à l'Ouest du Canada viennent seulement de vous parvenir et on estime que dans l'Ouest du Canada en 1950,—il s'agit ici de l'érosion par le vent, par la terre et par l'eau,—les terres subissant peu ou pas d'érosion se chiffraient à 76 p. 100 et celles subissant une érosion modérée ou accentuée, 22 p. 100. Je ne sais pas si ce chiffre est très significatif, mais nous allons essayer d'établir le degré d'érosion. Nous avons toutefois comparé ces données avec certaines estimations de l'érosion aux États-Unis. Dans les États de la Nouvelle-Angleterre, dans les États centraux de l'Atlantique et à l'est et au nord des États du centre, soit une étendue très semblable à l'Est du Canada, les conditions sont à peu près pareilles et la situation, comme on pouvait s'y attendre, est à peu près la même. Comme je le dis au troisième paragraphe de mon mémoire, on estime que dans les régions de la Nouvelle-Angleterre, de l'Atlantique centrale et à l'est et au nord de la région centrale des États-Unis, où les conditions sont semblables à celles de l'Est du Canada, 71.8 p. 100 des terres subissent une légère érosion et 25.4 p. 100, une érosion modérée, comparée à 26 p. 100 dans l'Est du Canada. Quant aux terres subissant une forte érosion, il y en a 2.8 p. 100 dans les États du nord-est, en comparaison de 4 p. 100 dans l'Est du Canada.

L'érosion est beaucoup plus accentuée à l'est et au sud des États du centre qui comprennent la Louisiane, l'Arkansas, le Tennessee, le Kentucky et le Missouri. Dans cette zone la précipitation annuelle s'échelonne entre 30 et 80 pouces; il y a très peu de gel pendant l'année et par conséquent le sol se prête à l'érosion à longueur d'année. Ces terres ne sont pas gelées comme elles le sont pendant cinq ou six mois dans certaines parties du Canada et l'érosion est toujours susceptible de se produire. Ceci s'indique d'après le degré d'érosion; les terres subissant peu ou pas d'érosion se chiffrent à 18.1 p. 100, celles subissant une érosion modérée, à 51.9 p. 100 et celles subissant une forte érosion, à 30 p. 100.

Afin de nous faire une idée de l'effet de l'érosion, nous avons tenté une expérience à Ottawa il y a quelques années. Il se trouve justement que cette expérience a été menée par M. Dixon, qui est parmi nous ce matin. Il a publié à ce sujet il y a quelques années une petite brochure dans laquelle j'ai pris les chiffres que je viens de vous citer. Nous avons simulé l'érosion. L'étendue de terres dont nous nous sommes servis n'avait pas subi d'érosion et nous avons tout simplement enlevé certaines quantités de terre de surface, trois pouces dans un cas et de six à sept dans un autre. Nous y avons cultivé de l'orge et de la luzerne et, au bout de dix ans, la récolte d'orge, sans engrais, de l'étendue où nous n'avions pas touché le sol a été de 27.8 boisseaux à l'acre. Lorsque nous avons enlevé trois pouces de terre de surface, nous n'avons recolté que 22.1 boisseaux par acre, soit une diminution de 5.1 boisseaux.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Avez-vous dit que c'est aux endroits où vous n'aviez pas enlevé de terre que la récolte a été de 27.8 boisseaux à l'acre ou est-ce là où vous aviez enlevé 7 pouces?

M. RIPLEY: A l'endroit où nous n'avions pas touché à la terre. Cette récolte de 27.8 boisseaux n'est pas très élevée mais elle indique la différence relative.

Là où nous avons enlevé trois pouces de terre de surface, la récolte a diminué à 22 boisseaux et à l'endroit où nous avons enlevé toute la terre de surface, soit sept pouces, nous n'avons obtenu que 3.8 boisseaux d'orge, autrement dit une récolte presque manquée.

Le sénateur STAMBAUGH: Depuis combien de temps la terre dont vous vous êtes servis pour votre expérience avait-elle été cultivée? Ce n'était pas une terre dont on se servait pour la première fois?

M. RIPLEY: Non, cette étendue se trouve au milieu de la ferme expérimentale, et le sol est composé d'argile sablonneuse de Grenville.

Le sénateur STAMBAUGH: Si cette terre a été cultivée pendant de longues années, ceci expliquerait la faible récolte. Le sol serait appauvri.

M. RIPLEY: Eh bien, en ce qui concerne le rendement, je pense que la récolte moyenne d'orge dans la province d'Ontario est de 25 boisseaux. Notre récolte n'a pas été spécialement faible. Nous avons pu porter la récolte à 42 boisseaux en ajoutant un peu d'engrais à ce sol, de sorte que la récolte n'a pas été trop mauvaise. Ensuite, après l'orge, nous avons cultivé de la luzerne, qui pousse assez bien dans un sous-sol. Là où nous n'avions pas touché au sol, nous avons obtenu une récolte de trois tonnes à l'acre, et aux endroits où nous avions enlevé toute la terre de surface, nous avons récolté 1.8, soit presque 2 tonnes. Ainsi la luzerne pousse très bien dans un sous-sol parce qu'elle a besoin des minéraux qui s'y trouvent. Je vous ai cité cet exemple simplement pour vous donner une idée de ce qui peut se passer lorsque la terre de surface est emportée par érosion. La terre de surface contient, évidemment, les principales substances nutritives des plantes et si on l'enlève on en réduit, sans doute aucun, le rendement.

Le sénateur STAMBAUGH: Il serait intéressant de savoir ce qui se passerait si après avoir cultivé de la luzerne pendant quelques années, vous y faisiez pousser des céréales.

M. RIPLEY: Nous l'avons fait et ça aide. Non seulement la luzerne pousse dans des sous-sols mais il améliore également la composition de ce sol. Appartenant aux légumineuses, elle absorbe l'azote de l'air, mais elle améliore également le sol. Cette récolte moyenne d'orge pendant une période de dix années a été obtenue après qu'on eut cultivé de la luzerne. Aucune méthode de plantation ne permet de rétablir en dix ans la production normale d'une terre ayant subi l'érosion. On peut y parvenir, mais il faut plus de temps que cela. Il est vrai que la luzerne, non seulement pousse bien dans des sous-sols, mais en améliore également la qualité. C'est une des meilleures cultures que l'on puisse faire pour protéger la terre contre l'érosion. Toutes les cultures d'herbes et de légumes protègent la terre de manière satisfaisante.

Le sénateur BARBOUR: Cette terre devait être très profonde au départ, autrement vous n'auriez pas récolté autant.

M. RIPLEY: Elle a été cultivée pendant deux ou trois siècles, elle a subi l'assolement normal et, évidemment, on y a mis une certaine quantité d'engrais. Cette terre n'a pas été particulièrement négligée, elle a été cultivée normalement.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Est-ce que le sous-sol se compose d'argile lourde?

M. RIPLEY: Non, la terre de Grenville est une terre calcaire jusqu'à une bonne profondeur.

M. STOBBE: C'est une terre calcaire et le sous-sol contient beaucoup de chaux.

Le sénateur BARBOUR: C'est pour cela, je suppose, que vous n'avez jamais eu à y ajouter de la chaux.

M. RIPLEY: Oui.

Maintenant, passons à autre chose. Dans l'Est du Canada, l'érosion est causée, en majeure partie, par l'eau comme je l'indique dans mon mémoire, et j'ai pensé qu'il serait intéressant d'étudier quelques localités où il y a eu de l'érosion. L'érosion se produit, évidemment, dans toutes les régions du pays, mais elle s'est manifestée de façon assez marquante dans la région accidentée au centre de l'Île du Prince-Édouard. Certains d'entre vous connaissent certainement cette région. En Nouvelle-Écosse, une région très atteinte est celle de la vallée d'Annapolis; c'est une région accidentée et, ici encore, il y a de temps à autre de fortes tempêtes de pluie. En 1942, une telle tempête a déposé 7.9 pouces d'eau en quatre jours et a occasionné de terribles inondations et de l'érosion. Dans le comté de Cumberland, en Nouvelle-Écosse, aux alentours de Nappan, l'érosion est également assez marquée parce que la région est assez accidentée. Au Nouveau-Brunswick l'érosion se produit surtout dans la vallée du fleuve Saint-Jean. On y cultive beaucoup de pommes de terre. La pomme de terre, évidemment, se plante en rangs et on ne la plante pas toujours sur les contours, de sorte qu'il y a beaucoup de perte. Il y a quelques années, certains experts ont prélevé des échantillons d'eau du fleuve Saint-Jean pendant plusieurs mois afin de déterminer la quantité de limon qu'elle renferme, et ils ont calculé qu'en une année 1 million et demi de tonnes de terre sont emportées par le fleuve.

Dans le Québec, l'érosion pourrait être très grave dans les Cantons de l'Est, au sud de la Province, mais heureusement on y laisse pousser beaucoup d'herbe. Les terres sont en herbe pour la plupart pour le foin et le pâturage. Au mois de juin 1943, 9.31 pouces de pluie sont tombés pendant une seule tempête, soit 4 pouces en vingt-quatre heures. J'habitais autrefois une ferme à Lennoxville; quatre ou cinq rivières convergent à Lennoxville et à Sherbrooke et celles-ci inondent leurs rivages et causent des millions de dollars de dégâts en déposant du limon sur de bonnes terres agricoles de la région.

En Ontario, évidemment, nous savons tous que la rivière Nationale, près d'Ottawa, déborde et emporte la terre, et que l'Etobicoke et l'Humber, dans la région de Toronto, la Ganaraska, près de Cobourg, et la Thames, causent des inondations. Les inondations et l'érosion semblent marcher de pair. En ce qui concerne le Manitoba, nous nous souvenons tous des inondations de 1950, quand la rivière Rouge et l'Assiniboine ont débordé et inondé la ville de Winnipeg.

Il y a beaucoup d'érosion causée par l'eau dans la région de Turtle Mountain au Manitoba, et dans celle de Riding Mountain, plus au nord, près de Dauphin.

En Saskatchewan, l'érosion par l'eau est considérable surtout dans la région de Cyprus Hills et Wood Mountain et aussi plus au nord, dans les régions de Saint-Louis et de Hagen et aux alentours de Melfort.

En Alberta, la région de la Rivière-de-la-Paix est bien connue pour l'érosion considérable qui s'y effectue.

En Colombie-Britannique, près de Smithers, dans le nord, il y a pas mal d'érosion et dans la vallée du fleuve Fraser, surtout dans le delta de ce fleuve, il y en a beaucoup.

Le sénateur HIGGINS: Voulez-vous nous indiquer la vallée du Fraser sur la carte.

M. RIPLEY: Le Fraser prend sa source tout au nord, presque à Prince George, et se déverse tout près de Vancouver.

L'érosion par le vent n'est pas aussi grave dans l'Est du Canada. Il y en a un peu au Nouveau-Brunswick, en Ontario et dans le Québec, mais elle n'a pas d'effet marquant sauf pour les terres sablonneuses et, dans certains cas, les terres riches où l'on cultive une assez forte quantité de légumes. Il y a beaucoup d'érosion par l'eau dans les Prairies. Ceux d'entre vous qui connaissent les Prairies se souviendront des tempêtes de poussière des années 30 dans les régions de Melita et de

Boissevain, au Manitoba, et il y en a eu également dans la région de Dauphin. Il y a eu de l'érosion causée par le vent en Saskatchewan, près de Regina, de Biggar, de Saint-Louis, de Watrous et de Swift Current; il y en a eu également près de Lethbridge et de Calgary en Alberta. Il y a également de l'érosion par le vent dans la région de la Rivière-la-Paix en Alberta. Il y en a peu ou pas du tout en Colombie-Britannique.

Voilà, à peu près, l'érosion qu'il y a au Canada. Les investigateurs des sols peuvent encore difficilement évaluer les dégâts qu'elle cause. Nous savons qu'il y a de l'érosion mais il est presque impossible vu nos pratiques agricoles de déterminer à combien se chiffrent les dégâts qu'elle cause, surtout dans l'Est du Canada où l'érosion n'est pas aussi marquée que dans d'autres pays, notamment dans le Sud des États-Unis.

Les pratiques agricoles et l'utilisation des terres se modifient au cours des années et lorsqu'on les améliore ces pratiques il est possible d'arrêter l'érosion et d'améliorer les terres affouillées afin que leur production redevienne assez satisfaisante. Ceci a sans doute été fait en bonne mesure, surtout dans l'Est du Canada. Il y a 672 millions d'acres de terres dans l'Est du Canada dont 429 millions, soit 64 p. 100, sont boisées. Les forêts protègent assez bien la terre contre l'érosion et ceci constitue en soi une bonne façon d'utiliser les terres à condition que ces forêts soient jardinées convenablement.

J'ai tenté de diviser les cultures de l'Est du Canada en trois groupes à savoir, les «Cultures empêchant l'érosion», les «Cultures intermédiaires pouvant empêcher l'érosion» et les «Cultures n'empêchant pas l'érosion». Il y a 42,684,142 acres de terres agricoles dans l'Est du Canada, dont 28 p. 100 en lots boisés de ferme; 9 p. 100 en pâturage non cultivé; 16 p. 100 en pâturage amélioré et 18 p. 100 en foin cultivé. Ces cultures, qui empêchent l'érosion, constituent 71 p. 100 des terres agricoles de l'Est du Canada.

Parmi les cultures intermédiaires qui amoindrissent l'érosion, j'ai compris celles des arbres fruitiers, qui représente 0.3 p. 100, des petits fruits, 0.1 p. 100, du blé 0.2 p. 100, de l'avoine 0.6 p. 100, de l'orge 0.3 p. 100, du seigle 0.02 p. 100, des céréales mixtes 0.3 p. 100 et du chanvre 0.04 p. 100, soit au total 1.86 p. 100.

Parmi les cultures qui n'empêchent pas l'érosion, j'ai compris le maïs de semence, 1 p. 100, le maïs d'ensilage, 0.9 p. 100, les pommes de terre, 0.6 p. 100, le soya, 0.6 p. 100, le tabac, 0.3 p. 100, les légumes, 0.4 p. 100, le sarrazin, 0.2 p. 100, les terres en jachère d'été, 1 p. 100, les haricots des champs, 0.1 p. 100, les plantes-racines, 0.1 p. 100 et les autres cultures pour l'alimentation du bétail, 1 p. 100, soit un total de 6.2 p. 100 seulement pour toute l'étendue de l'Est du Canada.

Comme vous pouvez le constater, l'érosion est tenue en échec par des moyens plus ou moins naturels dans l'Est du Canada, à cause des pratiques agricoles qu'on y suit. Je dois vous signaler qu'on n'arrive pas tout à fait au total de 100 p. 100 si on additionne ces pourcentages, parce que nous avons omis certaines récoltes telles que la betterave à sucre, les récoltes de petites étendues de terre, et aussi, les bâtiments de ferme, les chemins et le reste.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Pourquoi avez-vous mis le sarrazin dans ce deuxième groupe au lieu de le compter avec les céréales.

M. RIPLEY: En partie parce que le sarrazin pousse rapidement et les terres, en général, sont exposées pendant une bonne partie de la saison des cultures, de sorte qu'elles sont vulnérables à l'érosion. Le sarrazin ne recouvre pas tout à fait aussi bien la terre que les autres céréales. Je comprends que vous ayez des doutes à ce sujet.

Le PRÉSIDENT: C'est une plante à courte tige, n'est-ce pas?

M. RIPLEY: Non, pas précisément, mais ce n'est pas une plante feuillue, autrement dit, c'est une plante à tige plus ou moins nue. Elle a une large feuille, mais à mon avis, je me trompe peut-être, elle n'abrite pas aussi bien la terre que l'avoine.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Le sarrazin que nous cultivons au Nouveau-Brunswick est, pour la plupart, une variété japonaise qui est très touffue et très feuillue. On ne plante qu'environ deux tiers de boisseau à l'acre, il pousse comme un arbre et les feuilles abritent bien la terre.

M. RIPLEY: Le sarrazin abrite bien la terre tant qu'il est là, mais nous le semons vers la fin de juin et nous le récoltons à la fin du mois d'août. Ainsi la terre n'est pas protégée aussi longtemps que lorsqu'on cultive de l'avoine, celle-ci étant semée un mois plus tôt et même davantage.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Mais en général, on le sème de la même façon que le grain, l'avoine et l'orge. D'habitude on sème de l'herbe en même temps que le grain.

M. RIPLEY: Je pense qu'on en sème rarement dans l'Ontario mais je sais qu'on en plante dans les Maritimes. On n'en plante pas beaucoup toutefois, ces cultures ne recouvrent que 0.2 p. 100 de la superficie totale de l'Est du Canada. Par contre, la situation est tout à fait différente dans l'Ouest du pays. La superficie globale des terres agricoles dans les trois provinces des Prairies est de 126,696,191 acres. Sur cette étendue, les terres sont assez bien protégées contre l'érosion par les pâturages non cultivés, qui occupent 24 p. 100 de la superficie, par des bois, qui en occupent 5 p. 100, par des pâturages améliorés, 2 p. 100, par le foin cultivé, 2 p. 100 et par d'autres cultures servant à l'alimentation du bétail, 0.5 p. 100, soit au total 33.5 p. 100, comparé au total de 71 p. 100 pour l'Est du Canada.

Les cultures intermédiaires aidant à empêcher l'érosion occupent, au total, une superficie de 33.51 p. 100. Le blé occupe 18 p. 100 des terres, l'avoine, 7 p. 100, l'orge, 6 p. 100, le seigle, 0.3 p. 100, les céréales mixtes, 0.2 p. 100, les légumes 0.01 p. 100 et le chanvre, 2 p. 100.

Sont compris parmi les cultures n'aidant guère à empêcher l'érosion, le maïs d'ensilage, 0.2 p. 100, les pommes de terre, 0.04 p. 100, le colza, 0.03 p. 100, le sarrazin, 0.05 p. 100 et les terres en jachère pendant l'été, 19 p. 100, soit au total 19.41 p. 100.

Dans les provinces des Prairies, il y a beaucoup plus de cultures intermédiaires et de cultures empêchant à peine l'érosion, et c'est pourquoi les possibilités d'érosion y sont beaucoup plus considérables. En outre, les terres qu'on y laisse en jachère pendant toute l'année et celles où l'on cultive le grain pendant une partie de l'année sont particulièrement exposées à l'érosion par le vent. Il y a également beaucoup d'érosion par l'eau dans divers secteurs.

Je ne vous dis pas cela parce que j'estime que nous avons parfaitement maîtrisé l'érosion par l'eau et par le vent, mais dans l'ensemble, nos pratiques agricoles, surtout dans l'Est du Canada où il y a beaucoup d'herbe et de bonnes cultures d'abri, sont telles que l'érosion ne pose pas un problème aussi grave que dans des pays tels que les États-Unis où l'on cultive le coton et le maïs sur de vastes étendues.

Dans l'Ouest du Canada où une vaste étendue de 22 millions d'acres de terres demeurant en friche pendant l'été pose un problème, des pratiques destinées à empêcher l'érosion sont en train d'être établies. Pour empêcher le déplacement de la terre, on se sert des recouvrements de détritus, du moissonnage par bandes, de terre en mottes et d'autres moyens. Si seulement les agriculteurs voulaient appliquer ces méthodes, je pense que nous pourrions empêcher presque entièrement l'érosion. Toutefois, ils ne se rendent pas à l'idée et je pense que l'érosion posera sans cesse un grave problème parce qu'il est difficile d'amener tous les intéressés à suivre les méthodes permettant de l'empêcher.

J'espère, messieurs, que mes explications vous ont donné une idée de la situation relativement à l'érosion et de la façon dont on s'en occupe au Canada. Si vous avez des questions à me poser, je serais très heureux d'y répondre.

Le sénateur STAMBAUGH: Vous dites que les agriculteurs n'appliquent pas ces méthodes, mais je crois bien, dans l'ensemble, que dans l'Ouest du Canada ils se servent des recouvrements de détritus et de terre en mottes.

M. RIPLEY: Il y en a beaucoup qui le font, oui.

Le sénateur STAMBAUGH: Les choses ont bien changé depuis trente ans. Lorsqu'on se promène à la campagne, on a l'impression que l'agriculture se fait d'une autre façon.

M. RIPLEY: Vous avez raison.

Le sénateur STAMBAUGH: Je pense qu'il y a bien peu d'agriculteurs qui ne s'efforcent pas d'une façon ou d'une autre d'empêcher l'érosion.

M. RIPLEY: Oui, je crois que vous avez raison, il y en a très peu qui se servent d'une charrue maintenant, mais il n'y en a pas beaucoup qui cultivent par bandes alternantes.

Le sénateur STAMBAUGH: Au sud de l'Alberta, l'érosion par le vent constitue un problème et pourtant les agriculteurs y pratiquent la culture par bandes alternantes.

Le sénateurs TAYLOR (*Westmorland*): J'aimerais vous parler du travail qu'on a accompli dans la vallée du Saint-Jean relativement à l'érosion. A un moment donné, j'ai eu à m'occuper des pratiques agricoles dans cette région et après une forte pluie, il m'est arrivé de voir plusieurs acres de terre de surface complètement emportés par l'eau dévalant de ces coteaux. Je me souviens de certaines tempêtes où tous les plants de pommes de terre et la terre de surface ont été emportés par la rivière. La même chose s'est passée dans la région de la rivière Tobique, que nous appelons le centre du Nouveau-Danemark. La situation est devenue très grave car le sous-sol était exposé comme à Truro. J'ai vu ces terres se dissoudre et s'écouler comme du sucre. Il y a quelques années, nous avons lancé un programme d'administration agricole, nous avons disposé les champs des fermes en contrepente, nous y avons aménagé divers réseaux d'écoulement et ainsi de suite. Je me souviens qu'à un moment donné, lorsque je me trouvais dans la région de Grand Falls, un cultivateur, propriétaire d'une assez grande ferme, m'a dit qu'après avoir essayé la culture à contrepente il ne céderait pas les plans de cet aménagement même si on lui en offrait $5,000. Cela vous donnera une idée du travail accompli. Quant à savoir s'il a été maintenu, je l'ignore. Dans cette région où on cultive la pomme de terre, les pommes de terre sont plantées dans les mêmes champs deux ou trois années de suite et le sol perd sa fibre. Il fallait absolument trouver un remède et maintenant on se sert de la culture à contrepente et ainsi de suite. Il y avait là un grave problème et il existe toujours sans doute.

M. RIPLEY: Oui, ce problème existe encore et on s'en occupe toujours. On accomplit un travail semblable dans d'autres provinces. Le gouvernement d'Ontario s'est beaucoup occupé de l'aménagement des fermes; il en est de même au Nouveau-Brunswick. En Saskatchewan, le service de conservation des terres du gouvernement provincial accomplit pas mal de travail aux alentours de Saint-Louis et de Hagen,—c'est une région qui prend de l'essor. J'aimerais qu'on fasse encore plus à cet égard, mais je pense que nous pouvons être très satisfaits des renseignements disponibles sur les moyens d'éviter l'érosion par le vent et par l'eau et petit à petit les agriculteurs en tiennent compte.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je pense que les agriculteurs de ces régions se rendent entièrement compte qu'il faut faire quelque chose.

M. RIPLEY: Oui.

Le sénateur HIGGINS: D'après ce que vous dites dans votre mémoire, je suppose que l'érosion ne pose pas de grave problème au Canada pour le moment.

M. RIPLEY: Comme je le dis au troisième paragraphe de mon mémoire "Selon l'opinion de la plupart des investigateurs des sols, le problème est grave mais pas alarmant". Je ne sais pas si j'ai raison de dire cela.

Le sénateur HIGGINS: Je crois que le probléme a pris beaucoup d'importance aux États-Unis, n'est-ce pas?

M. RIPLEY: Dans les États de la Nouvelle-Angleterre, et dans ceux où l'on pratique l'agriculture mixte, où il y a beaucoup d'herbe, la situation est à peu près la même que dans l'Est du Canada.

Le sénateur HIGGINS: Je songe tout particulièrement aux vallées du Missouri. Il y a bien des années, on a commencé à planter de l'orme de Chine dans cette région. Où en sont-ils en ce moment, ces ormes ont-ils poussé?

M. RIPLEY: Je ne puis vous répondre car je ne suis jamais allé dans cette région et je ne me suis pas tenu à jour.

Le sénateur HIGGINS: D'épouvantables tempêtes de poussière ont pris naissance dans cette région et sont descendues jusqu'à Boston et à New York. Il ne s'est rien produit de semblable dans les Prairies lorsqu'il y a eu des tempêtes de poussière, n'est-ce pas?

M. RIPLEY: Ma foi, la poussière est transportée assez loin. Pendant les années 30, les tempêtes ont emporté la poussière assez loin.

Le sénateur STAMBAUGH: La poussière a certainement été portée de Lethbridge à Winnipeg.

M. RIPLEY: Oui, et encore plus loin, vers le sud. La poussière est tombée non seulement entre Winnipeg et Lethbridge, mais elle a été portée vers le nord, pas très loin cependant. Je suppose que dans le Nord du Canada, si la poussière est portée à 200 milles de la frontière, ce n'est pas bien grave. Toutefois, dans le Montana, au nord des États du centre, les tempêtes de poussière sont tellement denses qu'on ne voit plus le soleil, on dirait que c'est la nuit.

Le sénateur STAMBAUGH: Je parlais de ce qui s'est passé au Canada. C'était encore bien pire au sud de la frontière, dans le Dakota, dans certaines parties du Montana et presque partout dans le Minnesota.

Le PRÉSIDENT: Selon vous, est-ce que l'érosion se manifeste de manière différente selon le genre de terre?

M. RIPLEY: Oui, elle se manifeste de façon assez différente, en ce qui concerne l'érosion par l'eau, lorsque les terres sont argileuses, nous les appelons parfois des terres lourdes, l'eau ne les pénètre pas; l'eau n'est pas absorbée par la terre, mais s'écoule à la surface. Les terres très argileuses sont celles que l'érosion abîme le plus. Évidemment, dans le cas de terres sablonneuses, celles-ci absorbent l'eau. Dans le cas de l'érosion par le vent, c'est tout le contraire. Les fines terres sablonneuses sont celles qui subissent le plus l'effet des vents. Quant la terre se compose de mottes argileuses, elle ne se déplace pas autant.

M. STUTT: En ce qui concerne l'érosion par l'eau, est-ce que le limon a beaucoup d'importance?

M. RIPLEY: Oui, le limon et l'argile ont évidemment de l'importance en ce qui concerne l'érosion par l'eau.

M. STUTT: Les deux ensemble?

M. RIPLEY: Oui. Le limon et l'argile forment une terre très tassée et l'eau ne peut la pénétrer et, évidemment, lorsque l'eau coule à la surface, c'est là que commence l'érosion.

M. STUTT: On peut sans doute être à peu près sûr qu'il y aura de l'érosion s'il y a du limon et de l'argile?

M. STOBBE: Tout dépend du genre de sol.

M. RIPLEY: Si une terre au sol argileux est recouverte, elle est assez bien protégée. Si on s'efforce de maintenir une couverture de forêt ou d'herbe, un recouvrement quelconque, n'importe quel genre de sol sera protégé, à vrai dire, mais il y a une différence entre les genres de sols et leur susceptibilité à l'érosion.

Le sénateur STAMBAUGH: Il s'agit non seulement du genre de sol mais de la quantité de pluie, n'est-ce pas?

M. RIPLEY: Pour ce qui est de l'érosion par l'eau, ce n'est pas la précipitation totale qui compte. Il peut y avoir de 30 à 40 pouces de pluie en une année sans qu'il y ait de l'érosion. En juin 1949, à Ottawa, où nous avons pu mesurer le ruissellement, il est une fois tombé environ trois pouces d'eau dans une heure, je crois bien, et dans cette seule heure la pluie a emporté soixante-six tonnes de terre par acre. Ce sont surtout les grosses pluies, les pluies drues, qui causent l'érosion. Si ces trois pouces de pluie étaient tombés pendant une période de vingt-quatre heures, nous aurions eu un peu d'érosion mais pas autant. Ce sont, comme je viens de le dire, les grosses pluies, les pluies drues, qui causent le plus d'érosion.

Le sénateur HIGGINS: Vous avez dit qu'il n'y avait pas d'érosion par le vent à Terre-Neuve. Y pratique-t-on suffisamment d'agriculture pour causer de l'érosion?

M. RIPLEY: Il n'y en a pas beaucoup. Je crois que les terres agricoles n'atteignent même pas 1 p. 100 de la superficie globale de Terre-Neuve.

Le sénateur HIGGINS: C'est une contrée très accidentée et même l'érosion causée par l'eau est nulle. Je pêchais une fois dans une rivière de la côte ouest et une très forte pluie a ruisselé dans la vallée; la rivière a monté de six pieds et il n'y avait aucune érosion.

M. RIPLEY: Non; notre levé des sols n'a indiqué aucune érosion. Toutes les terres agricoles ont été classées sous l'une des rubriques «nulle érosion» ou «légère érosion», ce qui signifie qu'il n'y a pratiquement aucune érosion.

Le sénateur HIGGINS: Est-il permis de couper les arbres sur les rives des rivières, sur le continent?

M. RIPLEY: Vous entrez maintenant dans le sujet de la forêt. Je ne sais pas ce qui est permis ni ce qui est défendu, mais il y a des règlements. Je ne suis pas assez certain pour répondre à votre question.

Le sénateur HIGGINS: A Terre-Neuve, très peu de nos rivières ont des rives boisées.

M. RIPLEY: Je pense que c'est exact.

Le sénateur HIGGINS: Ce qui montre que la chose la plus importante, c'est d'avoir des arbres.

M. RIPLEY: Eh! bien, les arbres aident beaucoup.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Il pourrait intéresser le Comité de savoir que lorsque je suis allé en Écosse à titre de délégué de la Fédération canadienne et que j'ai assisté en Suède à la conférence de la Fédération internationale des producteurs agricoles, j'ai rencontré près d'Ayrshire un cultivateur d'Écosse. Sa ferme était connue sous le nom de «Rotten Row»; nous étions dans un pâturage situé sur le versant assez abrupte d'une colline. Je lui ai dit que sans doute la première considération dans cette partie du pays était un bon troupeau laitier, du bon bétail, si on voulait réussir en agriculture. A quoi il a répondu: «Non,

notre première considération est le sol. Nous drainons tout notre sous-sol.» Je dis: «Vous ne voulez pas dire que le sous-sol de ce champ est égoutté?» Il répondit affirmativement. Je lui demandai pourquoi. Il répondit qu'on drainait le sous-sol au minimum afin de retenir l'eau à mesure qu'elle venait et que, si on drainait le sous-sol à trois pieds, le sol devenait comme une éponge retenant l'eau. Autrement, la pluie venait et s'écoulait et on n'en avait pas le bénéfice. Je n'ai jamais entendu dire qu'on faisait cela au Canada au même degré. Je ne pense pas que nous nous intéressions autant à nos sols qu'on le fait dans la mère-patrie.

M. RIPLEY: Je pense que la remarque est assez vraie quant à l'agriculture canadienne. Nous n'avons pas été obligés de faire attention. Dans les pays européens, les exploitations agricoles ne sont pas aussi étendues que les nôtres, mais les rendements sont beaucoup plus élevés, et cela est dû en partie à la bonne gestion, en partie à de meilleures conditions climatiques, bien entendu. Mais nos agriculteurs n'ont pas été fortement engagés à se mettre vraiment à l'œuvre et à faire du beau travail en agriculture.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Monsieur Ripley, vous avez mentionné le pourcentage des terres agricoles que compte le pays, dans son ensemble. Quel est ce pourcentage?

M. RIPLEY: Il représente environ 6 p. 100, je pense, des terres arables occupées . . . 6 p. 100 de la superficie totale de toutes les terres du pays.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Quel est le pourcentage des terres qui peuvent être utilisées à Terre-Neuve?

Le PRÉSIDENT: Sénateur Smith, la question est traitée assez bien dans le prochain mémoire que nous allons entendre. Vous pourrez discuter ce point avec notre prochain témoin. Cela vous convient-il?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Cela me convient parfaitement.

M. RIPLEY: Nous sommes à mettre au point un bulletin sur l'érosion, lequel, je l'espère, sera disponible sous peu.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, j'aimerais dire en passant que M. Ripley porte un nouveau titre. Il est maintenant le directeur des sols. Quand il a témoigné devant nous en 1958, il était chef de la Division des grandes cultures.

Nous allons maintenant entendre M. Stobbe.

M. P. C. Stobbe, directeur de l'Institut de recherches sur les sols, Ottawa, (Ontario):

Monsieur le président et honorables sénateurs, à l'heure actuelle, je suis directeur de l'Institut de recherches sur les sols. Cependant, mes remarques se fonderont sur l'emploi que j'ai occupé et l'expérience que j'ai acquise au Service de la pédologie pendant une période de vingt-cinq à trente ans. Pendant ce temps, j'ai eu l'occasion de visiter et d'examiner des sols dans presque toutes les parties de l'Est du Canada et, peut-être à un moindre degré, les sols de l'Ouest du Canada, mais j'ai fait divers voyages d'études dans l'Ouest du Canada, de sorte que je connais dans une certaine mesure les sols de cette région. Une grande partie de ce que je dois dire aujourd'hui a sans doute déjà été exposé aux membres du Comité. A cause de mes antécédents et de ma formation, et à cause de l'attention spéciale que j'ai portée dans mes études aux différentes espèces de sols, il se peut que ma façon d'aborder la matière que je suis venu exposer et qui vous a déjà été soumise, soit un peu différente des autres.

Tout d'abord, j'aimerais dire que les organismes du service des sols dans le pays, sont engagés dans un programme de collaboration dans lequel travaillent ensemble des unités fédérales et provinciales, de sorte qu'un certain nombre d'organismes sont tous coordonnés par Ottawa.

Le PRÉSIDENT: Le programme embrasse tout le Canada?

M. STOBBE: Oui. Présentement, nous ne sommes pas aussi actifs dans certaines provinces que dans d'autres. Par exemple, à Terre-Neuve, il est malheureux que nous n'ayons pu depuis deux ou trois ans trouver des hommes pour y diriger le travail. Mais, en dehors de cela, nous sommes actifs et notre service embrasse tout le Canada.

Jusqu'aujourd'hui, les organismes d'étude du sol au Canada ont examiné environ 250 millions d'acres de terre, et cela signifie qu'on a pratiqué différents genres d'études des sols. Certaines études se font en détail, certaines sont des études de reconnaissance et d'autres se pratiquent sur une base assez large. Or, ces 250 millions d'acres comprennent environ de 85 à 90 p. 100 de nos terres agricoles améliorées au Canada. Selon les chiffres de recensement, nous avons environ 100 millions d'acres de terres agricoles améliorées, dont nous avons parcouru une proportion d'environ 85 à 90 p. 100; cela signifie qu'il reste environ 10 millions d'acres de terres agricoles améliorées qui n'ont pas été touchées jusqu'ici par l'intermédiaire d'un levé quelconque. Cela signifie aussi que nous avons parcouru des étendues considérables de terres qui ne sont pas des terres agricoles améliorées; c'étaient des lots boisés ou, dans bien des cas, des terres qui n'étaient pas du tout occupées par des fermes. Les levés se faisaient en général dans les régions colonisées, mais nous avons aussi parcouru, afin d'obtenir une estimation de nos réserves en sols, des lots boisés qui ne sont pas du tout occupés aujourd'hui par des colons.

Si nous examinons les chiffres touchant les terres agricoles améliorées,—j'ai dit qu'il s'agissait d'environ 100 millions d'acres,—nous constatons que l'étendue de nos terres agricoles améliorées a augmenté entre 1951 et 1956 d'environ 3 millions d'acres, de sorte que nous sommes toujours en progrès.

Cependant, si nous examinons individuellement les chiffres, répartis par province, nous voyons que dans l'Est du Canada, il s'est produit une baisse considérable de l'étendue des terres agricoles améliorées; par exemple, dans les provinces Maritimes, depuis 1911, la baisse a été de 36 p. 100; dans la province de Québec, la baisse a été d'environ .04 millions d'acres et dans l'Ontario, de 1.1 million d'acres, depuis la même date. La baisse s'est produite, même s'il y a eu une mise en valeur considérable de nouvelles terres dans la province de Québec et dans la province d'Ontario. On peut se demander pourquoi la situation est telle, pourquoi il y a baisse. Eh! bien, si nous examinons nos cartes de levés des sols, nous voyons presque invariablement que les terres qui sont retournées à l'état de forêt, qui ont été abandonnées, étaient des terres de qualité inférieure, des terres qui produisaient des récoltes et une certaine mesure de subsistance il y a cinquante ou cent ans, quand les gens les défrichaient et qu'ils touchaient des revenus grâce aux produits forestiers. Toutefois, à mesure que notre société et nos conditions économiques changeaient, le produit de telles terres ne pouvait soutenir la concurrence sur les marchés avec le produit de meilleures terres. Par conséquent, dans bien des cas, les gens n'avaient d'autre ressources que d'abandonner la terre.

Or, il est vrai que, dans bien des cas, il y a d'autres éléments sociaux ou économiques, tels les chemins, les écoles, l'éloignement des marchés, qui tous jouent un rôle important dans la situation.

D'après les renseignements obtenus jusqu'à aujourd'hui au moyen de l'étude des sols, on peut estimer qu'au moins 5 p. 100 de nos terres agricoles améliorées ont une capacité de production aussi maigre que les terres qui ont déjà été abandonnées. Un grand nombre des terres du pays subissent actuellement un changement d'utilisation, et nous pouvons être presque certains que tôt ou tard ces terres seront aussi abandonnées.

Mais il me semble qu'au lieu d'encourager les gens à rester sur des terres aussi pauvres, on devrait les encourager et peut-être les aider à les quitter. Dans

bien des cas, on laisse ces terres se reboiser ou s'enherber de nouveau sous l'effet de la régénération naturelle. Le procédé est souvent lent et coûteux et je pense que dans bien des cas on pourrait le hâter si certaines facilités, certains organismes ou certaines dispositions existaient qui aideraient les gens à reboiser ou à enherber de nouveau ces terres.

Environ 10 p. 100 de nos terres agricoles améliorées, de nos terres agricoles occupées, consistent en sols agricoles excellents. Ces sols ont une bonne fertilité naturelle, ils retiennent des quantités modérées d'humidité, ils ont une bonne conformation et sont bien drainés. Ils ne sont pas sujets à l'érosion et sont exempts de roches. En d'autres termes, moyennant une gestion suffisamment bonne, ces sols doivent produire de bons rendements dans les cultures adaptées au climat. En général, ce sont là les sols contre lesquels tous le autres sols doivent soutenir la concurrence sur le marché. Ce point est très important, car bien des gens ne se rendent pas compte de cette concurrence entre produits provenant de différents sols.

Nous croyons qu'une proportion de 5 p. 100 des sols devrait être reboisée, et nous disons qu'une proportion de 10 p. 100 représente des sols agricoles d'excellente qualité. Cela signifie qu'une proportion de 85 p. 100 des sols offre une grande variété de niveaux de productivité et suscite quantité de problèmes en ce qui concerne l'utilisation. Cette proportion de 85 p. 100 comprend certains de nos meilleurs sols, qui pourraient être tenus pour des terrains de première qualité s'ils étaient consacrés à un usage déterminé, c'est-à-dire à la culture particulière à laquelle ils conviennent le mieux ou à laquelle ils peuvent le mieux s'adapter.

Par exemple, je pourrais parler de certains de nos sols à tabac, qui pourraient être considérés comme de première qualité s'ils étaient consacrés à la production du tabac jaune. Cependant, s'ils ne sont pas consacrés au tabac jaune, ils constituent de pauvres terrains de production, à cause de leur peu de fertilité, des substances organiques qu'ils contiennent, de l'érosion, etc. Donc, il est à se demander comment les terres qui ne conviennent pas au tabac devraient être utilisées. En certains cas, on a deboisé les terres et elles sont excellentes pour la croissance de pins. Est-ce qu'un cultivateur devrait continuer à cultiver ses terres sur une base improductive, dans l'espoir qu'un jour il pourrait peut-être y cultiver du tabac, ou bien devrait-il les reboiser?

Nous savons que, à l'heure actuelle, nous ne pouvons pas, et que nous ne pourrons peut-être pas pendant longtemps, cultiver le tabac dans tous les sols qui sont le mieux adaptés à cette plante. La question est donc très importante quand nous parlons de l'utilisation des terres. Le sol convient à certaines choses, mais il ne convient pas aussi bien à certaines autres. Il peut convenir au reboisement et quelqu'un doit décider sur place quel est le meilleur usage à faire de telle terre. Aujourd'hui une grande partie des terres ne font que nous poser des problèmes.

Une situation assez semblable, mais à un degré moindre, est celle où se trouvent les sols à vergers dans la province de Québec. Un grand nombre des sols sablonneux de la région peuvent être tenus pour des sols de première qualité s'ils servent de pommeraies, mais s'ils servent à la culture de plantes ordinaires, tels le foin et le grain, on peut les classer comme sols médiocres.

Une situation assez semblable existe dans la péninsule du Niagara, où certains des meilleurs sols employés à la culture des fruits à noyaux, telles les pêches et les cerises, appartiennent à peu près à la même catégorie. Ce sont certainement des terres de première qualité. Dans ce cas, cependant, la situation diffère grandement de celle des sols où on cultive le tabac. Notre approvisionnement de sols propres aux bonnes pêches et aux bonnes cerises est très limité. A cause de leur situation et à cause du fait que ces sols constituent d'autre part de bons emplacements de construction, une étendue considérable de ces peu nombreux sols de première qualité passent chaque année à l'industrialisation et à l'aménagement en

banlieue, ce qui produit un changement très marqué dans l'utilisation des terres. Autrement dit, nous perdons chaque année une étendue considérable de ces terres de première qualité propres à la culture des fruits, dont nous n'avons qu'une quantité très limitée, alors qu'elles sont consacrées à l'aménagement rural ou industriel. Ainsi, une fois encore ici, la gamme de l'emploi des terres, depuis l'affectation aux vergers jusqu'à l'industrialisation et la construction domiciliaire, est très significative lorsque nous devons parler de l'utilisation des terres et de ce qu'on devrait faire à ce propos.

La plupart de nos sols,—et cela est praticulièrement vrai dans l'Est du Canada,—conviennent mieux à une culture qu'à d'autres. Cette culture peut être celle des pommes de terre, du foin, de la luzerne, de la fléole des prés, du grain ou du maïs. Nous constatons qu'on fait l'usage le plus efficace des terres quand on les consacre aux plantes auxquelles elles conviennent le mieux.

Avec le temps, un grand nombre de cultivateurs ont appris par eux-mêmes, et de façon générale, puis-je dire, à faire un meilleur usage des terres, selon leur adaptabilité. Toutefois, il n'en est pas toujours ainsi, et nous constatons bien trop souvent qu'on pourrait mieux utiliser les terres en y cultivant des plantes qui leur conviennent davantage. En le disant, je me rends pleinement compte qu'en raison des exigences des marchés disponibles et de la gestion agricole, il n'est pas toujours possible de consacrer les terres aux cultures auxquelles elles conviennent le mieux. Il peut y avoir trop d'un certain produit sur le marché et il faut par conséquent utiliser le sol à d'autres fins, mais, dans l'ensemble, on pourrait, dans l'emploi des terres, faire des rajustements qui en hausseraient le rendement.

Une grande quantité des meilleurs sols appartenant à la proprotion de 85 p. 100 indiquée, pourraient être de beaucoup améliorés et transformés en terres de première qualité grâce à l'instauration et à l'application de certaines pratiques de gestion. Par exemple, certaines de nos terres imparfaites pouraient être transformées en terres de première qualité par l'aménagement d'installations de drainage assez simples, par la prévention des risques d'érosion, par l'enlèvement de la roche, par le chaulage et l'amendement. Certains de nos sols agricoles, moyens et bons, pourraient être transformés en sols de première qualité, et leur production serait améliorée, si ces méthodes étaient suivies. Toutefois, la productivité d'un grand nombre de nos sols maigres,—de ces sols qui appartiennent au groupe de la proportion de 85 p. 100,—pourrait être haussée au niveau de la production des meilleurs sols uniquement par des méthodes intensives mais souvent coûteuses de gestion; toutetois, même avec de telles méthodes, il est fréquemment difficile de hausser la production au delà des niveaux moyens.

On peut faire beaucoup en améliorant la fertilité des sols. J'aimerais citer quelques exemples tirés des enquêtes sur la fertilité que nous avons menées ici, dans le comté de Carleton. Nous avons constaté qu'en employant les engrais commerciaux dans les champs des cultivateurs, nous pouvions augmenter le rendement du maïs d'ensilage là où se trouvent les sols les plus pauvres, en le faisant passer de 3.7 tonnes à 17 tonnes l'acre, après les avoir traités avec les meilleurs engrais. Dans le cas de l'un de nos meilleurs sols, le rendement a passé de 20 tonnes qu'il était sans engrais à 30 tonnes avec l'emploi des engrais. Même avec le meilleur traitement, les sols pauvres n'ont pas produit autant que les meilleurs sols cultivés sans les engrais commerciaux. Cette augmentation extraordinaire de 13 tonnes l'acre sur un sol maigre à été obtenue au prix de $54 l'acre, soit, en moyenne, au prix de $4 la tonne de maïs d'ensilage. Il est évident qu'au cours actuel des prix, personne n'a les moyens de cultiver du maïs d'ensilage en payant $4 la tonne uniquement pour les engrais, mais il est d'autre part évident que personne n'a les moyens de cultiver du maïs au rendement de 3.7 tonnes l'acre. Si quelqu'un devait cultiver du maïs sur ce genre de sol, il faudrait que ce soit selon un rendement de beaucoup inférieur au rendement maximum. Il faudrait que cela se fasse à un niveau de productivité inférieur, peut-être au

niveau de 9 à 10 tonnes l'acre, mais à un prix considérablement réduit, à la tonne. D'ailleurs, ces terres pauvres, quand elles étaient consacrées au fourrage en vert, produisaient ¾ de tonne à l'acre. Avec des engrais nous pourrions augmenter la production à au-delà d'une tonne. Si nous la haussions jusque là, le coût en serait trop élevé. Pour obtenir un très bon rendement dans la culture de cette denrée, il nous faudrait utiliser des engrais et nous tenir en deçà du niveau maximum de productivité. Un usage moindre des engrais entraîne un rendement moindre et à un coût plus élevé par unité. Donc, en utilisant ce sol, on pourrait produire du fourrage et ainsi nourrir le bétail plus efficacement que si on employait le maïs. D'autre part, on peut se demander si on aurait les moyens de cultiver un tel sol. Vous ne pourriez certainement pas cultiver du maïs avec des engrais. Le fourrage, même si vous haussiez votre rendement de ¾ de tonne jusqu'à une tonne et demie, vous coûterait encore environ $4 la tonne, y compris le foin et les engrais, et la chose est à considérer. Nous avons une grande quantité de ce sol dans l'est de l'Ontario et dans le Québec. Un grand nombre de cultivateurs ont rendu des terres de cette sorte à la forêt. Beaucoup d'entre eux en cultivent encore. Je dirais qu'approximativement 200,000 acres sont encore en culture. Mais voici une question qu'on ne tranche pas si aisément, dans les circonstances, à savoir: devrait-on recommander ce genre de sol pour le reboisement ou pour d'autres usages en agriculture. Cela dépendrait de l'organisation du milieu et des conditions régnant dans l'agglomération, ainsi que du cultivateur personnellement.

Je vais maintenant passer à la question du drainage. Dans cette partie de l'Ontario et dans le Québec, nous avons un sol mal égoutté, qui, à l'heure actuelle, produit de maigres récoltes, des récoltes de qualité inférieure de foin et de fourrage. Parfois, le sol est ensemencé en orge ou en sarrazin; souvent, nous constatons que seulement la moitié du champ est ensemencée et que le semoir demeure inactif pendant le reste de l'été. Il est évident que ce sol, de la façon dont il est en grande partie cultivé, n'est pas productif. D'autre part, nous avons constaté que ce genre de sol peut être amélioré et qu'il a été amélioré. Nous avons le même genre de sol à la ferme expérimentale, et c'est l'un des plus productifs que nous ayons. Depuis trente ans, il a produit à l'acre, en vertu d'un programme modéré de fertilisation, un rendement moyen de 3 tonnes et trois quarts de foin de bonne qualité. Nous avons donc ici un cas de sol qui pourrait être considéré comme limite ou inférieur à la limite, et qui est transformé en ce sol le plus productif que nous ayons.

Je puis aussi dire ici qu'il n'est pas tellement facile de drainer certaines de ces terres, à cause de la sortie d'écoulement et parce que ce genre de terre a tendance à ensabler les tuiles, ce qui exige des précautions. Toutefois, dans un pareil cas, nous devons encore une fois décider; allons-nous améliorer cette terre, car on peut l'améliorer moyennant certains frais, ou bien devons-nous la soustraire à l'agriculture? Pour moi, il est évident que personne ne peut à la longue se faire une vie et subsister en utilisant une terre semblable, en l'utilisant de la façon qui avait cours dans un grand nombre de cas.

Or, il y a d'autres cas où la terre est aussi mal égouttée et où elle produit à peu près autant que les autres pauvres pâturages, où nous savons qu'un drainage amélioré seul n'augmentera pas la productivité du sol. D'autres moyens, tels le chaulage, les matières organiques, beaucoup d'engrais, parfois l'enlèvement des pierres, ont tous été utilisés en vue de hausser la productivité du sol; ici, il est bien évident qu'une terre semblable, du moins dans les conditions présentes, tout comme dans les conditions qui régneront pendant un certain temps, ne devraient pas être cultivée.

Nous rencontrons tous les échelons entre ces deux extrêmes du sol, en ce qui concerne le drainage. Quant à la fertilité, les mêmes conditions existent; je ne le mentionne donc que pour vous montrer que le genre de terre que vous avez doit jouer un rôle important dans l'usage que vous ferez du sol.

J'aimerais mentionner d'autres circonstances où la capacité de production du sol se transforme beaucoup grâce aux améliorations extraordinaires et aux immenses efforts que nous y appliquons. A cet égard, j'aimerais mentionner la composition de la matière organique de certains de nos sols. Nous avons au Canada une grande superficie de sols à diverses teneurs organiques; une grande partie est en friche, nous en cultivons une partie de façon efficace, nous en avons amélioré considérablement une autre partie et l'avons bien cultivée tandis que nous en utilisons une autre partie pour l'industrie. Nous savons qu'un pourcentage considérable de ces terres peut être énormément amélioré par un drainage régularisé; en cela, j'ai en vue les pratiques agricoles de drainage et d'irrigation, le chaulage et les engrais. Grâce à ces moyens, certaines de ces terres maigres et peu fertiles peuvent être transformées et comptées parmi les meilleures et les plus chères que nous ayons. Je sais qu'une grande quantité de ces terres se vendent de $1,000 à $2,000 l'acre, et elles le valent en tant que terres de production. Vous avez donc ici un cas où vous pouvez changer entièrement l'utilisation des terres, selon le traitement auquel vous les soumettez. Dans la plupart des cas, cet aménagement est trop coûteux et trop considérable pour être entrepris individuellement par les cultivateurs, mais il a été réalisé avec assez de succès grâce à des capitaux privés; on a mis ces terres en culture et elles peuvent soutenir la concurrence efficacement. Avec le temps, ce progrès peut imposer des changements dans l'utilisation agricole de certaines autres terres. La situation est en partie la même en ce qui concerne l'irrigation: nous appliquons l'irrigation à un grand nombre de nos sols peu fertiles qui sont en production et nous changeons par là la capacité de rendement du sol; dans bien des cas, nous modifions le sol lui-même. Il va sans dire que nous devons également modifier l'utilisation agricole de tels sols à la suite des progrès réalisés.

Il est un autre facteur qui influe beaucoup sur l'utilisation des terres et que je devrais mentionner, je crois: c'est l'étendue de la ferme. La considération s'applique particulièrement à un grand nombre des fermes qui, à l'heure actuelle, suscitent des problèmes d'utilisation. Il existe de nombreuses fermes dont le sol a dans le passé produit de bonnes récoltes, grâce à une bonne gestion; aujourd'hui, elles sont encore productives, si elles sont bien gérées; mais, malheureusement, un grand nombre de ces fermes ne sont pas mises en culture; dans certains cas elles ne sont cultivées qu'en partie, tandis que dans d'autres cas elles servent uniquement de résidences à des familles dont les membres travaillent ailleurs. D'autre part, certains de ces sols sont encore assez productifs si on les utilise convenablement. Dans bien des circonstances, nous constatons soit que l'entreprise est trop petite pour assurer un rendement suffisant aux habitants de la ferme, soit que la disposition des champs est déterminée par la nature du sol. Il se peut aussi que les sols eux-mêmes ne se prêtent pas aux pratiques modernes de culture mais qu'ils soient satisfaisants quand vous employez un attelage de chevaux et lorsque l'agriculteur soutient la concurrence d'autres agriculteurs qui emploient les mêmes méthodes; il se peut qu'aujourd'hui la nature et la disposition du terrain soient telles qu'elles ne se prêtent pas aux méthodes modernes. Cela pourrait signifier qu'une, deux ou plusieurs de ces fermes devraient éventuellement s'associer pour former une unité assez considérable pour être exploitée au moyen des méthodes modernes, et que ces méthodes modernes pourraient exiger plusieurs changements dans l'utilisation des terres. Il faudrait peut-être que certains des sols les plus pauvres appartenant à ces fermes soient transformés en bois. De cette façon, les cultures pourraient être rassemblées sur les meilleurs morceaux de terre et les autres morceaux pourraient être consacrés à la culture herbagère et aux pâturages. Dans bien des cas, on ne peut ainsi modifier efficacement l'utilisation des terres qu'en augmentant l'étendue de l'exploitation agricole.

Aujourd'hui, on pratique des ajustements dans l'utilisation des terres, et particulièrement dans le genre de terres incluses à l'échelon inférieur de cette proportion de 85 p. 100. Il est souhaitable que ces ajustements se poursuivent et

il me semble que nous devrions faire l'impossible pour hâter, seconder et orienter le rajustement, car il doit venir. Certaines des conditions qui ont influé sur l'utilisation des terres, conditions dont j'ai parlé, pourraient devoir être appliquées.

J'aimerais dire que tout changement que nous proposons ou suggérons dans l'utilisation des terres doit tenir compte de la nature du sol, de la nature de la contrée, des possibilités des terres, de l'usage qu'on en peut faire. A longue échéance, ce qui sert les intérêts des terres sert aussi les intérêts des gens, je crois. Très souvent, on peut nuire à la terre en essayant d'aider les gens dans l'immédiat plutôt qu'en songeant, dans une longue perspective, à rendre la terre utile aux gens.

Je ne connais aucune opération unique, aucune méthode individuelle que nous pourrions appliquer à tous les sols du Canada. Il me semble que les terres et les problèmes qu'elles suscitent doivent être étudiés sur le plan régional, qu'on devrait en faire l'examen localement, sur chaque ferme. Les solutions applicables aux problèmes doivent être préparées en commun, selon la nature des problèmes, et, comme je l'ai dit précédemment, je pense qu'il devrait exister des dispositions suivant lesquelles nous pourrions hâter les événements, suivant lesquelles nous pourrions aider des gens à quitter leurs terres et aider des gens à s'établir sur des terres. Le programme pourrait exiger une assistance financière. D'autre part, il ne fait pas de doute que le programme nécessiterait une orientation technique.

Le sénateur McGRAND: Est-ce que le maïs n'est pas assez dispendieux, si on considère l'utilisation du sol?

M. STOBBE: Il n'est pas nécessairement dispendieux.

Le sénateur McGRAND: Est-ce que la culture du maïs n'implique pas l'évaporation et un abaissement du niveau de l'eau dans le sol?

M. STOBBE: Non, je ne le pense pas. Le maïs ne ferait certainement pas baisser le niveau de l'eau autant que la luzerne.

Le sénateur McGRAND: J'ai lu cela dans un livre traitant de la conservation: on disait que l'Amérique avait apporté dans le monde deux malédictions, dont l'une était le maïs.

M. STOBBE: Eh! bien, l'une des contributions remarquables qu'a apportées au monde l'Amérique a été la production de bon maïs.

Le sénateur BARBOUR: Vous dites qu'une proportion de 36 p. 100 des terres améliorées, dans les provinces Maritimes, ne produisent plus?

M. STOBBE: Tel est le chiffre fourni par le recensement.

Le sénateur BARBOUR: Est-ce qu'on ne produit pas bien davantage sur les terres qui restent qu'on ne produisait il y a dix ans?

M. STOBBE: Je voudrais qu'on le prouvât. Je traite ce point dans le mémoire. Selon notre estimation, nous pourrions, dans l'Est du Canada, doubler notre production si nous utilisions les terres de la façon que nous devrions, et en nous servant de terres moins étendues que nous ne cultivons aujourd'hui. Ainsi, en réalité, les terres les plus pauvres, les terres qui ne devraient plus produire et certaines des terres très inférieures apportent très peu à la production totale. Donc, je dirais qu'il y a encore suffisamment de terres que nous pourrions améliorer.

Le sénateur BARBOUR: Ce sont les terres pauvres qui ne produisent pas beaucoup?

M. STOBIE: C'est cela.

Le sénateur HIGGINS: Je puis dire que je ne connais rien à l'agriculture. Je vois des plantes qui croissent et j'en entends parler. Dans votre mémoire, vous n'avez pas parlé beaucoup de la culture en rotation. Est-ce que vous avez cela en

vue quand vous dites dans votre mémoire: «Ces changements sont en général des plus efficaces quand ils s'accompagnent de changements dans l'utilisation des terres»?

M. STOBBE: Oui, la culture en rotation fait partie de notre gestion des sols et des terres. Nous croyons que certains genres de culture en rotation sont nécessaires pour la bonne gestion des sols; toutefois, il peut y avoir d'autres genres de culture où la rotation ne joue pas un rôle aussi considérable. Si un agriculteur cultive les herbages, la seule rotation nécessaire dans ce cas est que lorsque les herbages s'épuisent, il doit ensemencer ses terres en grain. Dans d'autres cas, il est très difficile d'établir une rotation, étant donné que nous n'avons pas un choix très étendu dans les cultures de rotation. Sur certaines de nos meilleures terres, par exemple, les choix sont limités. Nos cultivateurs ont trouvé, au cours des années, que les possibilités de rotation ne sont pas énormes. Laisser la terre en jachère, l'été, est une méthode grâce à laquelle on peut conserver l'humidité.

Le PRÉSIDENT: Sénateur Smith, est-ce qu'on a répondu à votre question?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Oui, je vous remercie.

Le PRÉSIDENT: Si vous n'avez pas d'autres questions à poser, nous allons ajourner la séance.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Monsieur le président, avant l'ajournement de la séance, je serai très heureux de proposer un vote de remerciements à l'endroit de M. Ripley et de M. Stobbe, en reconnaissance de leurs très utiles mémoires.

(Le Comité s'ajourne.)

Quatrième session de la vingt-quatrième législature

1960-1961

SENAT DU CANADA

DELIBERATIONS DU

COMITE SPECIAL D'ENQUETE SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 3

SEANCE DU JEUDI 23 FEVRIER 1961

Président : l'honorable Arthur M. Pearson

Vice-président : l'honorable Henri-C. Bois

TEMOINS :

Du ministère des Forêts

L'hon. Hugh John Fleming, ministre; M. J. D. B. Harrison, sous-ministre; M. A. L. Best, chef intérimaire de la Division de l'économie forestière.

Du ministère des Pêcheries

M. S. V. Ozere, sous-ministre adjoint; M. A. L. Pritchard, directeur du Service de la conservation et de l'expansion; M. J. E. Rutherford, directeur adjoint du Service de l'économie.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTROLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961

JUN 9 1961
LIBRARY

COMITE SPECIAL D'ENQUETE DU SENAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président : l'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Leger
Leonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White—31.

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat.

JEUDI 26 février 1961

"L'honorable sénateur Aseltine propose, avec l'appui de l'honorable sénateur MacDonald, C.P. :

Qu'un comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Leger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White.

Que le Comité soit autorisé à retenir les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des témoins, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat et à faire rapport à l'occasion;

Que les témoignages et la documentation recueillis sur la question au cours des quatre sessions antérieures soient déférés au Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée."

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL.

PROCES-VERBAL

JEUDI 23 février 1961

En conformité de l'avis d'ajournement, le Comité spécial du Sénat d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin.

Présents : Les honorables Pearson, *président*, Barbour, Basha, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Inman, MacDonald, McGrand, Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon et Vaillancourt.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Ministère des Forêts

Les témoins suivants, du ministère des Forêts, présentent un mémoire, et répondent, séparément, aux questions qu'on leur pose :

L'hon. M. Hugh John Flemming, ministre; M. J. D. B. Harrison, sous-ministre, et M. A. L. Best, chef intérimaire de la Division de l'économie forestière.

Ministère des Pêcheries

Les témoins suivants, du ministère des Pêcheries, ont présenté un mémoire, et ont répondu, séparément, aux questions qu'on leur a posées :

M. S. V. Ozere, sous-ministre adjoint; M. A. L. Pritchard, du Service de la conservation et de l'expansion; M. J. E. Rutherford, directeur adjoint du Service de l'économique.

La séance est levée à 1 h. 15 de l'après-midi, et reprendra sur l'ordre do président, probablement le jeudi 2 mars 1961.

Conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SENAT

COMITE SPECIAL D'ENQUETE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TEMOIGNAGES

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin, sous la présidence du sénateur ARTHUR M. PEARSON.

Le PRESIDENT : Messieurs les sénateurs, il est maintenant onze heures, et nous ouvrons la séance. Nous avons ce matin le plaisir d'accueillir le ministre des Forêts, l'hon. Hugh John Flemming ; son sous-ministre, M. J. D. B. Harrison ; et le chef intérimaire de la Division de l'économie forestière, M. A. L. Best. En conséquence, nous entendrons premièrement le mémoire du ministère des Forêts, puis les témoins du ministère des Pêcheries.

Avant d'entendre les témoignages, je vous fais part de ce que le sénateur Bois est malade et que le sénateur Wall a été très malade mais qu'il se rétablit maintenant. Je suppose que vous désirez que je leur envoie des voeux de rétablissement, au nom de tous.

J'invite maintenant le ministre à nous lire son mémoire et à répondre ensuite à nos questions. Nous sommes heureux de vous avoir parmi nous, monsieur le ministre.

L'hon. HUGH JOHN FLEMMING, ministre des Forêts : Monsieur le président, honorables sénateurs, je veux d'abord donner quelques explications sur notre mémoire : Lorsque nous l'avons rédigé, nous avons pris soin de nous en tenir à des remarques d'ordre général. Je vous assure, messieurs les membres du Comité, que, si le sous-ministre et M. Best, de la Division de l'économie forestière, peuvent vous être de quelque utilité pour vous fournir des renseignements sur les réalisations du ministère, du temps qu'il faisait encore partie du ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, ils sont à votre entière disposition. Vous constaterez certainement que le sous-ministre et M. Best ont la compétence nécessaire aux fonctions qu'ils occupent.

Ce m'est un plaisir de prendre la parole devant un auditoire aussi distingué. Dans vos rangs, j'aperçois mes vieux amis, les sénateurs Taylor (*Westmorland*) et McGrand, et cela me rappelle le temps où nous siégions ensemble. Nos discussions d'alors ne touchaient pas seulement l'utilisation des terres, mais je me souviens qu'elles étaient généralement agréables.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Nous n'étions pas toujours d'accord.

L'hon. M. FLEMMING : J'ai atteint l'âge où l'on trouve plaisir à se souvenir, et je vous assure que la présence de ces deux sénateurs, entre autres, me rappelle beaucoup d'agréables souvenirs, tout en avouant qu'il y eut aussi des moments plutôt trépidants.

Je suis heureux de l'occasion qui m'est donnée de témoigner devant vous. Partout dans le pays, on n'a que des commentaires favorables à l'égard de votre comité, dont les travaux ont été étroitement suivis par les fonctionnaires de mon ministère. Aujourd'hui, j'exprimerai l'opinion de notre ministère relativement à l'utilisation des terres par rapport aux problèmes forestiers.

Je crois que les honorables sénateurs souscriront à mes observations préliminaires, c'est-à-dire que la ressource fondamentale d'un pays est son sol, espace vital de son peuple et source de sa richesse. La façon dont le sol est utilisé ne dépend pas uniquement de ses caractéristiques géographiques naturelles ; elle dépend aussi de l'énergie et de l'initiative déployées par l'homme dans la poursuite de ses objectifs passés, présents et à venir. L'utilisation des terres est donc une entreprise dynamique plutôt que statique, qui suit l'évolution de la population, de la technique, de l'économie et des valeurs sociales. Chaque génération remet en cause l'utilisation du sol et fait les changements nécessaires pour que cette utilisation serve les fins qu'on lui a fixées. Toutefois, une nation éclairée fait en sorte que les diverses lignes de conduite relatives à l'utilisation des terres s'accordent sur un principe de base : qu'elles tendent à conserver et non à dissiper, grâce à la mise en valeur avisée des ressources renouvelables et à la prudente gestion des ressources non renouvelables.

La production forestière est une des dominantes de notre économie nationale et il semble inévitable que de grandes étendues de nos terres soient toujours boisées. Pour de vastes régions, c'est la seule utilisation qui semble logique. A l'heure actuelle, 68 p. 100 du sol des dix provinces sont recouverts d'une forme quelconque d'arbres ou d'arbustes. Le revenu provenant de l'utilisation des ressources forestières constitue l'élément le plus considérable de l'économie canadienne.

Si vous me le permettez, monsieur le président, j'oserai vous informer qu'au Nouveau-Brunswick le pourcentage des terres boisées est de plus de 80 p. 100 ; je crois qu'il est d'environ 82 p. 100 ; vous pouvez donc constater que les forêts sont plus importantes à notre province qu'au reste du pays. L'équivalent, pour celui-ci, est de 68 p. 100. En plus de former un apport direct d'environ 12 p. 100 de la valeur nette de la production industrielle globale, les industries fondées sur la forêt rendent possibles une foule de services et d'industries de transformation.

Dans le domaine du commerce international, les produits du bois et du papier maintiennent depuis plusieurs années une balance commerciale favorable d'un milliard de dollars. A l'opposé, toutes nos autres exportations des dix dernières années ont accusé une balance défavorable nette d'un à deux milliards par année. En d'autres termes, la vie de notre commerce dépend de notre rendement forestier et de notre capacité à écouler les produits de la forêt à des prix de concurrence sur le marché mondial.

Je lisais il y a quelques jours un article émanant de l'Association canadienne des manufacturiers où l'on disait que, si l'on demandait au Canadien moyen de nommer le principal de nos produits d'exportation, il répondrait que c'est le blé. Mais ce n'est pas le blé. C'est le papier-journal. Le Canada exporte en papier-journal deux fois la valeur de ce qu'il exporte en blé. Je vous le dis en passant, car cela fait ressortir l'importance de nos forêts et de nos resssources forestières.

1—*La propriété des terres boisées*

Une grande partie des régions forestières du Canada sont improductives, du point de vue de l'utilisation rentable des produits forestiers ; cependant, ces terres ne sont pas inutiles, elles servent à retenir les eaux de fonte des neiges et elles abritent la faune. Les régions forestières dites productives constituent 28 p. 100 des terres du pays. On peut les diviser en deux catégories, par rapport à leur régime foncier : les terres occupées, et les terres non occupées. Les premières sont principalement celles qui appartiennent à des particuliers et celles qui appartiennent à la Couronne mais sont louées ou affermées ; elles constituent à peu près 184 millions d'acres, soit moins de 10 p. 100 de l'ensemble des terres. Evidemment, les produits forestiers proviennent de ces terres occupées.

Les terres forestières appartenant aux particuliers sont d'une importance particulière comme source de produits forestiers. On a déjà donné d'abondants renseignements au Comité sur les lots boisés faisant partie des exploitations agricoles et sur leur importance économique. Je crois nécessaire de souligner qu'il faudrait prendre en considération toutes les terres boisées privées et non seulement celles qui sont rattachées à des entreprises agricoles. Nos études relatives à la production forestière des forêts privées de l'Est canadien montrent que seulement de 30 à 50 p. 100 des propriétaires de petites terres forestières sont classés à titre de cultivateurs.

Généralement, les forêts privées sont les plus accessibles, les plus productives et les plus facilement adaptables à l'exploitation massive. Elles peuvent produire continuellement des récoltes annuelles de produits forestiers à bas prix ; en fait, certaines régions des Provinces maritimes produisent continuellement et à un degré élevé, depuis plus de 150 ans, sans mauvais effet apparent de déboisement. Toutefois, justement à cause de leur accessibilité, ces forêts sont sans cesse menacées d'être converties à un ou l'autre des divers usages que demande une économie en essor. Il est nécessaire que ces forêts privées restent productives si nous voulons que le Canada continue d'occuper une place favorable sur les marchés mondiaux de l'avenir. Nous ne pouvons plus considérer l'industrie forestière comme une utilisation secondaire ou inférieure, une sorte de pis-aller, à n'adopter que lorsque toutes les autres possibilités se sont montrées non rentables.

II—*Problèmes de l'utilisation des terres forestières*

Je vais maintenant mentionner quelques-uns seulement des problèmes d'utilisation des terres qui se rencontrent dans les régions forestières les plus accessibles de notre pays. Nous savons tous que, dans certaines localités, se produit un changement progressif et continuel dans la propriété des terres, de même qu'un changement correspondant dans l'utilisation de ces terres. Des terrains privés sont expropriés par les gouvernements ou par d'autres organismes pour la mise en oeuvre de programmes de défense nationale, ou pour répondre aux besoins d'une population grandissante : parcs, lieux de récréation, routes, et ainsi de suite. Les terrains de la Couronne sont aussi affectés à des fins agricoles et à la colonisation. Dans la plupart des cas, on ne pense presque pas ou pas du tout aux possibilités forestières qui sont habituellement annihilées ou considérablement réduites par ces changements de mains.

Un autre problème qui devient plus aigu tous les ans, c'est celui du changement de propriétaire des petits lots boisés et la diminution consécutive de la production de bois. Ainsi, un grand nombre de terrains dont le total comprend des milliers d'acres, ont été achetés par des personnes qui ne les occupent pas et s'en servent uniquement à des fins récréatives ; elles ne se préoccupent pas d'en couper le bois. Les études que nous avons faites jusqu'à ce jour montrent qu'habituellement on n'obtient une production forestière maximum de ces petits terrains privés que lorsque leur propriétaire y demeure ou demeure à proximité, ce qui lui permet d'y travailler de façon continue. Cette situation offre un exemple de la demande grandissante de terrains affectés aux loisirs, aux environs des grandes régions urbaines, tendance qui se manifeste tant au Canada qu'aux Etats-Unis.

On a déjà présenté des travaux relativement aux entreprises agricoles marginales et sous-marginales, ces dernières étant définies du point de vue agricole. Il faut toutefois souligner que, en nombre de cas, ces prétendues entreprises marginales sont utilisées en tant que maisons de campagne par des propriétaires dont l'emploi et le revenu proviennent de sources autres que l'agriculture. Un bon nombre de ces terrains ont ce qu'il faut pour devenir des propriétés forestières petites mais efficaces. Tout programme d'envergure qui serait destiné à démettre ces propriétaires créerait des complications sociales et économiques. La main-d'oeuvre compétente en travaux forestiers requise dans l'industrie vient souvent des régions où l'on trouve un grand nombre d'entreprises agricoles de ce genre. De plus, la

mise en valeur intense de la forêt est facilitée lorsqu'elle est pratiquée à une petite échelle et par les gens qui vivent sur ces terres et qui ont une connaissance approfondie des conditions locales. Les régions agricoles marginales et sous-marginales devraient être étudiées à fond sous tous leurs aspects avant qu'on prenne des décisions irrévocables et qu'on établisse des programmes.

III—*L'utilisation multiple des terres forestières*

La valeur d'un terrain augmente lorsqu'on l'utilise à plus d'une fin et on évalue les terres forestières non seulement quant à leur production en bois mais aussi quant à leur utilisation continue comme source d'eau, terrain de fourrage, de chasse et de récréation. Au fur et à mesure que croît la forêt, le sol se trouve stabilisé et protégé contre l'érosion par la couche protectrice de branchages et d'humus qui se forme sous les arbres. Parce que cette couche protectrice ralentit l'écoulement des eaux, prévient les inondations subites et l'érosion horizontale, filtre les eaux des rivières servant à des fins récréatives et empêche les dépôts vaseux dans les réservoirs, le public en comprend peut-être davantage l'importance qu'il ne comprend tout autre aspect de la conservation. Nous avons encore beaucoup à faire pour que notre philosophie sociale assimile la pleine signification et l'importance de l'usage multiple de nos ressources, c'est-à-dire la conservation globale et la mise en valeur optimum et coordonnée des ressources. Entre-temps, nous donnerons l'exemple dans tous les problèmes d'utilisation des terres, en coordonnant les entreprises dans les divers domaines des ressources, à la lumière de ces principes de responsabilité globale.

Dans les provinces, divers organismes et conseils s'attaquent aux problèmes de l'utilisation coordonnée des terres : ils ont pour objectif de restaurer et d'exploiter les ressources dans l'intérêt du public en général. Le ministère des Forêts reconnaît l'importance de ces travaux. C'est ainsi qu'il participe lui-même à des recherches récemment entreprises en Alberta sur l'administration de l'hydrographie de la région en collaboration avec le Conseil de conservation forestière des Rocheuses orientales, et avec d'autres ministères de l'Etat. Ces recherches ont pour but l'étude de l'action réciproque de ces ressources jumelles que sont l'eau et la forêt, dans l'intérêt d'une utilisation rationnelle des terres, aux sources des cours d'eau qui irriguent les provinces des Prairies.

IV—*Le ministère des Forêts*

Etant donné les tendances contemporaines de l'utilisation des terres, le ministère met en oeuvre un programme de recherches destiné à évaluer, à maintenir et à augmenter la productivité de nos forêts, par l'étude biologique des espèces d'arbres indigènes ou importés, par la sélection et la production des espèces supérieures, par la protection contre les incendies, les insectes et les maladies des arbres, par l'encouragement de pratiques sylvicoles appropriées, par l'utilisation maximum de l'arbre sur pied et coupé, par l'amélioration de la situation de concurrence de l'industrie forestière au pays et sur les marchés étrangers.

Des témoins venus avant moi ont fait ressortir qu'il est aussi important de classifier les terres des régions productrices de bois que de différencier les terres quant à leurs principales utilisations. Nous partageons cet avis ; nos services forestiers fédéraux font des recherches en "classement des emplacements" depuis plus de trente ans. C'est la connaissance oécologique détaillée des forêts et des terres qui forme le fondement nécessaire à une industrie forestière planifiée et permanente. Il faut différencier les secteurs de productivité massive des secteurs de productivité pauvre ou moyenne ; assortir les espèces plantées au sol approprié ; déterminer les pratiques de culture qui seront en même temps productives et conservatrices du sol même : tout cela a autant d'importance pour la sylviculture que pour l'agriculture. Etant donné que, dans l'avenir, la demande nécessitera un rendement élevé de produits forestiers à bas prix, il faut que nous utilisions le mieux possible les régions accessibles dont la puissance de productivité est élevée. On reconnaît que les recherches effectuées dans ces secteurs ont la plus grande importance.

L'étude des emplacements a produit des applications pratiques dans diverses branches de l'industrie forestière. Ainsi, certains fabricants de pâte et de papier de l'Est du Canada ont employé des techniques récentes pour différencier les types de production forestière et pour leurs travaux de génie, comme l'emplacement des routes. Maintenant, les recherches en ce domaine se font de la Colombie-Britannique à Terre-Neuve et on est en train d'établir une cartographie expérimentale de certaines régions forestières afin d'ajouter aux techniques déjà avancées de l'inventaire forestier. Nous maintenons des contacts suivis avec l'étude nationale des sols et avec les organismes forestiers provinciaux, dont certains chercheurs, comme M. G. A. Hills de l'Ontario, ont été des pionniers en ce domaine.

V—*Besoins futurs*

Il semble exister une tendance naturelle, héritée du passé, qui consiste à traiter la sylviculture comme une Cendrillon par rapport à sa soeur l'agriculture, sur le même pied que les terres sous-marginales et marginales, et les terres mal gérées. Pourtant, par rapport à la proportion d'énergie solaire convertie en matière et à la quantité réelle de matière produite, la récolte forestière est supérieure à la plupart des récoltes agricoles. Il faut, naturellement, considérer la qualité du produit lorsqu'on évalue la valeur de la production, mais, en notre ère de techniques à évolution rapide, cette prédiction n'est pas facile. Ce qui est certain, c'est que la forêt est éminemment productive et d'autant plus que le sol sur lequel elle repose est meilleur, compte tenu des conditions climatiques. Par conséquent, il n'est pas avisé de classer automatiquement comme terres à bois celles qui sont impropres à l'agriculture. Souvenons-nous qu'une terre appauvrie ne peut produire qu'une forêt maigre, qui sera de peu de valeur tant pour l'agriculteur que pour l'exploitant forestier.

Il est de tradition de répartir le domaine de la conservation en divers secteurs : la forêt, le sol, la faune, les ressources hydrauliques, et ainsi de suite. Cette répartition, bien entendu, est artificielle : il y a action réciproque d'un secteur à l'autre. Par exemple, il est naïf de prévoir l'aménagement d'un cours d'eau si l'on n'a pas prévu la gestion forestière. La manière la plus fructueuse d'envisager la conservation est de considérer chaque région, ou chaque secteur local, comme un tout géographique, un système où la végétation, le climat, la terre et l'eau exercent une influence sur l'homme et son activité culturale, et réciproquement. Vue dans cette perspective, la fin de chaque région doit être de fournir le plus grand rendement pour améliorer le bien-être de l'homme.

Essentielle à l'étude de l'oécologie d'une région, et à la base de toute utilisation rationnelle des terres, il y a la connaissance du terrain même ; sa nature physique, sa forme topographique, et sa composition souterraine ; son revêtement de sol, sa végétation et le climat qui lui est propre. La valeur du classement de sols est reconnue depuis longtemps dans l'agriculture, tant comme inventaire des ressources que comme base de planification agricole. Mieux encore, il serait à souhaiter qu'un classement global des terres coordonnant des données sur les sols et sur les forêts avec la physiologie,—inventaire des terres par rapport à leurs propriétés relatives à l'usage possible,—soit considérée d'importance nationale et objet des préoccupations immédiates de chacun de nous.

Dans une économie "orientée vers les marchés", l'utilisation des terres subit fortement l'influence de la demande prévue. Si bien qu'en plus de rechercher les possibilités inhérentes de la terre il faut en équilibrer les diverses utilisations possibles aux niveaux local, provincial et national, afin de mieux faire face aux exigences prévues. La demande continuellement montante de produits forestiers sur les marchés mondiaux indique que la sylviculture doit continuer d'être la principale utilisation du sol et que, à la lumière des perspectives économiques envisagées pour le Canada, elle doit commander une attention toujours plus grande. L'intégration de la sylviculture à l'agriculture doit, par saine diversification, contribuer à soulager la misère chronique de cette dernière industrie.

Si l'on reconnaît que les ressources renouvelables font partie intégrante d'un vaste ensemble de conditions à l'équilibre dynamique, il s'en suit que s'impose la nécessité de connaître l'oécologie de la région. Par conséquent, les recherches sylvicoles ne doivent pas se confiner étroitement à la seule étude des arbres, mais se préoccuper de la situation de l'industrie forestière dans l'économie nationale, pour le bien général de la nation. D'où il faut conclure que les programmes d'utilisation des terres ne doivent pas être conçus comme un choix étroit entre l'agriculture et la sylviculture, ou entre cette dernière et la récréation, mais tendre à procurer à l'homme le meilleur habitat possible.

Merci, monsieur le président et messieurs les sénateurs.

Le PRESIDENT : Merci, monsieur le ministre. Votre exposé complète très bien l'étude que nous avons faite l'année dernière de l'expansion rurale.

Les sénateurs ont-ils des questions à poser au ministre ?

Le sénateur HIGGINS : Vous avez dit que les forêts occupées sont surtout des terrains privés et des terres de la Couronne louées ou affermées. Cette forêt occupée couvre à peu près 184 millions d'acres, soit moins de 10 p. 100 de la totalité des terres. Lorsque vous dites "totalité des terres", parlez-vous de toute la superficie des terres du pays ou seulement de la superficie en forêt ?

M. BEST : C'est l'ensemble de toutes les terres du pays.

Le sénateur HIGGINS : Avez-vous une idée de la superficie globale des terres boisées ? L'a-t-on calculée ?

M. BEST : Oui, elle est d'un milliard d'acres.

Le sénateur McGRAND : Selon vous, certaines régions des Maritimes produisent continuellement et à un degré élevé depuis plus de 150 ans sans effet apparent de déboisement. Parlez-vous alors des terrains boisés qui font partie d'exploitations agricoles, ou de terrains privés ?

L'hon. M. FLEMMING : Nous parlons ici des terrains privés. Vous n'êtes pas sans savoir qu'on nous a critiqués parce qu'au Nouveau-Brunswick nous n'avons pas coupé le bois sur les terres de la Couronne suffisamment pour en maintenir la vigueur.

Le sénateur McGRAND : Mais on ne pourrait pas en dire autant de la plupart des terres privées de cette province.

L'hon. M. FLEMMING : Voulez-vous dire qu'on y a détruit la forêt ?

Le sénateur McGRAND : Je veux dire qu'on a eu tendance au Nouveau-Brunswick, particulièrement dans les régions reculées, à trop couper, ou à couper plus que la production annuelle. Ne croyez-vous pas que c'est le cas ?

L'hon. M. FLEMMING : C'est vrai. Je n'ai qu'à me rappeler ma réaction devant certains terrains d'une centaine d'acres. N'est-ce pas honteux qu'on ait coupé tant d'arbres, me disais-je. Et pourtant, quand on y retourne dix ou quinze ans plus tard, on s'aperçoit qu'on a recommencé à abattre les arbres. Cela s'est présenté maintes fois. Je crois que même ceux d'entre nous qui se sont occupés de l'industrie forestière ne se représentent pas très bien la puissance de reproduction du sol de la forêt.

Le sénateur McGRAND : Je veux parler d'un autre problème, celui de ces cultivateurs qui se trouvent en une situation désavantageuse lorsqu'ils doivent faire face à des impôts élevés. Je pense que les frais d'administration municipale vont monter encore et qu'il en résultera une hausse des impôts municipaux. Ces gens peinent pour subsister sur leur terre ; ils coupent leur bois tant et si bien qu'ils le dégarnissent. Il existe au Nouveau-Brunswick des terres qu'on a vendues pour acquitter les impôts et que personne ne voulait acheter même pour le montant des impôts parce qu'elles étaient déboisées.

L'hon. M. FLEMMING : Le sous-ministre parlait de la Suède ce matin. En ce pays, on réglemente la coupe des arbres. L'Etat ne permet l'abattage que des arbres d'une certaine taille, même sur les terrains privés. M. Harrison pourrait peut-être nous donner plus d'explications.

M. HARRISON : Par rapport à ce qu'avançait le sénateur, il est vrai que certains terrains boisés ont été dégarnis pour pallier aux difficultés économiques de leurs propriétaires. Parfois, bien entendu, il s'agit de terres elles-mêmes très pauvres. Les régions mentionnées par le ministre existent, mais elles ne sont malheureusement pas universelles.

Pour ce qui est de la réglementation de l'abattage en Suède, je dois souligner que les terres y sont très diversifiées. Une carte de la Suède vous montrera ici des forêts appartenant à l'Etat, là une forêt agricole, et une autre appartenant à l'industrie. Cependant, toutes sont accessibles et sujettes à réglementation par le Conseil royal de la sylviculture (je cite le nom de mémoire) de Stockholm. Mais la loi est appliquée par ce qu'on pourrait appeler des conseils régionaux. Quelquefois le président en est nommé par le gouvernement, mais pas toujours. Les autres membres sont des représentants des propriétaires privés, de l'industrie forestière et peut-être des terres de l'Etat. Ces conseils interdisent qu'on décime entièrement des forêts, sans permission. Ils ont toujours défendu de couper sans permission les arbres trop jeunes. Permission qu'il est d'ailleurs très difficile d'obtenir. Le contrôle se fait au plan local, si bien que si quelqu'un coupait 50 cordes de bois de 35 ans, par exemple, ce serait le conseil local qui ferait rapport. Par conséquent, on commet peu d'infractions. Ces conseils emploient leurs propres forestiers, mais c'est en fait toute la collectivité qui surveille les ressources forestières. N'oublions pas que cette nation habite depuis des siècles un pays dont la superficie n'est pas très grande. Tous savent qu'il faut préserver la forêt. J'espère que cet état d'esprit nous viendra un jour. En Suède, il s'est développé peu à peu dans le coeur de la nation. On se dit : si mon voisin coupe son bois de façon excessive, cela m'intéresse car il en résultera moins d'emploi dans ma localité. C'est une attitude très remarquable.

Le PRESIDENT : Avez-vous des renseignements relatifs à l'impôt prélevé en Suède sur les terres boisées ?

M. HARRISON : Nous avons ces renseignements mais je ne puis les donner de mémoire.

Le sénateur EMERSON : Quelle proportion de notre superficie en forêts (soit 68 p. 100 de toutes les terres) est accessible actuellement, et quelles sont les proportions de bois tendre et de bois dur ?

M. BEST : Nous considérons que, sur un total d'un million de milles carrés de terrains productifs, 726,000 milles carrés sont accessibles à l'heure actuelle.

Le sénateur EMERSON : Quelle proportion en utilise-t-on ?

M. BEST : A peu près 287,000 milles carrés.

Le sénateur EMERSON : Ce qui veut dire qu'environ 300,000 milles carrés ne sont pas utilisés ou ne sont pas accessibles.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Je puis me porter garant de ce qu'on vient de dire. Je me trouvais en Suède et en Finlande en 1949. Je suis moi-même allé dans des forêts où l'on pouvait constater, sur la souche des arbres coupés, une bande blanche. Ce sont des inspecteurs qui inscrivent deux bandes sur les arbres qu'ils permettent d'abattre. Lorsqu'on les abat, il faut le faire entre les deux bandes. Et si l'on découvre une souche, ou un arbre coupé, qui ne porte pas la bande blanche, on intente des poursuites au propriétaire. De plus, lorsqu'un arbre tombe ou est abattu, il faut ramasser toutes les brindilles plus grosses que le petit doigt. On rencontre sur ces terrains des amas de brindilles de cette grosseur. Il n'y a pas d'incendie de forêt, ou du moins il n'y en a guère eu pendant que je visitais les forêts de la Suède. Je me porte donc garant de ce qu'ont dit le ministre et le sénateur McGrand. Ce que disait le ministre est très vrai, soit que les grandes forêts des terrains privés se renouvellent d'elles-mêmes. Je possède moi-même un lopin de terre depuis quelques années, et on y a coupé tous les arbres quatre fois au cours de ma vie. Il est presque déjà prêt pour la coupe à l'heure actuelle. Comme disait le sénateur, ce sont les petits propriétaires ruraux, pressés d'argent qui, chaque hiver,

abattent des arbres qu'on ne devrait pas couper, même pour la pâte de papier. Ils détruisent presque leurs terres boisées. Mais je ne sais comment on pourrait remédier à cet état de choses.

Le sénateur McGRAND : Puis-je continuer dans le même ordre d'idées ? Ce sont justement ces cultivateurs qui abandonnent leur terre et prennent du travail là où ils en trouvent. J'ai remarqué que le ministre a dit :

Tout programme d'envergure qui serait destiné à déménager ces propriétaires créerait des complications sociales et économiques.

C'est pourtant un problème qui me préoccupe depuis des années ; il faut intervenir pour sauver ces terres pauvres, pour les maintenir en production et pour en garder les propriétaires. Il semble que le chômage augmente chaque année ; il m'a toujours semblé que la nourriture, le vêtement et le logement sont le moins cher à la campagne. Si nous devons faire face à un chômage permanent, peut-être réussirons-nous, en maintenant ces terres marginales, à employer un certain nombre de personnes, plutôt que de les laisser partir pour la ville, où le logement entraîne tant de frais : subdivisions, maisons, égouts, et le reste et où ils deviennent des chômeurs.

Le sénateur STAMBAUGH : Il faudrait peut-être une sorte de subside.

Le sénateur McGRAND : Oui, c'est ce que j'ai toujours pensé. Dans certaines régions du Nouveau-Brunswick—et personne ne connaît mieux cette province que le ministre des Forêts—dans certaines régions comme Biggar-Bridge et Forest, où la terre est abandonnée, et les bois décimés, la population diminue graduellement.

L'hon. M. FLEMMING : Vous voulez dire que les gens abandonnent leurs terres ?

Le sénateur STAMBAUGH : Oui.

L'hon. M. FLEMMING : Ils veulent aller vers la ville où la vie est plus trépidante ; c'est parfois une des raisons.

Le sénateur BARBOUR : Supposons qu'un propriétaire possède cent acres de forêt. Non pas de forêt vierge, mais de bois qu'on coupe chaque année ; combien peut-il espérer retirer annuellement par acre de cette forêt ?

L'hon. M. FLEMMING : Il est difficile de répondre à cette question.

Le sénateur BARBOUR : A peu près ?

L'hon. M. FLEMMING : Nous avons bien des données sur la croissance approximative ; mais, naturellement, ce sont des chiffres variables, car cette croissance manque d'uniformité. En général, lorsqu'un cultivateur exploite un terrain boisé de cent acres conjointement avec son exploitation agricole, il se crée un certain mode qui lui permet de faire la coupe d'une partie de la forêt une année, une autre partie l'année suivante, de sorte que, lorsqu'il est prêt à recommencer, le bois a suffisamment repoussé. Mais il est extrêmement difficile de dire quel revenu il en retire. Au Nouveau-Brunswick, j'ai entendu M. Gibson, de l'Ecole forestière de l'Université du Nouveau-Brunswick et d'autres spécialistes qui avançaient des théories sur la croissance annuelle. Les fabricants de pâte à papier essaient toujours d'améliorer le rendement annuel de leurs forêts, mais je crois qu'en général ils estiment satisfaisant le rendement d'un cinquième de corde par acre. M. Harrison dit qu'on peut obtenir davantage dans un grand nombre de cas. Théoriquement, on peut traduire cela en dollars, si vous le voulez. Mais, dans la pratique, il est difficile de fixer une valeur monétaire. Si la corde vaut quatre dollars, un cinquième vaut 80¢ ; multipliez par cent acres et vous aurez un montant considérable.

Le sénateur McGRAND : L'Université du Nouveau-Brunswick possède environ 3,000 acres de terrain boisé. On y fait des travaux qui ont montré que la croissance est trois ou quatre fois plus active sur les terres surveillées que sur celles qui sont laissées à elles-mêmes.

Le sénateur BARBOUR : Au bas de la page 7 de votre exposé, vous dites :

Pourtant, par rapport à la proportion d'énergie solaire convertie en matière, et à la quantité réelle de matière produite, la récolte forestière est supérieure à la plupart des récoltes agricoles.

L'hon. M. FLEMMING : Vous ne partagez pas entièrement cet avis, monsieur le sénateur ?

Le sénateur BARBOUR : Non, je ne le partage pas.

Le sénateur HIGGINS : Puis-je aborder la question en termes un peu plus généraux ? On considère la forêt à divers points de vue : par exemple, les fabricants de pâte et de papier voient dans la forêt la matière première de leur produit ; les sportifs y voient l'habitat de la faune ; un agent de conservation de l'eau, un sanctuaire ; les économistes y voient un aspect de la nature dont l'équilibre ne doit pas être rompu, comme lorsqu'il y a érosion du sol par suite de l'abattage des arbres trop près de la berge d'un cours d'eau.

La même vue d'ensemble doit porter sur les cours d'eau. On voit les cours d'eau en fonction de son occupation, de sa profession. Le fabricant de papier y voit le véhicule sur lequel il fera flotter du bois ; le sportif pense à la pêche et l'ingénieur à l'énergie hydro-électrique.

Je voudrais savoir si on a pris des mesures pour concilier ces points de vue. Empêche-t-on les fabricants de papier d'abattre les arbres trop près d'un cours d'eau, pour causer l'érosion et le gaspillage de la terre ; empêche-t-on les ingénieurs d'accaparer des rivières qui pourraient autrement servir au transport du bois, à la pêche, alors qu'ils l'utilisent comme source d'énergie hydro-électrique ? D'après ce que je sais, dès qu'on construit une digue sur une rivière, on n'y voit plus de poisson. Peut-on prendre des mesures pour la conservation du saumon ?

L'hon. M. FLEMMING : M. Harrison a une grande expérience, monsieur le sénateur, et je lui demanderai de répondre à votre question. Je doute fort qu'on ait sérieusement tenté de concilier ces points de vue.

M. HARRISON : Monsieur le président, pour ce qui est de les concilier au moyen d'un organisme à compétence étendue, je crois qu'il s'est fait peu de chose au pays. Mais il serait plutôt pessimiste que de dire que rien n'a été fait.

Quant à votre observation au sujet des fabricants de papier qui voient des arbres à abattre, je puis vous assurer, sénateur Higgins, que la plupart des fabricants, de nos jours, exploitent d'après un plan qui prévoit une coupe régularisée et la régénération des forêts utilisées. Les gouvernements provinciaux exigent ces plans. Il est également vrai de dire que les fabricants de papier, et j'en connais plusieurs, exploitent la forêt d'après un plan de rendement constant. D'un côté, on les oblige à le faire et, de l'autre, ils s'aperçoivent maintenant qu'ils doivent agir ainsi s'ils veulent maintenir le rendement des immenses capitaux qu'ils ont placés.

Quant à l'usage multiple, puis-je citer un exemple intéressant sous deux rapports ? Le représentant du ministère des Pêcheries qui est ici reconnaîtra les faits dont je vais parler. Je pense au vaste programme de vaporisation entrepris contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, dans la province du Nouveau-Brunswick, programme auquel participe le ministère fédéral. Il s'agissait d'un état d'urgence, il fallait prendre des mesures pour enrayer la perte des conifères du Nouveau-Brunswick et pour prévenir les incendies de forêt, auxquels on ose à peine penser.

Au début de l'arrosage, les arbres paraissaient sauvés. Malheureusement, l'infestation n'était pas parfaitement enrayée. On avait aussi découvert que les techniques d'arrosage employées nuisaient aux poissons. Après enquête, on découvrit qu'on pouvait arroser les arbres avec une efficacité raisonnable avec la moitié moins de DDT ; d'après les derniers rapports, le tort causé aux poissons a diminué dans une grande proportion. Ces travaux s'effectuent maintenant de concert par les ministères et d'autres organismes intéressés. En fait, un conseil permanent en a examiné les résultats à diverses reprises : les derniers rapports sont très encourageants.

Si je comprends bien, c'est là le genre de collaboration et de considération mutuelle dont vous parlez, sénateur Higgins. Un peu partout au pays, on trouve un grand nombre d'exemples de collaboration de ce genre. De toutes façons, dans certaines provinces, on interdit d'abattre les arbres, mettons à 400 pieds d'un lac.

Le sénateur EMERSON : Monsieur Harrison, fait-on l'arrosage seulement au Nouveau-Brunswick ?

Le sénateur McGRAND : Puis-je demander à M. Harrison de nous donner plus de détails sur la question du sénateur Barbour relativement à la déclaration d'après laquelle la quantité réelle de matière forestière produite est supérieure à la plupart des récoltes agricoles. J'ai toujours cru que les meilleures terres se trouvaient le long des cours d'eau et c'est pourquoi on les utilise pour l'agriculture, tandis que le sol des régions forestières est en général inférieur et impropre à l'agriculture.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Monsieur le président, avant qu'on réponde à cette question, puis-je faire suite à l'observation du sénateur Higgins ?

Je crois qu'il n'a que trop raison. Le ministre abondera dans mon sens, j'en suis certain, lorsque je dis qu'au Nouveau-Brunswick, par exemple, lorsqu'on aménage ou redresse une route, les ingénieurs n'y voient qu'un chemin. Il peut y avoir des arbres de toute beauté le long du tracé, mais cela ne dit rien aux ingénieurs. Il semble exister très peu de coordination, comme le dit le sénateur Higgins, entre ces divers secteurs. Je reçois des flots de lettres de la Colombie-Britannique au sujet du projet de harnachement du Columbia, où se manifeste un grand conflit d'intérêts entre l'agriculture, la pêche et l'énergie hydro-électrique. D'après ce que j'ai appris, il n'y a guère eu au Canada de collaboration tendant à grouper divers organismes pour décider des mesures à prendre en vue de protéger les ressources naturelles.

M. HARRISON : Puis-je dire un mot là-dessus, monsieur le président ?

Cette conception, en fait, cette nécessité d'une étude conjointe sur la mise en valeur des ressources dans certaines régions géographiques, comme le bassin d'une rivière, était probablement l'un des principaux objectifs du gouvernement lorsqu'il a annoncé la conférence sur "Les ressources et notre avenir" qui aura lieu en octobre prochain. Je sais que les discussions qui ont eu lieu ont attiré une attention sérieuse sur la question. On espère que la conférence sera suivie par les intéressés, qui représentent diverses disciplines de par tout le Canada, et qu'il en sortira des idées qui nous permettront d'élaborer des plans plus sages pour l'avenir.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Nous en avons grandement besoin.

Le PRESIDENT : Monsieur le ministre, vous avez une déclaration à faire relativement à la Nouvelle-Ecosse.

L'hon. M. FLEMMING : Monsieur le président, messieurs, je ne sais pas si les provinces en général ont des lois qui restreignent l'abattage des arbres sur les terrains privés, mais je sais qu'il en existe une en Nouvelle-Ecosse, nommée la loi sur les jeunes arbres. Cette loi régit l'abattage même sur les terrains privés. Je me souviens qu'au début, il y a 15 ou 20 ans, on a éprouvé de la difficulté à l'appliquer ; on a rencontré une certaine résistance. Mais à présent, les gens se sont calmés et l'ont acceptée. Je crois que cette loi a été généralement fructueuse. Je n'en ai pas eu l'expérience personnelle, mais j'ai eu connaissance de son application très souvent.

Le sénateur McGRAND : Cette loi s'applique-t-elle aux bûcherons qui se feraient des chemins avec une niveleuse mécanique dans les bois, et qui détruisent arbres petits et grands, sans s'occuper de la destruction de l'humus. Y a-t-il une loi contre cette destruction en Nouvelle-Ecosse ?

L'hon. M. FLEMMING : Non, je ne crois pas que la loi prévoit en ce cas. Elle vise surtout à empêcher la coupe d'arbres trop jeunes. Je crois qu'on coupe ces jeunes arbres par ce qu'on pourrait qualifier de cupidité. L'expérience démontre certainement que, du point de vue monétaire, il vaut mieux pour un propriétaire de ne pas abattre les arbres trop petits ; du point de vue des générations futures, il vaut beaucoup mieux laisser les arbres atteindre la maturité.

Le PRESIDENT : M. Harrison a la réponse à la question relative à la quantité d'arbres abattus chaque année. Voudrait-il nous en entretenir maintenant ?

M. HARRISON : Un de ces messieurs a posé une question sur la phrase : "Pourtant, par rapport à la proportion d'énergie solaire convertie en matière, et à la quantité réelle de matière produite, la récolte forestière est supérieure à la plupart des récoltes agricoles". Cette phrase ne s'applique qu'à la quantité de matière. C'est un fait que le volume de matières utiles, comme la cellulose, produites par la forêt, dépasse le rendement final de bien des récoltes agricoles. Je crois que le ministre voulait montrer, par cette phrase, non pas qu'un pied cube de bois vaut plus qu'un boisseau de blé, mais que la forêt a une immense possibilité de production.

Le PRESIDENT : Puis-je poser une question sur les produits de la forêt ? Jusqu'à quel point notre économie pourra-t-elle supporter la tendance à l'expansion de l'industrie et à l'élargissement des régions de production, dans le cas de la pâte et du papier, par exemple ? Pourrons-nous supporter une vaste expansion dans ce domaine ?

M. HARRISON : Deux facteurs sont en cause dans cette question, monsieur le président ; le premier est celui des possibilités de la forêt : que peuvent-elles supporter sans être détruites ? Si elles sont bien gérées et bien protégées, et ces deux conditions sont essentielles, nous pourrons perpétuellement produire de plus en plus de bois, c'est-à-dire, à jamais.

Le PRESIDENT : Si les forêts sont accessibles ?

M. HARRISON : C'est ici qu'intervient le facteur économique. Je dirais que même les forêts actuellement accessibles pourront produire encore plus de bois que jamais dans le passé si nous sommes en mesure de les exploiter plus intensément.

Vous avez parlé de la mise sur le marché. Je ne doute absolument pas de nos possibilités d'expansion dans ce domaine si nous exploitons bien nos forêts. Le rythme de notre expansion dépendra des marchés internationaux, et toute opinion là-dessus est entachée de subjectivité. Ainsi, on a cité tant et plus le rapport de la Commission Fowler qui a prédit une augmentation extraordinaire de la demande mondiale de papier et de produits du papier d'ici quinze ans. A l'heure actuelle, nos industries ne produisent pas à plein rendement, et on cherche constamment à augmenter la productivité. Sauf erreur de mémoire, je crois que nous avons produit en novembre dernier plus de papier-journal que jamais auparavant ; pourtant, nous ne donnions pas notre plein rendement. Je crois qu'on peut dire sans erreur que cette situation est temporaire, que nous produirons à plein rendement, que la production augmentera.

Le sénateur EMERSON : Puis-je poser au ministre une question sur le bois dur. Quelle proportion d'arbres au bois dur comprennent nos forêts ? Quelle proportion en est utilisée et quelle proportion n'en est pas utilisée ?

M. HARRISON : Par rapport à la masse globale des bois durs, on n'utilise qu'un faible pourcentage seulement, mais il augmente.

Le sénateur EMERSON : Nous n'utilisons pas notre bois dur autant qu'on le fait au sud. Nous faisons face à une grosse concurrence venant du sud par rapport aux produits du papier. Je me demande ce qu'on fait des bois durs à cet égard.

M. HARRISON : Nous les utilisons, mais dans une faible proportion seulement à l'heure actuelle. Toutefois, l'usage en augmente. L'usine de Hawkesbury emploie presque exclusivement du bois dur, à ce qu'on me dit. Tout dépend du produit fabriqué. S'il existe, à proximité d'une usine, des forêts accessibles formées d'arbres à bois tendre, on emploie ce bois plutôt que du bois dur.

Le sénateur EMERSON : Quel pourcentage de bois tendre existe-t-il par comparaison au bois dur ? Est-ce moitié-moitié ?

M. HARRISON : Les bois tendres de grandes dimensions, c'est-à-dire assez gros pour être sciés en bois de charpente, forment 291 milliards de pieds cubes, par rapport à 54 millions de pieds cubes pour les bois durs.

Le sénateur HIGGINS : Dans l'Est, quand on parle de bois durs, on veut dire le bouleau ?

M. HARRISON : Les principaux sont le peuplier, le bouleau et l'érable.

Le sénateur HIGGINS : Le bouleau n'est-il pas le principal bois dur ?

M. HARRISON : Je ne puis vous citer les chiffres à pied levé, mais je crois que, dans l'Est, c'est le bouleau, y compris le bouleau blanc, qui domine. L'érable se trouve en grande quantité, certain bon, certain mauvais. Bien entendu, le bouleau comprend le bouleau jaune et le bouleau blanc, et la différence de valeur entre les deux est très grande, à la vérité. Ces deux espèces ont été considérablement décimées, au cours des dernières années, par les maladies.

Le sénateur EMERSON : Qu'en est-il des scieries ? Cette industrie diminue-t-elle beaucoup au Canada ?

M. HARRISON : Non, la production totale de bois de charpente se maintient assez bien. Evidemment, les deux tiers viennent de la Colombie-Britannique.

Le sénateur EMERSON : Ce bois est-il écoulé au Canada ou exporté ?

M. HARRISON : Au pied levé, je dirais que nous exportons environ la moitié de notre bois de charpente. Oui, environ la moitié. Nombre d'usines de l'Est doivent se contenter de bois de beaucoup plus petites dimensions qu'auparavant.

Le sénateur EMERSON : Où trouve-t-on le plus de forêt ? Est-ce sur la côte ouest du pays ? L'industrie des produits du bois est-elle plus considérable en Colombie-Britannique que dans l'Est du Canada ?

M. HARRISON : La Colombie-Britannique produit 15 p. 100 de notre papier, l'Est produit le reste. Par contre, je crois que la Colombie-Britannique produit environ 60 p. 100 du bois de charpente, et naturellement la plus grande partie du contreplaqué. Tout dépend du produit.

Le sénateur EMERSON : Et la production du contreplaqué croît très rapidement en cette province ?

M. HARRISON : Elle a augmenté très rapidement, mais elle connaît des difficultés dans le moment.

Le PRESIDENT : Je remercie le ministre, le sous-ministre et M. Best pour leur excellent exposé, et pour les réponses qu'ils nous ont fournies. Nous aurions encore beaucoup à leur demander, mais il faut que nous terminions notre travail. Les sénateurs ont-ils d'autres questions à poser au ministre avant son départ ?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Au nom du Comité, monsieur le président, je propose un vote de remerciement à l'égard du ministre, de M. Harrison et de M. Best. Puis-je aussi ajouter, monsieur le président, que, même si je n'ai pas toujours été d'accord avec le ministre, je le suis sur ce sujet.

Le PRESIDENT : Nous entendrons maintenant une déclaration du ministère des Pêcheries; c'est M. Ozere qui représente le ministère. Je lui demanderais de nous présenter ses collègues et de nous expliquer ses antécédents.

M. S. V. OZERE, sous-ministre adjoint au ministère des Pêcheries : Merci, monsieur le président. Je vous exprimerai tout d'abord, messieurs les sénateurs, les regrets du ministre que ses multiples devoirs des derniers jours ont empêché de se présenter devant vous. Nous regrettons également l'absence de notre sous-ministre présentement à Londres pour des affaires urgentes. Vous devrez donc vous contenter de ceux d'entre nous qui restent.

Je sais que le Comité désire surtout connaître des faits. Dans ce cas, et comme il est souvent préférable de les apprendre directement des intéressés, je suis accompagné de deux personnes particulièrement compétentes pour traiter des sujets que nous a assignés le Comité : les rapports entre l'industrie de la pêche et celle de l'agriculture; et une vue d'ensemble des effets des autres industries sur les pêches.

Pour ce qui est des effets des industries sur les pêches, j'ai avec moi M. A. L. Pritchard, directeur du Service de la conservation et l'expansion, qui a passé la première partie de sa vie à effectuer des recherches sur les pêches, et qui dirige maintenant le service. Il le dirige depuis douze ans, et il est indubitablement l'homme du Canada qui est le mieux qualifié pour traiter de cette question. Si donc vous désirez de plus amples renseignements que ceux de notre exposé, qui, soit dit en passant, a également été rédigé par ces deux messieurs (je n'aurai l'honneur que d'en donner lecture), il pourra répondre à vos questions.

Quant à l'autre aspect de notre travail, soit les rapports entre l'industrie de la pêche et celle de l'agriculture, je vous présente M. Jack E. Rutherford, qui a passé les plus belles années de sa vie en qualité d'économiste au ministère de l'Agriculture, et qui est maintenant depuis dix ans environ au ministère des Pêcheries à titre de directeur adjoint du Service de l'économique. Comme il a l'expérience de ces deux ministères, il est très bien qualifié pour traiter de tous les aspects du sujet.

Sans autre cérémonie, monsieur le président, je vais procéder à la lecture de notre exposé.

Le PRESIDENT : Je vous remercie, monsieur Ozere.

1. ETUDE DES EFFETS DES AUTRES INDUSTRIES SUR CELLE DE LA PECHE

On peut dire que, pour ce qui concerne le Canada, toute industrie qui fait usage de l'eau ou qui agit sur les réserves d'eau aura une influence sur le poisson d'une manière ou d'une autre. La raison principale en est que notre pays est favorisé, puisque presque tous nos cours d'eau renferment du poisson d'une variété ou d'une autre.

Pour évaluer la gravité de la situation, il faut partir du fait que le poisson est un animal à sang froid de constitution complexe qui se maintient en équilibre précaire avec son ambiance. Cette dernière influe directement sur le degré d'activité manifestée dans chaque phase du développement du poisson. Toute forte influence, comme les changements radicaux de température, provoquent immédiatement un changement de cette activité. Sous ce rapport, le poisson n'est pas comme les animaux à sang chaud dont l'organisme comporte un mécanisme d'adaptation aux températures, ce qui limite la portée et la rapidité de leurs réactions.

Il n'en faut pas conclure nécessairement que toute modification du milieu ambiant résulte de l'activité des industries. La nature elle-même apporte des changements dont certains favorisent le poisson, tandis que d'autres lui nuisent. Les changements climatiques peuvent limiter la production. Par contre, d'autres phénomènes rendent l'ambiance plus favorable et augmentent ainsi la production. Par exemple, nous venons de subir une modification à long terme de températures dans l'océan Atlantique, ce qui a eu pour effet de porter plus au nord le centre de production de la morue. Maintenant que nous entrons dans un cycle plus froid, ce centre revient vers le sud. On peut aussi parler des inondations subites causées par des pluies abondantes. Ce sont des phénomènes normaux qui échappent à l'influence de l'homme et qui peuvent causer de grands dommages.

Malheureusement, toutefois, à cause surtout de l'ignorance des faits, les changements apportés par l'homme aujourd'hui sont plus souvent nuisibles que bienfaisants. Il est toutefois encourageant de noter que, ces dernières années, on témoigne plus d'intérêt actif à la conservation du poisson, car celui-ci subit des inconvénients plus grands et certaines espèces deviennent rares. Même si la réaction est quelque peu tardive, elle est un signe encourageant pour l'avenir.

L'influence des autres industries peut être directe ou indirecte. Dans le premier cas, elles peuvent toucher le poisson directement en empoisonnant les cours d'eau. Dans le second, elles peuvent apporter des modifications au milieu ambiant et provoquer des conditions défavorables à la vie et à la reproduction des espèces aquatiques. Dans les deux cas, ce sera l'épuisement de cette ressource, à moins qu'on ne prenne des mesures pour contrecarrer les mauvais effets. Nous illustrons le problème par des exemples touchant les diverses industries.

Dans les pays comme le Canada où l'industrie secondaire s'accroît à un rythme relativement rapide, il faut reconnaître que cette expansion produit actuellement un effet des plus dangereux sur la vie aquatique. Cette croissance implique une consommation de plus en plus grande d'eau, ce qui, en fait, semble réduire l'approvisionnement. Jusqu'ici, cette réduction n'a pas eu d'effet grave sur l'industrie de la pêche, mais tout indique que, par suite de la diminution de l'eau, les températures se sont élevées et que certaines espèces peuvent difficilement survivre au déplacement de grands volumes d'eau d'un endroit à l'autre. Mais, à l'heure actuelle, le plus grand danger semble provenir de ce que l'industrie néglige généralement de prendre les mesures nécessaires pour empêcher que le poisson ne soit happé par la machinerie et dirigé vers des endroits où il ne peut survivre.

En outre, toute industrie doit se débarrasser de ses déchêts de quelque manière. Quand on le fait sans précautions, on met le poisson en contact avec les poisons véritables comme le cyanure des industries de placage, les phénols des raffineries de pétrole, les produits chimiques des fabriques de papier, et ainsi de suite. De plus, les matières organiques provenant de l'industrie et des égouts collecteurs, même s'ils n'ont pas d'effet direct, influent indirectement, cela est certain, en absorbant l'oxygène de l'eau et en rendant celle-ci impropre à la vie des poissons. On se souvient de la pollution de la Saskatchewan-Nord par une usine de produits chimiques d'Edmonton, la forte pollution du bas Fraser en Colombie-Britannique, la contamination de certaines rivières du Yukon par une mine d'argent et les conditions défavorables provoquées en plusieurs régions par l'écoulement des émanations de fabriques de papier. Même les solides supposés inertes ont un effet physique en ce qu'ils recouvrent les frayères, de sorte que les eaux porteuses d'oxygène ne peuvent pas circuler au-dessus des oeufs.

On a beaucoup écrit à propos des effets de l'aménagement hydro-électrique sur le poisson. Il fallait s'attendre à ces effets dans un pays comme le nôtre où les principales pêches, par exemple celle du saumon de la côte du Pacifique, dépendent dans une large mesure des espèces anadromes, c'est-à-dire des poissons qui fraient dans les eaux douces et vivent dans la mer. Toute digue dans un cours d'eau empêche le poisson adulte de remonter pour frayer, inonde les frayères, crée des réservoirs qui forment des courants différents des cours d'eau naturels et nuit aux mouvements du poisson. Elle produit également des conditions qui rendent difficile au jeune poisson la migration vers la mer sans incidence de mortalité.

Les mauvaises pratiques d'agriculture ont certainement eu de mauvais effets. Bien entendu, on a apporté récemment de grandes améliorations grâce à certaines méthodes comme le labourage en travers de la pente, mais tout emploi du sol qui a produit des dépôts de vase dans les cours d'eau les a graduellement rendus inhabitables pour le poisson. Cela est particulièrement remarquable dans les régions habitées depuis longtemps, comme le sud de l'Ontario. L'usage récent de larvacides et d'insecticides pour la destruction des parasites a indubitablement produit la mort d'un grand nombre de poissons. On n'a qu'à penser aux "accidents" attribuables au vert de Scheele dans les régions des Maritimes où l'on cultive la pomme de terre, et ailleurs. Il n'y a pas longtemps, des projets de mise en valeur qui ne tenaient pas suffisamment compte des pêcheries ont causé des difficultés.

Dans le cas de l'industrie forestière, il est certain que les mauvaises pratiques de transport du bois ont eu des résultats néfastes. Il est évident que si l'on n'enlève pas les broussailles des cours d'eau, la migration des poissons reproducteurs sera arrêtée. Il y a d'autres inconvénients, peut-être moins clairement démontrés, mais néanmoins réels, causés par le déboisement complet d'une région qui comprend des cours d'eau. Cette pratique détruit la faculté du sol d'absorber l'eau et produit des inondations subites qui ont tendance à bouleverser le fond des cours d'eau au détriment du frai et des formes plus modestes de vie aquatique sur lesquelles le poisson dépend pour se nourrir.

Lorsqu'on transporte le bois à l'usine, on a souvent recours au flottage sous une forme ou sous une autre. Chaque fois qu'on fait du flottage, on bouleverse le fond et il en résulte des pertes si les oeufs ou les alevins sont encore dans le gravier. En outre, les grosses estacades provoquent des dépôts d'écorce au fond de l'eau. Quand cette matière se désintègre, elle consomme de l'oxygène qui devrait servir au poisson. Le fond se couvre et le gravier des frayères s'encrasse. Quelquefois, la désintégration amène la production de sulphure d'hydrogène. Et lorsque ces déchêts sont agités, le sulphure sème la mort parmi les poissons qui se trouvent à proximité.

On a fait grand usage d'insecticides ces dernières années pour la lutte aux parasites des forêts. Il ne fait pas de doute que ces insecticides, qui sont souvent choisis sans considération pour les poissons ou les insectes aquatiques, ont pollué les cours d'eau et y ont provoqué beaucoup de pertes.

L'industrie minière produit sur les pêcheries des effets physiques ou physiologiques. Dans les concessions minières, qui se retrouvent en plusieurs endroits de l'Ouest du pays, l'enlèvement du gravier, non seulement a détruit le lit des frayères mais, lorsque le gravier est emporté, les menues particules solides descendent avec le courant et encrassent le cours d'eau en aval. L'élimination des déchets a aussi des effets sérieux. Les émanations les plus néfastes sont, bien entendu, celles qui se forment de matières inertes solides en quantités telles qu'en certains cas les lacs en sont remplis. D'autre part, il est indubitable que les émanations liquides peuvent contenir des éléments chimiques mortels. Des poissons ont péri lorsqu'on a dénoyé des mines anciennes dans la région de Miramichi, et il en meurt de grands nombres lorsque le cyanure s'échappe du procédé d'affinage.

On peut généralement croire que l'industrie pétrolière cause très peu de tort, étant donné qu'elle s'installe surtout sur des terrains quelque peu éloignés des cours d'eau. Ces dernières années, cependant, on a commencé d'explorer des nappes situées sous l'eau. Cette exploration se fait au moyen de graphiques sismiques pour lesquels on fait détoner des charges d'explosifs de forces diverses. Si l'on n'y veille pas, ces opérations peuvent avoir des conséquences néfastes sur les poissons. Il est évident que l'infiltration de pétrole ou de produits du pétrole dans les cours d'eau tuera un certain nombre de poissons. Le pétrole même engluera les ouïes du poisson et rendra la respiration impossible. Quant au raffinage du pétrole, un certain nombre de sous-produits peuvent être extrêmement nocifs, dont les plus importants sont les phénols.

On pourrait conclure de ce bref tour d'horizon que, si l'on veut que se développe la nation, il reste peu de chances pour les pêcheries. Il faut souligner que ce sont là de courtes vues. Il ne restera peu de chances que si l'on ne s'arrête pas à penser aux possibilités futures. Il existe des moyens de circonscrire la destruction des pêcheries. Il est indubitable qu'il en coûtera de l'argent, mais, dans la plupart des cas, cette dépense se motiverait à tous les points de vue. Dans les cas où l'on ne pourrait circonscrire la destruction, il semblerait raisonnable d'inscrire au passif d'une nouvelle industrie la valeur des ressources anéanties. Si cette pratique s'établissait, en nombre de cas on considérerait la nouvelle industrie comme non rentable au

point de vue du bien général. D'un autre côté, si l'on tient compte du coût de la protection du poisson, l'industrie pourrait encore motiver son expansion du moins du point de vue du bien-être général de la population.

La chose est réalisable, comme le prouvent de nombreux exemples. On a circonscrit la pollution de la Saskatchewan-Nord par un moyen très simple : on a jeté les déchets dans des lagons. On peut empêcher les émanations de phénol des usines pétrolières. Nous en avons un exemple hors série : une certaine industrie, à titre de démonstration, fait de la pisciculture dans les eaux qui émanent de sa raffinerie de pétrole. Les pratiques de l'industrie forestière peuvent facilement se modifier. On a fait de grands pas en ce sens en Colombie-Britannique. Dans la plupart des autres provinces, on a restreint les dégâts, en gardant libres de débris les cours d'eau et, en certains cas, en restreignant les secteurs de transport du bois afin de préserver la forêt autour des lacs situés àlalig ne de partage des eaux. En agriculture, on fait actuellement tous les efforts nécessaires pour conserver l'eau sur les terres, ce qui, naturellement, réduit l'envasement. Quant aux entreprises hydroélectriques, elles s'occupent de trouver des moyens de déménager le poisson ou d'employer des méthodes de propagation qui ne viennent pas en conflit avec la mise en oeuvre des travaux. Si l'on s'en donne la peine, on peut enrayer la pollution causée par l'industrie.

Il ne faut pas oublier que, pour décider de la consommation de l'eau, on peut se servir des poissons comme de sujets d'expérience. Leurs réactions révéleront, dans une large mesure, la qualité de l'eau. Il est vrai que la plupart des réserves d'eau qui servent à la consommation sont soumises à des traitements, mais cela deviendra difficile et en fait impossible lorsque ces eaux seront trop fortement polluées. L'effet constaté sur le poisson sert, par conséquent, d'avertissement. Il indique certainement que les industries qui ont besoin d'eau pour leur fonctionnement doivent faire tout en leur pouvoir pour en user sagement et pour, autant que possible, la retourner aux cours d'eau dans un état où elle sera encore utile pour la consommation ou pour la vie des animaux qui dépendent entièrement de ce milieu.

2. L'INDUSTRIE PRIMAIRE DE LA PECHE PAR RAPPORT A L'AGRICULTURE ET A L'INDUSTRIE FORESTIERE COMME MOYENS DE SUBSISTANCE

A. *Introduction*

Il arrive fréquemment que les journaux décrivent les conditions de vie et de travail de personnes ou de familles de diverses régions du Canada qui s'adonnent à deux ou trois occupations dans les industries primaires de la pêche, de l'agriculture, de l'exploitation forestière et du piégeage. Généralement, on y fait l'étude d'un cas qui a été choisi en raison de quelque caractéristique unique et frappante du côté des techniques et méthodes employées ou des difficultés rencontrées, et ainsi de suite. Un petit nombre seulement d'études sociales et économiques organisées ont pris pour sujets de ces cas de multiples occupations dans les domaines des ressources primaires précitées. Les conclusions générales qu'on peut en tirer sont limitées dans leur application tant par des facteurs géographiques que des facteurs de temps.

Le présent exposé fournit certains renseignements tirés d'un recensement national des pêches qui a été entrepris en 1951 et 1952 et nous les faisons suivre d'extraits pertinents de diverses études et rapports. Nous fondant sur l'analyse de ces données, nous soumettons à votre considération un certain nombre de conclusions.

B. *Evaluation de l'action réciproque des diverses occupations de l'industrie primaire*

Evaluer le nombre ou la signification des cas où un seul individu assure sa subsistance au moyen de plus d'une occupation n'est absolument pas seulement une simple question de statistique. Tous ceux qui ont eu à remplir leur formule d'impôt de peine et de misère à cause de leurs sources de revenu multiples vous le diront sans ambages.

Dans l'industrie de la pêche, les relations d'employeur à employé et la condition professionnelle des personnes engagées dans l'activité primaire de la pêche font qu'il est extrêmement difficile de décrire et plus encore, de définir, l'état social des individus, du point de vue de l'occupation. La signification habituelle du mot "pêcheur" pour désigner le métier de quelqu'un suppose une personne dont l'occupation est de prendre du poisson. Ce mot "pêcheur" comprend toute une gamme à partir du propriétaire d'une chaloupe utilisée sur les cours d'eau douce jusqu'au capitaine des gros chalutiers. Entre les deux, les occupations des entreprises de pêche comprennent les associés, cuisiniers, mécaniciens et autres catégories spécialisées.

C'est le chef de l'entreprise qui faisait l'objet central du recensement de 1951-1952. On n'a pu obtenir de renseignements sur les revenus provenant d'occupations autres que la pêche que dans les cas où le chef de l'entreprise s'y engageait : agriculture, coupe du bois, et le reste. Par conséquent, les rapports qu'on peut établir entre ces sources de revenu pour l'industrie primaire de la pêche ne s'appliquent pas nécessairement aux employés, c'est-à-dire aux associés.

L'industrie primaire de la pêche au Canada compte une proportion beaucoup plus grande d'employés que l'agriculture. Dans le premier tableau, on remarquera que près de la moitié des pêcheurs sont des employés. Par opposition, dans l'agriculture, 35 p. 100 sont des employés, mais parmi toute la main-d'oeuvre agricole, seulement 15 p. 100 sont des employés rémunérés.

PREMIER TABLEAU

Pourcentage de la main-d'oeuvre totale de l'industrie de la pêche classé dans la catégorie "employés"

Terre-Neuve	52.5
Nouvelle-Ecosse	40.4
Ile du Prince-Edouard	48.5
Nouveau-Brunswick	46.1
Québec	37.7
Ontario	64.4
Colombie-Britannique	44.3
Total[1]	47.4

1 Ne comprend pas les provinces des Prairies ni les Territoires du N.-O.

TABLEAU II

Répartition (en pourcentage) du revenu des pêcheurs par sources (chefs d'entreprises de pêche) 1951-1952

Sources de revenu	T.-N.	I. P.-E.	N.-E.	N.-B.	Qué.	Ont.	Prov. des Prairies et T. N.-O.	C.-B.	Canada
Pêche[1]	73.6	80.5	84.4	78.8	60.7	86.0	62.6	89.9	79.7
Agriculture[2]	7.7	11.2	3.9	9.0	17.8	4.7	27.5	0.8	7.7
Forêt[3]	8.5	2.2	2.1	3.2	7.8	0.2	2.7	2.8	3.8
Autres	10.2	6.1	9.6	9.0	13.7	9.1	6.5	6.5	8.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

1 Recettes brutes de la pêche, moins les salaires, la part et les provisions de l'équipage.

2 Comprend la vente des produits de la terre, la valeur de ces produits qui ont été consommés sur le plan domestique et les profits du travail agricole.

3 Recettes de la vente des produits forestiers seulement.

L'analyse du tableau II appuie l'affirmation selon laquelle la pêche, au niveau primaire, est une occupation relativement spécialisée qui requiert la plus grande attention du chef de l'entreprise. C'est là, bien entendu, une conclusion d'ordre général; car les chiffres donnés pour chaque région au tableau II couvrent une grande variété de situations où les degrés de dépendance de la pêche comme source de revenus sont très divers. Bien que ces données ne soient pas récentes, la répartition des sources de revenu n'y est guère différente de ce qu'on trouverait aujourd'hui, tant au point de vue régional que national. S'il existe une différence, ce serait que le degré de dépendance de la pêche a augmenté et que la proportion de recettes tirées des autres industries primaires a diminué. Cette diminution prévue ne s'applique pas, toutefois, au poste "Autres" sources de revenus. Nous indiquerons plus loin les raisons sur lesquelles nous fondons cette affirmation.

Une autre façon de mesurer l'importance des occupations productrices de revenus consiste à analyser le nombre de personnes qui déclarent un revenu provenant d'autres sources. Un résumé de l'analyse du recensement de 1951-1952 sous cet aspect paraît au tableau III.

TABLEAU III

Pourcentage des chefs d'entreprises de pêche qui déclarent des revenus provenant d'autres sources que la pêche, 1951-1952[1]

	T.-N.	I. P.-E.	N.-E.	N.-B.	Qué.	Ont.	Prov. des Prairies et T. N.-O.	C.-B.	Canada
Vente de produits agricoles	12.7	8.6	14.3	12.3	19.3	14.6	25.6	4.0	12.5
Travail agricole	4.2	0.6	3.6	2.0	5.0	5.2	6.0	1.6	3.1
Produits agricoles consommés par la famille	78.1	40.7	39.3	55.6	57.1	15.6	41.9	17.4	51.9
Vente de produits forestiers	71.1	31.3	33.9	39.7	39.2	7.3	42.3	13.1	43.4
Autres sources de revenu	53.3	48.4	45.5	50.3	50.5	41.7	35.5	35.6	47.1

1 Les pourcentages indiqués ne s'additionnent pas car ces catégories de revenus ne s'excluent pas nécessairement.

Nous répétons que la situation que révèle le tableau III est sensiblement semblable à nos prévisions. Elle indique toutefois une participation plus grande à certains autres travaux produisant des revenus qu'on n'aurait pu le conclure d'après les chiffres que nous avons reçus sur les revenus seulement. Alors que la valeur des produits agricoles, produits et consommés sur le plan domestique (traités ici comme un revenu), représente moins de 4 p. 100 du revenu brut des chefs d'entreprises de pêche, plus de la moitié ont déclaré ce poste. La vente des produits agricoles, déclarée par 12.5 p. 100 des pêcheurs, a donné le même pourcentage de revenus, soit moins de 4 p. 100 des bénéfices bruts. Le travail forestier occupe une place importante, étant donné que plus de 40 p. 100 des pêcheurs ont déclaré qu'ils tirent des recettes de la vente de produits de la forêt. Mais, pour l'ensemble du Canada, les revenus provenant de cette source constituent moins de 4 p. 100 du revenu brut

C. Les facteurs qui provoquent la multiplicité des occupations

La fréquence et l'envergure de la multiplicité des occupations dans l'industrie primaire sont déterminées par le genre de la principale entreprise primaire, par la qualité des ressources physiques et par la possibilité d'une occupation saisonnière de rechange. Pour le pêcheur, son activité principale est d'autant plus importante qu'il peut l'exercer plus longtemps dans l'année. Ainsi, dans les provinces de l'Atlantique, la pêche en haute mer dans les gros vaisseaux dure toute l'année. Les personnes qui s'adonnent à cette occupation n'ont pas le temps de s'adonner à d'autres occupations. On a constaté ces dernières années un accroissement de la pêche hauturière, et on s'attend à ce que cet accroissement se maintienne pour ce qui est de la pêche au poisson de fond. Les gros bateaux ont plus de mobilité et peuvent changer leur cours selon que se modifient les conditions de la navigation, par exemple, la formation de glace, des eaux tumultueuses, et ainsi de suite, et pour suivre les mouvements du poisson : migration, changements de profondeur, densité et état des troupes de poisson. Les équipages de ces vaisseaux tendent à s'établir au port d'attache de leur bateau et, en général, n'acquièrent pas de lopin de terre sur lequel ils pourraient faire de l'agriculture ou de l'abattage du bois.

Dans certains endroits, les exploitants et leurs équipages voient leur saison allongée par la possibilité qu'ils ont de passer d'un genre de pêche à l'autre. On le remarque là où il y a peu d'intervalle entre les saisons propices à diverses espèces de poisson, par exemple pour la pêche au saumon, au hareng et au flétan sur la côte du Pacifique, et celle du poisson de fond, du homard et du hareng dans les eaux de la côte occidentale de la Nouvelle-Ecosse et du sud-est du Nouveau-Brunswick. Dans ces circonstances, un bon nombre de pêcheurs sont pris par leur occupation majeure pendant une grande partie d'une "année de pêche".

Le genre d'exploitation de pêche à laquelle il s'adonne limite les chances du pêcheur de s'adonner à d'autres occupations. Il en est ainsi particulièrement dans le cas de l'agriculture. La saison normale de pêche dépend en partie des habitudes de l'espèce de poisson et en partie du règlement auquel doit se plier la pêche. Il y a, bien entendu, relation entre ces deux facteurs, et le règlement peut être d'une telle nature qu'il interdise ou limite la pêche au temps qui serait propice aux travaux d'agriculture ou à d'autres travaux. Mais, en général, les périodes de l'année où le climat et certaines autres conditions sont propices à la pêche sont également les périodes où certains travaux doivent s'exécuter en agriculture, par exemple l'ensemensement et la moisson. S'il s'agit du bétail, il est encore plus important de donner toute son attention lorsqu'il s'agit d'élevage et de production. Il existe des exceptions à ces conflits de temps, comme pour les pêches d'hiver, par exemple, qui n'entrent pas en concurrence avec les travaux habituels de l'agriculture. Cependant, la pêche hivernale entre en conflit avec les travaux d'abattage et de piégeage.

La qualité des ressources physiques disponibles comme source supplémentaire de revenus est un facteur composé de plusieurs éléments. S'il s'agit d'un terrain d'agriculture, le degré de fertilité, la malléabilité, l'humidité du sol, et le reste, odivent entrer en ligne de compte. Pour les ressources forestières, ces mêmes facteurs jouent, plus que certains autres.

D'importance primordiale est le marché actuel ou possible ouvert au produit récolté. Le marché le plus proche est le pêcheur lui-même et sa famille. On trouve la preuve qu'il exploite raisonnablement ce marché quant aux produits de la ferme et du jardin au tableau III où l'on voit que plus de la moitié des pêcheurs établissent une valeur à la consommation de leurs produits agricoles. Les pourcentages de ces entreprises s'échelonnaeint de 16 p. 100 pour l'Ontario à plus des trois quarts pour Terre-Neuve. Mais les moyens de réaliser des bénéfices substantiels de cette source sont fort limités. En notre ère d'exploitation commerciale, il ne reste guère de chance à l'activité de subsistance d'améliorer de beaucoup son niveau de vie matérielle. Il faut donc considérer les possibilités du marché par rapport à la chance qu'elles offrent de disposer d'un volume suffisant de produits à prix rémunérateur.

Un coup d'oeil à la distribution géographique des pêcheries canadiennes par rapport à la qualité des ressources agricoles et des ouvertures de marché montre immédiatement la raison pour laquelle les secteurs combinés de la pêche et de l'agriculture ne sont pas généralement des sources de revenus importants. Plusieurs des ressources importantes de la pêche obligent les pêcheurs canadiens à habiter des régions au sol pauvre. Ces régions se trouvent habituellement à des distances considérables des marchés et les moyens de transport y son insuffisants. En outre, pour les pêcheries où l'activité se concentre aux principaux ports où se débarquent les produits de la pêche et où l'on pêche en toute saison, les pêcheurs préfèrent habiter dans les régions urbaines ou suburbaines.

Le niveau des bénéfices réalisés sur la vente des produits de la forêt sont aussi fonction du lieu d'habitation des pêcheurs. La vente de produits forestiers comme source de revenu n'est importante qu'à Terre-Neuve et au Québec. Cepenant, on ne peut mesurer l'importance de tous les travaux forestiers par rapport aux revenus des pêcheurs d'après les données du recensement car les salaires gagnés dans

l'industrie de l'abattage du bois sont compris dans la catégorie "autres". Il ne fait pas de doute que les salaires ainsi gagnés sont assez considérables tant dans les deux provinces mentionnées qu'en Nouvelle-Ecosse et au Nouveau-Brunswick.

Les chances de trouver un travail rémunérateur ailleurs que dans l'industrie primaire sont, dans les conditions économiques normales, surtout reliées au lieu d'habitation du pêcheur. Les Régions urbaines où l'industrie est en essor et la construction suffisamment active procurent diverses sources d'emploi durant la saison morte ou les périodes de ralentissement de la pêche. Il faut prendre note que les revenus provenant de la catégorie "autres" sont plus élevés que toutes les autres sources à part la pêche. Il existe des preuves que les salaires gagnés en plus de la pêche comme source de revenus des pêcheurs au niveau primaire ont pris une importance croissante depuis le recensement.

D. Sélection de commentaires extraits d'études et de rapports spéciaux

On trouve corroboration des faits précités dans plusieurs rapports qui accordent une attention particulière à l'activité exercée en sus de la pêche. Nous reproduisons ici des extraits pertinents de ces documents.

Un rapport sur la pêche dans l'Ile du Prince-Edouard[1] contient la déclaration suivante :

> Les rapports entre l'agriculture et la pêche méritent une mention particulière. L'observateur peut attentif peut facilement avoir l'impression que ces deux formes d'activités se joignent très souvent dans l'Ile du Prince-Edouard. Quelques-uns seulement des (lieux énumérés au tableau 8)[2] centres de pêche forment véritablement des agglomérations de pêcheurs, où ces derniers vivraient à l'année longue et où l'occupation principale des habitants serait la pêche. A l'exception de Rustico, Tignish-Run, Miminegash et de quelques autres localités, ce sont (endroits énumérés au tableau 8)[2] des lieux de débarquement du poisson plutôt que des agglomérations de pêcheurs. Les pêcheurs qui débarquent leur pêche à ces endroits habitent généralement dans la campagne envrionnante et plusieurs d'entre eux possèdent une terrain assez grand pour y cultiver les aliments nécessaires à leur famille, mais très peu s'adonnent à l'agriculture au niveau commercial. Les saisons où la pêche du homard est légale coïncident avec la période d'activité agricole intense. Dans la région comprise entre le sud de North-Cape jusqu'à Victoria, sur les rives du Northumberland, la saison de la pêche s'étend du 10 août au 10 octobre : période où les cultivateurs sont très occupés par la moisson. Dans le reste de l'île, la saison légale va du 1er mai au 1er juillet, et c'est le temps de l'ensemensement dans l'agriculture. Dans les cas où un pêcheur de homard possède une entreprise agricole de rendement commercial, on peut être certain que quelqu'un d'autre que lui, peut-être son fils, s'occupe de la terre. Les pêcheurs d'huîtres et d'éperlan peuvent parfois combiner vraiment l'agriculture et la pêche. La culture des huîtres, à petite échelle, peut souvent se joindre à l'activité habituelle du cultivateur sans nécessiter de voyages spéciaux si le terrain donne sur une anse à l'eau chande et propice à l'ostréiculture. On pêche aussi l'éperlan dans des anses, et à une époque où les cultivateurs sont relativement libres, soit la fin de l'automne et l'hiver. Par conséquent, les cultivateurs peuvent s'adonner à la pêche à l'éperlan sans trop déranger leurs occupations agricoles. Ces deux cas exceptés, l'agriculture et la pêche, dans l'Ile du Prince-Edouard, sont généralement des occupations distinctes et sans rapport.

Dans une enquête antérieure[3], on a obtenu des rapports détaillés de 39 maisonnées du comté du Cap-Breton où l'agriculture et la pêche formaient les sources combinées

---

1 Gordon, H. S., **La Pêche dans l'Ile-du-Prince-Edouard,** ministère des Pêcheries, Ottawa, 1952.
2 Se rapporte au tableau 8 du rapport cité.
3 Hudson, S. C., et Lewis, J. N., **Utilisation des terres et agriculture comme occupation partielle dans le comté du Cap-Breton, en Nouvelle-Ecosse,** ministère de l'Agriculture, Ottawa, 1942.

du revenu familial. Sur ces 39 familles, 22 ne produisaient pas les fruits de la terre pour les vendre. Dix-sept familles en ont vendu, mais la valeur moyenne de ces ventes pour l'année de l'enquête atteignait $29. Le rapport contient les commentaires suivants :

> Une forte combinaison de facteurs sert à éloigner le pêcheur de l'agriculture : le sol est encastré en petites cavités et manque d'humus, la saison de croissance est très courte, le brouillard qui sévit pendant des jours entiers retarde cette croissance. En outre, la saison de pêche et la saison agricole sont les mêmes et, comme on estime la première occupation la plus importante, on néglige l'agriculture. Cependant, il est indubitable qu'on pourrait cultiver davantage pour l'usage domestique afin de combattre les déficiences alimentaires qui sont malheureusement répandues à l'heure actuelle. Une agriculture plus intense nécessiterait l'utilisation d'engrais naturels et de matières propres à produire l'humus comme le varech, les carapaces de homard et les déchets de poisson; elle demanderait une étude plus intense des genres de culture et de bétail qui pourraient s'adapter au milieu particulier.

Cette enquête comprenait 247 familles rurales du Cap-Breton, qui ont été divisées, pour les fins de l'analyse, en cinq groupes principaux : ouvriers industriels, cultivateurs à temps partiel, cultivateurs à temps complet, pêcheurs-cultivateurs, et personnes à charge. En 1939, le revenu familial était le plus élevé pour la catégorie à temps partiel ($1,388) et le plus bas pour le groupe des pêcheurs-cultivateurs ($566). Ce bas niveau du revenu familial était attribuable au moins en partie aux conditions de sous-emploi dans la catégorie des pêcheurs.

Pour Terre-Neuve, les rapports entre le revenu total des pêcheurs et celui qu'ils retirent de la vente des produits agricoles est assez semblable à ce qu'on constate dans les autres provinces où ces deux occupations primaires vont de pair. Lors d'une enquête tenue dans cette province, en 1950, on a pris un échantillonnage des revenus des pêcheurs.[1] Le rapport traite de la pêche combinée à d'autres occupations, comme l'agriculture, dans le paragraphe cité ci-après :

> Les occupations supplémentaires à la pêche comprennent l'agriculture, le travail en forêt et le travail à temps partiel dans d'autres industries. Sur environ 70 p. 100 des familles-échantillons, au moins un des membres obtenait un revenu en espèces de l'une ou l'autre de ces sources. Mais ce revenu n'atteignait ou ne dépassait 25 p. 100 du reevnu familial global que dans 15-20 p. 100 des cas. Nos renseignements montrent, par exemple, qu'environ 25 p. 100 des familles ont perçu un revenu de la vente des produits du jardin (les baies sauvages incluses) mais alors que quelques-unes ont déclaré des ventes de centaines de dollars, dans la plupart des cas, il s'agissait de sommes très minimes. Seulement 8 p. 100 des familles ont déclaré un revenu de $200 ou plus pour les travaux forestiers autres que la coupe du bois de chauffage pour leur propre usage. Le chiffre le plus élevé était de $600 pour cette source de revenu. L'industrie du bois à Terre-Neuve s'est procurée une main-d'oeuvre spécialisée et compte maintenant moins qu'auparavant sur les pêcheurs en chômage saisonnier. Plus de la moitié des familles tiraient un revenu d'une moyenne de $250 par année de diverses autres sources : transformation du poisson ou du bois, construction de vaisseaux, menuiserie, aménagement de routes, cabotage, camionnage, fabrication d'articles d'artisanat, location de chambres.

E. Conclusions

Etant donné les faits connus et l'observation de la situation existant dans l'industrie de la pêche d'une région à l'autre du pays, il est évident que l'activité combinée de la pêche et de l'agriculture ou des travaux forestiers n'a pas fourni, ces dernières années, et ne pourra vraisemblablement pas fournir dans l'avenir un moyen de sub-

1 Rapport de la Commission de mise en valeur des pêcheries, Saint-Jean de Terre-Neuve, 1953.

sistance satisfaisant ni élever sensiblement le niveau des revenus. Les conditions fondamentales qui permettraient d'assurer convenablement la subsistance manquent nettement dans les travaux combinés de l'industrie primaire. En outre, les facteurs de gestion, de travail et ed capital requis pour la poursuite de plus d'une activité principale suscitent de nombreux conflits. Cela est particulièrement vrai de la pêche reliée à l'agriculture, et à un moindre degré, aux travaux forestiers. Il y a, et il continuera sans doute d'y avoir, des cas où l'on réalise une heureuse combinaison de ces occupations. Des situations particulières se rencontreront dans l'avenir; par exemple, on est en train de favoriser l'élevage des poissons en vivier chez les cultivateurs. Les cas d'occupations combinées vont certainement augmenter en nombre, mais lurs revenus resteront bas en comparaison du revenu total reçu dans les travaux deépêche commerciale.

F. Remarques particulières

Les conclusions tirées de la présente analyse des renseignements reçus et de notre expérience se fondent sur ce qu nous pourrions appeler, faute de mieux, une attitude "commerciale" à l'endroit de la pêche. Cette attitude n'empêche pas que nous soyons conscients du grand nombre d'autres intérêts et considérations qui jouent dans ce domaine. Les administrations fédérale, provinciales et municipales se consultent continuellement sur les aspects de bien-être social que comporte la disponibilité d'occupations supplémentaires. L'utilisation de certaines ressources piscicoles est importante pour la population du Canada. Une grande proportion de cette population dépend de plusieurs genres d'occupations pour sa subsistance. A cause de la dépendance de certains sur les ressources de pêche, les administrations ont tâché d'éviter, et lorsque la chose est impossible, de mitiger, dans leurs programmes, tout effet qui serait néfaste sur le gagne-pain de ces gens.

Nos remarques finales seront quelque peu aphoristiques : en bref, nous devons considérer les ressources matérielles brutes en tant que forces génératrices et chances de revenu pour notre économie. Jusqu'ici, nous avons restreint notre étude, à cause des renseignements connus, aux occupations directement reliées à l'exploitation des ressources de base de la pêche. Cependant, étant donné que le poisson est une matière éminemment périssable, on le transforme généralement à des endroits situés près des pêcheries. Là où l'on s'occupe de transformer le poisson (et l'on transforme une proportion toujours plus grande des pêches), on rencontre des sources supplémentaires d'embauche et de revenu. Dans la plupart des localités de pêche, il existe un excédant chronique de main-d'oeuvre constitué principalement par les membres des familles de pêcheurs. Quand ces membres réussissent àtrouver de l'emploi dans la localité, leur salaire, en tout ou en partie, contribue pendant quelque temps au moins au revenu familial. Ces suppléments sont importants car ils permettent de hausser le niveau de vie de la famille. La généralisation de la transformation des aliments dans les régions productrices de matières premières favorise l'apport de revenus multiples. L'importance de ces derniers est fonction de la disponibilité et de la qualité des ressources de matières premières.

Le PRESIDENT : Merci, monsieur Ozere. Voilà un excellent exposé qui contient beaucoup de matière à étudier. Avez-vous des questions à poser, messieurs les **sénateurs ?**

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Je me reporte à la fin de la partie C et à votre conclusion, alors que vous dites : "Les conditions fondamentales qui permettraient d'assurer convenablement la subsistance manquent nettement dans les travaux combinés de l'industrie primaire." Auparavant, vous aviez dit qu'il ne semble pas possible de combiner l'agriculture et la pêche pour en tirer un gagne-pain satisfaisant. C'est une opinion fondée sur votre expérience ?

M. OZERE : Elle se fonde principalement sur la statistique et sur l'analyse qu'on en a faite. M. Rutherford pourra peut-être ajouter à cela.

Le sénateur STAMBAUGH : La même situation se retrouve dans tout le Canada.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Je pense à la région qui s'étend de Shediac à Shemogue; je la connais très bien puisque j'en suis originaire. Les gens y font un peu d'agriculture et beaucoup de pêche, et ils coupent le bois de leur terre. Sur la route allant de Shediac à Shemogue, on peut voir de très jolies maisons. Les revenus ne sont pas élevés, bien entendu, mais on y vit bien. Au printemps, on pêche le hareng, puis viennent la saison du homard et celle des huîtres.

J'ai fait partie du ministère de l'Agriculture pendant un certain nombre d'années; en ce temps-là, nous essayions de transformer ces gens en agriculteurs et nous avons découvert que nous ne le pouvions pas. C'étaient essentiellement des pêcheurs. L'hiver, ils coupaient le bois. Je constate que, ces dernières années, ils sont bien assis financièrement et obtiennent de bons revenus.

Pendant des années, j'ai recommandé que notre industrie de la pomme de terre passe des régions côtières vers la vallée de Saint-Jean, afin d'éliminer tout le travail manuel qu'on fait actuellement. Je me souviens d'avoir vu dans ma jeunesse 21 bateaux qui partaient de Shediac vers Cuba et d'autres endroits avec des cargaisons de pommes de terre. Lorsque Cuba a cessé d'acheter nos pommes de terre, la culture de la pomme de terre a déménagé vers la vallée de Saint-Jean. Mais on y procède encore de la même façon qu'il y a 50 ans : il faut récolter à la main parce que le sol est trop rocailleux.

Le sénateur BARBOUR : Je ne crois pas que les paroles du sénateur Taylor s'appliquent du tout à l'île du Prince-Edouard.

Le PRESIDENT : Vous pouvez répondre à cela, monsieur Rutherford ?

M. RUTHERFORD : Oui. D'abord, si vous me le permettez, je vous dirai, monsieur le sénateur, que j'ai les idées un peu confuses. Les conclusions de notre exposé sont d'ordre général. Nous avons étudié les pêches du pays tout entier. Il existe des régions où les conditions dont vous avez parlé existent depuis quelque temps et où on a atteint des niveaux de vie relativement satisfaisants. Vous-même avez déclaré qu'il est difficile de faire des agriculteurs avec des pêcheurs. Ce sont essentiellement des pêcheurs, et c'est ce que nous disons dans notre exposé. Les régions dont vous parlez sont peu nombreuses.

En Colombie-Britannique, on trouve des pêcheurs spécialisés qui vivent principalement dans les régions urbaines. En fait, une grande proportion des pêcheurs vivent à Vancouver, et ils ont ainsi la chance de s'occuper à d'autres industries primaires. Quelques-uns iront faire l'abattage du bois.

Les pêcheries des Prairies se trouvent dans la région septentrionale de ces provinces où l'agriculture n'est pas intense. La pêche sur les Grands lacs, en Ontario, est une occupation spécialisée, où l'on dispose de gros remorqueurs et d'équipages qui pêchent la plus grande partie de l'année. Ces bateaux servent même en hiver.

Si la situation est difficile dans la péninsule gaspésienne et sur la côte Nord, c'est que le sol y est ingrat et qu'on y manque de voies d'accès aux marchés pour les produits agricoles.

Au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Ecosse et dans l'Ile du Prince-Edouard, la situation est quelque peu différente, je l'admets. Vous verrez dans notre mémoire que l'enquête menée sur les pêches de l'Ile du Prince-Edouard a donné des conclusions semblables, avant même que nous ayons les résultats du recensement. Ces gens (je parle de ceux du Nouveau-Brunswick, de l'Ile du Prince-Edouard et de la Nouvelle-Ecosse) dépendent essentiellement de l'agriculture pour la plupart. Il est vrai que la pêche au homard rapporte presque autant de revenu brut que le poisson de fond pour l'ensemble des provinces de l'Atlantique. Je crois que les revenus sont à peu près les mêmes que pour le poisson de fond qui est concentré dans ces régions et dont la pêche est très profitable.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Qu'on me comprenne bien. Je ne veux pas dire que, si la région est propice à l'agriculture, il faut combiner la pêche avec cette dernière. Je pense aux régions où le sol est bon mais où il n'y en a pas de grandes

étendues. On trouve une sorte de terre végétale sableuse le long des côtes mais elle n'avance pas loin dans les terres; nous avons essayé d'amener les pêcheurs à s'aménager de plus grands terrains et à devenir agriculteurs, mais nous n'y avons pas réussi car cette terre n'était bonne qu'à cultiver les légumes et autres choses du genre. Ils ont ensuite commencé à se concentrer dans les régions où l'on fait l'élevage de la volaille et la culture des légumes. Ce sont les meilleures terres du Nouveau-Brunswick. On y cultive les tomates, les fraises, et ainsi de suite; cette occupation, combinée à la pêche, y assure des revenus intéressants.

Le PRESIDENT : Incluez-vous aussi l'Ile du Prince-Edouard dans cette catégorie ?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Non, pas au même point. Le sol de l'Ile du Prince-Edouard est différent et compte beaucoup moins de terres incultes que le Nouveau-Brunswick. La situation y est bien différente de la nôtre.

M. RUTHERFORD : On a mentionné un certain fait, sous peut-être s'y arrêter suffisamment. Le programme de mise en valeur du ministère des Pêcheries, qui comprend l'aide à la construction et à l'utilisation des gros bateaux, a eu une grande influence dans cette région : étant donné l'usage de gros bateaux, qui a augmenté, la pêche côtière a diminué en conséquence, de telle sorte que les pêcheurs qui s'adonnaient à cette dernière ont, pour quelques-uns, été remplacés par les gros bateaux.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Dans le nord de notre province, c'est-à-dire dans les comtés de Restigouche et de Northumberland, les bûcherons passent l'été à la pêche. C'est là une combinaison de revenus.

Le PRESIDENT : La chose se présente également en Saskatchewan, où les cultivateurs et d'autres ajoutent à leur revenu en pêchant dans les eaux du lac Last Mountain. Certains y font de beaux gains.

M. PRITCHARD : Nous ne nions pas qu'ils ajoutent un supplément à leur revenu, mais c'est l'une ou l'autre occupation qui leur fournit le revenu principal. S'il s'agit de pêcheurs, le revenu qu'ils retirent d'autres occupations est relativement peu élevé.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : Les choses en sont venues au point où nous avons cessé d'essayer d'en faire des cultivateurs; nous avons organisé des clubs de jardinage, tâché de les persuader de garder une vache ou deux et de cultiver une acre ou deux en jardin. Nous avons découvert qu'il est inutile d'essayer de convertir des pêcheurs en cultivateurs.

M. RUTHERFORD : L'enquête qui a fourni matière à notre analyse révèle que les produits du jardin leur rapportent un certain revenu; ce qui est étonnant, c'est que, en moyenne, près de la moitié des pêcheurs questionnés ont fait mention d'un revenu du genre, soit du lait de leur vache, des produits du jardin, des pommes de terre, et le reste, mais que la somme totale qu'ils en ont tirée constitue une proportion d'environ 5 p. 100 de leur revenu.

Le PRESIDENT : Puis-je vous poser une question, monsieur Rutherford ? La pollution des eaux de nos rivières et de nos lacs se limite-t-elle à certaines régions ? Existe-t-il des endroits où la situation est particulièrement grave ?

M. PRITCHARD : A l'heure actuelle, je dirais qu'on ne peut désigner une région en particulier où la situation serait grace, c'est-à-dire où le poisson aurait disparu. Il y a des endroits où nous estimons que la pollution présente des dangers. Cela est vrai du fleuve Fraser, en aval, à partir de New Westminster jusqu'à l'embouchure, où toutes les industries secondaires jettent leurs résidus et où les égouts de Vancouver et de Westminster se déversent, ce qui constitue un sérieux problème. Nous sommes chanceux d'avoir très peu de cas, pour le moment, où les poissons aient totalement disparu. C'est ce que nous voulons faire ressortir.

L'un des sénateurs a demandé à M. Harrison si on intervenait pour pallier à la situation. Je suis de l'avis de M. Harrison lorsqu'il dit qu'il n'existe pas d'organisme officiel qui ait la tâche de décider quelle ressources mettre en valeur au détriment des autres; mais on peut dire que, ces dix dernières années, et particulièrement au cours des cinq dernières, on reconnaît de plus en plus l'importance de ces facteurs : il arrive très rarement maintenant que, dans les régions en grand progrès, quelque

industrie se développe sans considération pour l'ensemble des autres. Cela se passe sans cérémonie. Les hommes influents de la région se réunissent. Dans l'industrie de la pêche, les ministères provinciaux et fédéral cherchent à trouver le compromis qui épargnera les pêcheries tout en permettant à l'industrie de progresser. Je crois que c'est là le but à poursuivre. Nos lois, il est vrai, sont très puissantes : si le ministre des pêcheries le voulait, il pourrait empêcher l'installation d'une industrie; mais il me semble que c'est trop demander du gouvernement que d'agir ainsi sans avoir en vue l'ensemble de l'économie; surtout lorsqu'on sait que la seule manière de parvenir à un solution, c'est de réunir tous les intéressés. C'est ce qu'on fait actuellement, par exemple, dans la région du bas Fraser. Le gouvernement provincial possède une commission de surveillance de la pollution. Toutes les demandes d'utilisation de l'eau et de déversement de déchets dans les eaux doivent être soumises à cette commission. Celle-ci en informe les industries et les ministères intéressés de sorte que ceux que les pêcheries intéressent peuvent donner leur avis sur ce qu'il faudrait faire. En conséquence, plus d'industries s'établissent. Mais nous craignons l'état de la pollution, même à ce degré. L'industrie, toutefois, a commencé de purifier ses émanations. La chose est possible. Nous avions des problèmes semblables dans l'Est du Canada, avec les grandes raffineries de pétrole. Au début, elles ne manifestaient aucune intention de purifier les émanations, dont le volume aurait pollué l'un des plus grands ports de mer; tous les poissons du pays auraient senti le phénol. On a tenu cinq ou six rencontres avec les intéressés, après quoi l'industrie a soumis une méthode de traitement; à présent, les émanations de phénol sont bien moins fortes qu'ils ne le croyaient possible et les déchets sont rejetés, sur notre demande, en eau profonde, où ils se dissiperont. Voilà ce qu'on peut faire. Je réitère donc que, même s'il n'existe aucun organisme officiel qui ait charge de l'ensemble du problème et qui dicte ce qu'il faut faire, aucun des industriels d'aujourd'hui ne manque de consulter les autorités.

Le PRESIDENT : Il n'existe aucun organisme officiel de coordination ?

M. PRITCHARD : Non, il n'en existe pas, et c'est peut-être parce qu'il s'agit de domaines relevant de compétences diverses.

L'industrie de la pêche fait exception, et elle est peut-être favorisée en ce qu'elle relève entièrement d la compétnc fédérale. C'est la seule industrie dans ce cas. Naturellement, la santé publique relève des provinces. Nous n'avons pas ces ennuis parce que nous avons les pouvoirs législatifs et nous pouvons nous tirer de difficultés qu'il serait impossible de résoudre dans d'autres domaines.

Le sénateur STAMBAUGH : Est-ce le cas pour les lacs des Prairies ?

M. PRITCHARD : Oui, et je m'explique. En vertu de l'Acte de l'Amérique britannique du Nord, toute loi est fédérale. Supposons que la Saskatchewan veuille modifier un règlement de pêche, cela doit se faire au niveau fédéral. La loi sur laquelle elle se fonde est une loi fédérale. C'est ce que prévoyait l'Acte de l'Amérique britannique du Nord lorsqu'il fut mis en vigueur. Depuis lors, certaines provinces en sont venues à des ententes avec le gouvernement fédéral qui leur a donné le pouvoir de réglementer leurs pêcheries. Ces ententes stipulent qu'elles peuvent les réglementer, mais que la loi reste une loi fédérale. Vous serez peut-être étonnés d'apprendre que les règlements en vigueur dans l'Ontario, le Québec et les provinces des Prairies découlent de la Loi sur les pêcheries. Les règlements sont promulgués ici, par arrêté ministériel, et c'est ici qu'il faut les modifier.

Le sénateur STAMBAUGH : En général, ce sont les provinces qui les appliquent ?

M. PRITCHARD : Oui, en Ontario, au Québec et dans les provinces des Prairies. En Colombie-Britannique, la pêche au poisson de mer et aux espèces anadromes relève de notre autorité. Les anadromes sont les poissons comme le saumon qui fraient en eaux douces et vivent dans la mer. Cela vous étonnera peut-être d'apprendre qu'au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Ecosse, dans l'Ile du Prince-Edouard et à

Terre-Neuve, c'est le gouvernement fédéral qui a les pouvoir juridiques et qui applique la loi. Ces gouvernements peuvent édicter des lois sur les pêches, mais ces lois ne remplacent pas la loi fédérale ni ne l'emportent sur elle.

Le sénateur STAMBAUGH : Par rapport à la pollution de l'eau, je veux citer l'usine de produits chimiques qui s'est établie à Edmonton. Si l'on n'y avait pas pris des mesures rapidement, tous les poissons auraient péri.

M. PRITCHARD : Ce qui est malheureux, et je dois l'expliquer, c'est que cela s'est produit à une époque de l'année où il était impossible d'attribuer la mort des poissons dans les eaux d'aval, à The Battlefords, par exemple, aux difficultés de l'hiver ou à l'action des produits chimiques.

Le sénateur STAMBAUGH : C'est vrai, je m'en souviens.

M. PRITCHARD : Nous n'en avons pas moins attaqué le problème; il est indubitable que, si les eaux n'avaient pas été assainies, il y aurait eu de sérieux dégâts dans la Saskatchewan-Nord. Peut-être ne le savez-vous pas, mais c'est un fonctionnaire de notre ministère fédéral de la Santé et du Bien-être qui, par un heureux hasard, a découvert la situation. Il a reconnu l'odeur qui lui a semblé familière, et c'est ainsi qu'il a conclu qu'on faisait usage de phénol dans les environs.

Le sénateur STAMBAUGH : On avait cru d'abord que les pertes étaient attribuables à l'hiver, mais cet hiver-là n'avait pas été rigoureux à ce point.

M. PRITCHARD : Lorsque l'usine de traitement de The Battlefords a commencé à s'encrasser, on a bien vu qu'il y avait autre chose que les effets ed l'hiver.

Le PRESIDENT : Je vous remercie, messieurs. C'était un exposé très intéressant; nous avons beaucoup appris sur le rôle des pêcheries, et sur la collaboration entre le ministère des Pêcheries et celui de l'Agriculture.

Le sénateur STAMBAUGH : Monsieur le président, je propose un vote de remerciement à l'égard de ces messieurs pour leur excellent exposé.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*) : J'appuie la motion.

(Ajournement du Comité.)

CANADA
JUIN 9 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Quatrième session de la vingt-quatrième législature
1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS
DU
COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE
SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 4

SÉANCE DU JEUDI 2 MARS 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson
Vice-Président: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOINS:

MM. Eric Thrift, directeur général, et Douglas McDonald, directeur de l'urbanisme et des biens immobiliers à la Commission de la capitale nationale.

APPENDICES

Pièce «A»: L'Habitation et son environnement.

Pièce «B»: Analyse des subdivisions résidentielles de l'après-guerre—Zone métropolitaine—Région de la capitale nationale.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961

COMITE SPECIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: L'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Léger
Leonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White—31.

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat.

JEUDI 26 février 1961

«L'honorable sénateur Aseltine propose, avec l'appui de l'honorable sénateur MacDonald, C.P.:

Qu'un comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White.

Que le Comité soit autorisé à retenir les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des témoins, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat et à faire rapport à l'occasion;

Que les témoignages et la documentation recueillis sur la question au cours des quatre sessions antérieures soient déférés au Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL

PROCÈS-VERBAL

JEUDI 2 mars 1961

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à onze heures du matin.

Présents: les honorables sénateurs Pearson, *président*, Barbour, Basha, Golding, Higgins, Inman, MacDonald, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial du Comité et M. Alan Tate, chef du service des projets, Commission de la capitale nationale.

MM. Eric Thrift, directeur général à la Commission de la capitale nationale et Douglas L. McDonald, directeur de l'urbanisme et des biens immobiliers à la Commission de la capitale nationale, présentent un mémoire et sont ensuite entendus en témoignage puis interrogés.

Les pièces à l'appui, ci-dessous énumérées, sont déposées pour être imprimées et insérées en appendices au compte rendu de la séance de ce jour:

Pièce «A»

L'Habitation et son environnement.

Pièce «B»

Analyses des subdivisions résidentielles de l'après-guerre—Zone métropolitaine —Région de la capitale nationale.

A midi et quart, sur la proposition du président, le Comité s'ajourne provisoirement au jeudi 9 mars 1961, à 11 heures du matin.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 2 mars 1961

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin, sous la présidence de l'honorable sénateur Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Messieurs les sénateurs, il est onze heures et nous sommes en nombre. M. McDonald, directeur de l'urbanisme à la Commission de la capitale nationale, est ici présent et il est prêt à commencer son exposé; mais M. Thrift, le directeur général de la Commission de la capitale nationale n'est pas encore arrivé. Commencerons-nous maintenant ou attendrons-nous M. Thrift?

Le sénateur HIGGINS: Je crois que nous devrions commencer.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): En effet; j'ai l'impression que cet exposé sera long.

Le PRÉSIDENT: Monsieur McDonald, voulez-vous nous parler brièvement de vos états de service, de vos attributions et de vos fonctions à la Commission de la capitale nationale ainsi que de vos titres de compétence?

M. D. L. McDonald, directeur de l'urbanisme et des biens immobiliers à la Commission de la capitale nationale: Monsieur le président, messieurs les sénateurs, je m'appelle Douglas McDonald, je suis directeur de l'urbanisme et des biens immobiliers à la Commission de la capitale nationale et je suis architecte urbaniste diplômé. Dès la fin de la guerre et jusqu'en 1949, j'ai fait partie, avec M. Gréber, de la Commission d'aménagement de la capitale nationale. A cette époque, je suis passé en qualité d'administrateur à la Commission du district fédéral, Division de la mise en valeur des terres. En 1955, j'entrais à la Division de l'urbanisme.

M. Thrift étant maintenant arrivé, je suis très heureux de lui céder la parole.

Le PRÉSIDENT: Monsieur Thrift, voulez-vous nous indiquer vos états de service, vos fonctions, vos réalisations, etc., au service de la Commission de la capitale nationale?

M. Eric Thrift, directeur général à la Commission de la capitale nationale: Je ne puis en dire très long sur mes états de service et mes réalisations à ce poste puisque, comme certains d'entre vous le savent, je ne suis à Ottawa que depuis octobre 1960, après avoir servi pendant 15 ou 16 ans à titre de directeur des projets de la région métropolitaine de Winnipeg. La plupart des travaux mentionnés au mémoire sont attribuables au travail et aux idées du personnel de la Commission de la capitale nationale. Toutefois, j'ai étudié le sujet qui nous occupe; j'ai pour ainsi dire mis la main à la pâte dans la préparation du mémoire et je souscris à tout ce qu'il contient. Je fais partie, en somme, du personnel qui a collaboré à sa rédaction.

Je puis, en quelques minutes, vous exposer les grandes lignes de son contenu. Comme vous le verrez, une courte préface expose les raisons générales qui ont motivé la mise en valeur de toute localité donnée. Le mémoire aborde ensuite la question des différentes utilisations des terres d'une région métropolitaine et

les classe en cinq catégories générales: terrains industriels, terrains d'habitation, terrains commerciaux, terrains institutionnels et terrains libres. Chaque catégorie fait l'objet d'une étude distincte mais vous verrez qu'elle se relie quand même aux autres par une connexité commune.

Le sénateur STAMBAUGH: Je n'ai pas très bien compris ce qu'était la nature de vos fonctions à Winnipeg.

M. THRIFT: J'étais directeur de la Commission de planification métropolitaine pour la région métropolitaine de Winnipeg. Si vous désirez d'autres détails, je serai heureux de vous les fournir. Depuis longtemps, je me suis consacré à l'étude de la planification métropolitaine, après avoir débuté en qualité d'architecte.

Les dernières parties du mémoire traitent de la mise en valeur des centres communautaires, soit des centres récréationnels scolaires et paroissiaux, et du réaménagement. L'exposé traite ensuite de ce que nous appelons la région à l'étude, ce qui comprend toute la région d'une ville ou d'un centre urbain, qu'il s'agisse d'une seule localité ou de plusieurs réunies. Nous nous sommes occupés de ces collectivités urbaines particulières qu'on retrouve partout et qui se composent presque toutes de plusieurs circonscriptions municipales. En l'occurrence, il est question de la ville d'Ottawa et de ses environs, à titre d'unité régionale.

Le sénateur STAMBAUGH: La ville de Winnipeg n'est devenue que récemment région métropolitaine, alors?

M. THRIFT: Il y a un an, une loi a présidé à sa constitution métropolitaine. Le conseil métropolitain a été élu en octobre dernier et il est entré en fonctions immédiatement, le 1er janvier de cette année. La Commission de planification métropolitaine a été organisée comme telle il y a 15 ou 16 ans; elle a été établie, financée et gérée par la ville et la municipalité du Winnipeg métropolitain, d'après les dispositions générales d'une loi provinciale. Le nouvel organisme métropolitain en a assumé toutes les responsabilités et il n'existe plus de Commission de planification métropolitaine.

Le sénateur STAMBAUGH: Merci.

M. THRIFT: Monsieur le président, désirez-vous que je lise ce mémoire au Comité?

Le PRÉSIDENT: Oui et le Comité pourrait ensuite poser des questions. Il est possible qu'il en pose une couple pendant cette lecture.

M. THRIFT: Très bien.

PRINCIPES APPLICABLES À L'URBANISME POUR L'UTILISATION BIEN ORDONNÉE DES TERRES

A—Préface—Raisons motivant la mise en valeur

L'agrandissement des centres urbains se produit en raison de l'accroissement naturel de la population et de l'apport qu'y ajoute l'immigration. L'accroissement naturel se détermine par la natalité au regard de la mortalité. L'accroissement par l'immigration provient des nouveaux emplois qui se créent au fur et à mesure de l'accélération de l'activité économique d'une collectivité.

La périphérie des villes ou, pour préciser, des centres urbains continuera de s'étendre. La Commission royale d'enquête sur les perspectives économiques du Canada a conclu à ce sujet que, vers 1980, les Canadiens qui habitent les grandes villes, les villes et les villages de plus de mille habitants, ainsi que les autres agglomérations comprises dans les grandes régions urbaines, composeront en somme les quatre cinquièmes de la population totale, en comparaison de la moitié que révélait le recensement de 1951. La proportion d'environ la moitié se retrouvera dans les centres agrandis des quinze régions métropolitaines du recensement et plus de la moitié de la population habitera les régions métropolitaines et urbaines comptant chacune plus de 100,000 habitants.

B—Facteurs fondamentaux de l'expansion urbaine

Deux facteurs principaux déterminent la dimension d'une région urbaine: *a*) sa conformation géograhique; *b*) ses réalisations institutionnelles.

En général, à quelques exceptions près, le caractère géograhique d'une région ne change pas; il se compose de pentes raides, d'étendues d'eau, de formations rocheuses ou sablonneuses, de marais et de forêts. Certaines de ces caractéristiques géographiques retardent le progrès sans lui être nécessairement défavorables. Les pentes raides et les étendues d'eau servent aux réalisations récréatives et parfois aussi aux industries. Les marais peuvent constituer d'importantes régions de conservation ou encore, traités scientifiquement, devenir des centres de culture maraîchère qui fourniront les légumes aux centres urbains.

Le mode des services municipaux se détermine, dans une large mesure, d'après les aspects topographiques et géographiques d'une région donnée. Les villes modernes exigent un service complet d'aqueduc et d'égouts et c'est la distribution de ces réseaux d'utilité publique qui donne à la ville sa conformation individuelle. Il existe, à proximité des villes, nombre de régions qu'on pourrait transformer en lots de construction d'une valeur considérable, n'était-ce qu'il est impossible de les desservir économiquement. Par contre, la possibilité de leur distribuer économiquement les services d'utilité publique donnerait aux terrains de ces régions une valeur spectaculaire, du seul fait qu'elles se trouvent à proximité des centres d'emploi.

Les deux plus importants facteurs de réalisation institutionnelle sont l'organisation politique et le mode de transport. L'organisation politique d'une collectivité se transforme continuellement, même si elle ne semble pas toujours fondée sur la logique ou sur des principes discernables. Par contre, les modes de transport sont déterminés directement par les progrès de la technologie; les progrès de l'avenir immédiat sont donc prévisibles et il est possible d'en projeter la réalisation.

En général, au Canada, les bornes d'une circonscription politique ont été déterminées à une époque où la vitesse maximum atteignait douze milles à l'heure et où les limites d'une ville, acceptables par la plupart des citadins, avaient été fixées d'après la distance quotidienne que pouvait parcourir un piéton. Dans la capitale nationale, comme dans d'autres centres urbains, ces limites fondamentales d'une collectivité politique ont été élargies par des annexions mais ces revisions sont loin d'avoir suivi la marche des progrès spectaculaires du transport; elles ne s'adaptent pas aux exigences techniques des services d'utilité publique nécessités par l'expansion explosive des récentes années, pas plus qu'elles ne cadrent avec l'énorme augmentation du revenu individuel.

A notre avis, il importe de modifier l'organisation politique que nous cherchons actuellement à réglementer et à diriger au profit de l'expansion urbaine pour assurer le maximum des bienfaits qu'on peut retirer des techniques de la planification et du génie et pour éviter une expansion urbaine ruineuse ou enlaidissante. La région de planification doit englober toute la sphère d'influence d'une région urbaine, délimitée par son rayonnement commercial, par le mode de transport qui dessert ses banlieues ou par tout autre norme reconnue. Ce n'est qu'à ce prix qu'on réalisera la création de régions urbaines entièrement homogènes, au vrai sens du mot.

C—Catégories de l'utilisation des terres

Nous avons fixé, au cours de notre étude sur la mise en valeur des régions urbaines, cinq catégories de l'utilisation des terres. Nous résumons ci-dessous certaines des caractéristiques fondamentales de chacune. Nous n'en avons signalé que quelques-unes car, comme vous le savez, une étude détaillée des caractéristiques nombreuses de l'utilisation des terres d'une ville serait extrêmement compliquée. Nous avons tenté de les réunir dans un cadre plus restreint afin de nous épargner la tâche d'écrire tout un volume sur le sujet.

1. *Terrains industriels.* Le travail, de quelque nature qu'il soit, est indispensable à l'établissement d'une ville. Il y a, évidemment, certaines grandes banlieues qui forment, pour ainsi dire, des collectivités parasitaires dont l'existence ne tient qu'à la proximité d'un plus grand centre urbain économiquement constitué. Le travail n'en reste pas moins la raison d'être de toute collectivité et, que les secteurs industriels et les quartiers d'habitation se trouvent aux limites opposées d'une circonscription politique, cela ne change en rien le principe d'après lequel une industrie quelconque fait partie essentielle de toute collectivité bien équilibrée.

Les trois types principaux d'industrie se classent comme il suit: industries d'extraction de la matière première; industries qui transforment la matière première en produits; industries d'utilité publique.

Une région urbaine qui ne compte qu'une seule industrie fondamentale ou un très petit nombre d'industries se voit aux prises avec des problèmes particuliers comme, par exemple, l'insécurité causée par une faillite possible de cette unique industrie; la faible proportion d'emplois (pénurie d'emploi de la main-d'œuvre féminine minoritaire, par exemple) et la perspective peu encourageante d'une expansion générale trop lente. Heureusement, ce cas est plutôt rare. La plupart des régions urbaines déploient une activité très variée et offrent diverses possibilités d'emploi. Le problème se pose d'ordinaire au sujet de la localisation de ces industries dans le cadre de la ville.

La Commission est d'avis qu'en général, dans la capitale nationale, l'industrie lourde qui pourrait être nuisible ou insalubre n'a pas sa place au centre des secteurs d'habitation mais qu'elle doit se situer sur les confins de la périphérie, le long des voies ferrées, des routes ou des cours d'eau. Le plan de la capitale nationale prévoit une zone d'industrie lourde.

D'autre part, l'industrie légère présente un problème tout à fait différent. Le service ferroviaire n'a plus maintenant l'importance qu'il avait et l'expérience a démontré que la proximité d'un excellent transport routier était indispensable au progrès des régions dites d'industrie légère. Nous avons été fortement impressionnés par la valeur sans cesse croissante du service rail-route des chemins de fer pour le transport des produits de l'industrie légère et de l'industrie moyenne. Ce mode de transport semble réunir les plus grands avantages du camionnage et du transport ferroviaire.

Le fait que les industries légères sont rarement nuisibles ou insalubres et qu'elles peuvent s'établir près des quartiers d'habitation donne une importance de premier ordre à la nécessité d'imposer une réglementation à la planification. Ainsi, l'imprimerie R. L. Crain, située à Ottawa, est le prototype d'une industrie parfaitement acceptable dans le voisinage des secteurs d'habitation et, par son architecture, se compare favorablement à bien d'autres édifices publics. La chose est donc réalisable et elle l'a été à plusieurs endroits.

La Commission s'est inquiétée de l'aspect que pourrait prendre l'expansion de ses propres régions industrielles et elle a étudié plusieurs méthodes qui pourraient leur assurer une réglementation efficace. Les autorités de la Commission ont été plus qu'édifiées par les résultats de la méthode de restriction des titres de propriété pour réglementer l'expansion urbaniste à Don-Mills en Ontario. Cette méthode pourrait avoir une portée plus grande que le simple zonage, vu que les questions d'esthétique et autres n'entrent pas normalement en ligne de compte dans les règlements sur le zonage. De plus, elle a un caractère de permanence que n'offre pas la méthode du zonage qui peut être soumise à des modifications. En conséquence, les terrains que la Commission vend pour des fins industrielles sont maintenant subordonnés aux restrictions de titres qui régissent l'utilisation des terres, le stationnement des voitures, la hauteur et les dimensions des édifices, l'esthétique, les affiches et l'urbanisme. Il est bon de signaler que certaines municipalités ont recouru à cette forme de réglementation, dans le cas, évidemment, des terres qu'elles possédaient en propre.

Le droit d'imposer les restrictions de titres appartient au propriétaire et c'est à ce titre que la municipalité peut s'en autoriser.

Pour ses propres secteurs industriels, la Commission a découvert que, comme à Don-Mills, il n'est pas difficile de trouver des industriels qui acceptent volontiers les restrictions imposées à leurs opérations puisqu'ils profiteront, en retour, de la protection qu'on leur offre contre les effets défavorables possibles de l'activité de leurs voisins sur leurs opérations et sur la valeur de leur propriété. Ils sont attirés aussi par la bonne apparence des secteurs industriels qui, d'après le plan de la capitale nationale, se trouvent près de l'une ou l'autre des principales jonctions routières de la région, à proximité des nouvelles installations du service rail-route et du service de messageries des deux chemins de fer.

2. *Terrains d'habitation.* L'expansion de l'habitation constitue le plus fort de l'utilisation des terres dans nos régions urbaines. Elle exige une bonne orientation, une irrigation suffisante, un terrain à pente douce, d'excellents moyens de transport (surtout vers les centres d'emploi et d'achat) et, de préférence, des terrains boisés. En général, il se présente un conflit entre les besoins de l'agriculture et ceux de l'habitation lorsque les deux voisinent dans la périphérie d'une ville. Même si l'habitation constitue l'utilisation des terres la plus profitable, la Commission est d'avis qu'on pourrait réserver certains terrains en qualité de régions spéciales de conservation, afin de les protéger pour toujours contre l'envahissement résidentiel. Cette méthode de conservation pourrait devenir nécessaire à la protection des beaux sites ou à celle des propriétés agricoles irremplaçables. De plus, il est important de conserver certains marais et autres régions dont l'asséchement pourrait compromettre l'abondance d'eau potable. Enfin, la conservation peut s'imposer pour assurer l'accès facile aux ressources naturelles, comme les mines, les carrières, les forêts, etc. En outre, il est essentiel d'établir des mesures pour la préservation efficace de nos ressources hydrauliques et, dans bien des cas, des ressources du sol. Une réglementation bien appliquée des ressources hydrauliques et de la conservation prévient, généralement, l'érosion grave du sol ou la destruction.

Le plus difficile et le plus tenace des problèmes de l'expansion résidentielle provient, à notre avis, de l'absence d'un programme d'ensemble régissant la construction de l'habitation et, partant, de l'étalement déréglé qui s'ensuit dans certains centres urbains. A ce sujet, l'étude intitulée «L'Habitation et le capital social» rédigée pour la Commission royale d'enquête sur les perspectives économiques du Canada par Yves Dubé, J. E. Howes et E. L. McQueen, contient le passage suivant: «Si d'autre part l'accroissement périphérique à venir se caractérise fortement par un éparpillement chaotique qui procède par sauts et par bonds, on ne peut prévoir les dépenses de capital social que ce mode d'expansion exigera. On peut simplement dire qu'elles seront élevées.»

Le fait s'est produit très souvent, de plusieurs façons et dans quantité d'endroits. La dépense est excessive et c'est le contribuable qui paye la note.

On a dit, de certain étalement informe de l'urbanisme résidentiel, qu'il s'étendait fort laidement sur une superficie de cinq acres alors qu'avec un peu plus de goût on aurait pu aménager le tout sur une seule acre. Cette façon de construire crée des difficultés immédiates et des difficultés qui se prolongeront dans l'avenir. Elle crée des difficultés immédiates du fait qu'elle laisse des secteurs inutilisés, des banlieues mal exploitées et laides qui forment, parfois, de véritables embarras. La vie, dans une banlieue à moitié construite, est très incommode; il est très difficile de la desservir convenablement, tant au point de vue du transport public que des services de livraison, courrier postal ou autres. Le coût d'entretien des routes, à tant le pied ou à tant la longueur de façade, prend des proportions exorbitantes. A la longue, la mise en valeur prématurée des terres conduit à l'aménagement de chemins privés et au morcellement des lots pour permettre l'accès aux fosses septiques et aux puits. D'après la loi ontarienne la superficie minimum autorisée pour une construction urbaine est de 15,000 pieds carrés. Au regard de cette exigence, de tels morcellements ne peuvent être tolérés dans un plan d'urbanisme bien réglé, conçu de façon à recevoir la totalité des services municipaux.

Certaines études que la Commission a faites en 1958 démontrent que, dans le secteur ontarien de la région métropolitaine Ottawa-Hull, les subdivisions enregistrées de 1950 à 1958 à Ottawa contiennent 2,798 lots vacants. De plus, les townships de Nepean et de Gloucester accusent 1,543 lots vacants. Un autre relevé fait deux ans plus tard (1960) révèle que les mêmes lots enregistrés à Ottawa ont été aménagés et qu'il ne reste plus que 87 lots vacants. Dans les townships cependant, la vaste majorité, soit 972 lots, reste inexploitée. Au cours de ces deux dernières années, 19 nouvelles subdivisions formant 2,407 lots ont été enregistrées pour Nepean et Gloucester.

En février 1960, la Commission a préparé une exposition et elle a présenté un mémoire du Comité sur la qualité de l'environnement résidentiel, sous les auspices de l'Institut royal d'architecture du Canada. L'exposition et le mémoire comprenaient une analyse détaillée de 24 subdivisions résidentielles dans la région métropolitaine Ottawa-Hull et donnaient une liste des imperfections flagrantes ou des insuffisances qu'un programme d'urbanisme mal conçu y avait laissées.

De fait, monsieur le président, vous trouverez à la fin du présent mémoire un exemplaire du court exposé que nous avions soumis dans le temps à la Société centrale d'hypothèques et de logement sur «L'habitation et son environnement». Nous y avons aussi attaché un sommaire de notre «Analyse des subdivisions résidentielles de l'après-guerre» en date du 1er juin 1960. Si vous le permettez, ces documents paraîtront en appendices à notre mémoire.

(Voir appendices «A» et «B».)

Evidemment, la répartition prématurée des terres conduit au gaspillage. De plus, une mise en valeur sporadique ou éparpillée amène une désorganisation grave des services publics et du transport. Enfin, elle crée des problèmes insolubles aux comités chargés de la construction des églises et aux autres organismes qui s'occupent de pourvoir à la distribution des services collectifs qui font partie essentielle d'une vie urbaine bien ordonnée.

A cause de cette mise en valeur sporadique et prématurée, une quantité d'enfants canadiens grandissent dans des secteurs privés des services essentiels d'utilité publique, des services sociaux, de parcs et même d'écoles. Il y a plusieurs secteurs de ce genre dans la région de la capitale nationale. Nous sommes d'avis qu'il devrait y avoir corrélation entre la demande de logement et l'enregistrement des plans de subdivision. La demande ne fluctue pas uniquement d'après l'accroissement de la population, elle est soumise aussi aux facteurs suivants:

a) La proportion des gens âgés de la population;

b) Les fluctuations de l'ordre de grandeur des familles, par groupes d'âge; il se produit ici des hausses et des baisses;

c) Les transformations apportées au niveau de vie, transformations de caractère économique ou technologique.

Ces facteurs influencent le nombre de personnes, par unité de logement et, partant, la demande de logements. Il est possible qu'au cours d'une période de prospérité il se produise une augmentation de la demande de logements, même si la population reste la même ou si elle accuse une diminution.

Vu le rythme d'accroissement du revenu individuel, il se peut, sans que la population augmente, qu'il se produise une demande accrue des unités d'habitation à cause, justement, de ce revenu accru. Si j'ai de l'argent en poche, je peux me permettre d'acheter une maison neuve. D'autre part, l'accent porte vers l'opposé, lorsque la population décroît.

Nous prétendons que bien des problèmes auxquels font face nos nouveaux secteurs d'habitation pourraient se résoudre ou du moins s'atténuer grâce à un programme d'expansion fondé sur une estimation pratique et réaliste de la demande future en fait d'habitation, dans chaque région urbaine. Le programme devrait être

conçu de manière à tenir compte de l'augmentation prévisible de la population, de l'ordre de grandeur des familles, du revenu individuel et des tendances de la construction, y compris la proportion du marché du logement qui recherche les maisons d'appartements et autres formes d'habitation compacte qui marqueront l'expansion de l'avenir.

L'application d'un tel programme exigerait une imposition rigoureuse et bien imaginée des dispositions qui s'opposent à l'expansion prématurée, soit dans la loi ontarienne sur la Planification soit dans toute autre législation des autres provinces.

3. *Terrains commerciaux.* Dans l'étude de la répartition des terres réservées au commerce, comme dans la recherche d'une formule de règlement ou de toute autre mesure qui en gouvernera la mise en valeur, nous découvrons deux points névralgiques:

a) Les centres commerciaux suburbains;

b) Le centre commercial du centre de la ville et le secteur central des affaires.

Dans la région d'Ottawa, les mesures qui réglementent l'aménagement des centres commerciaux situés aux grandes intersections routières nous paraissent inefficaces. Invariablement, les constructions y sont laides et, du fait de leur aménagement défectueux, elles ne répondent pas aux besoins de la collectivité. La même chose se reproduit un peu partout, d'ailleurs, sur notre continent. Dans plusieurs nouveaux secteurs d'habitation, on retrouve le même petit groupe de magasins, un ou deux postes d'essence, une école et une ou deux églises. A elle seule, l'école présente un problème particulier, mais les autres constructions pourraient au moins s'harmoniser les unes avec les autres pour que le centre particulier d'expansion qu'elles forment présente une homogénéité reconnaissable. Non seulement est-il indispensable d'exclure rigoureusement les constructions commerciales des secteurs d'habitation du voisinage mais il faut, en plus, appliquer des mesures pratiques pour réaliser des centres bien conçus. Notre mémoire traitera plus loin et plus en détail de ce sujet.

Le centre de la ville contient, en plus des secteurs commerciaux principaux de la ville, des établissements récréatifs, plusieurs restaurants, des bureaux et autres maisons d'affaires. Symboliquement, c'est là qu'on retrouve le coeur même de la ville. Toutefois, comme les problèmes qui obsèdent une quantité des secteurs d'affaires des villes de l'Amérique du Nord sont de nature commerciale, le secteur central des affaires peut fort bien se classer dans la catégorie générale de l'utilisation commerciale des terres et être traité à ce titre.

Le manque d'espace pour le stationnement sert souvent de raison pour expliquer la lenteur de l'expansion commerciale ou même le délabrement du centre de la ville. De l'avis de la Commission, cette raison est loin d'être la seule ou même la plus importante. Le centre de la ville est souvent délabré parce qu'il ne répond pas de façon satisfaisante aux exigences de la vie moderne et qu'il reste sans attrait. L'aménagement en est défectueux parce que le secteur a été construit à une époque bien différente de cette seconde moitié du vingtième siècle.

Ayant compris cet état de choses, plusieurs détaillants ont amélioré leurs magasins, y installant la climatisation de l'air, renouvelant la façade et le décor extérieur, restaurant l'intérieur et, dans certains cas, aménageant des parcs de stationnement. Ils ne peuvent à eux seuls, cependant, améliorer l'apparence générale du centre de la ville, ce qui ne peut se réaliser que dans le cadre d'une planification bien conçue, appliquée du consentement et avec la collaboration de la majorité des commerçants et des hommes d'affaires, soutenus par l'apport d'un gouvernement municipal bien éclairé.

Bien entendu, la question du stationnement a son importance; toutefois, la Commission a pu constater avec intérêt l'an dernier, lors de l'expérience tentée dans la rue Sparks, la forte augmentation de la circulation des autobus vers ce point, entre les heures de pointe. La Commission de transport d'Ottawa estime à

38 p. 100 l'augmentation du nombre des gens qui ont convergé vers la rue Sparks, de 10 heures du matin à quatre heures de l'après-midi et elle attribue cette hausse aux personnes qui se rendaient directement au «mail». De plus, l'installation du mail a permis à plusieurs catégories de commerçants de cette même rue d'enregistrer une augmentation considérable des affaires pendant toute la période d'essai. Loin de marquer un encombrement pendant toute cette période, le stationnement a diminué, en comparaison de ce qu'il était avant l'installation du mail, du fait qu'on a enlevé les compteurs de stationnement de la rue Sparks et de la rue Wellington. Dans cette dernière rue, le stationnement a été interdit vu le grand nombre de véhicules qui y circulaient.

La Commission est d'avis que le problème que pose le centre de la ville doit être traité comme un tout homogène. Il faut en améliorer les voies d'accès, tant pour les véhicules publics que pour les voitures privées et aménager des parcs de stationnement le long de toute la périphérie du secteur central des affaires. Il est posible de les relier directement aux centres commerciaux par des allées couvertes, des promenades pour les piétons et des arcades chauffées. L'idée d'un mail est attrayante dans certains cas, mais elle n'est pas réalisable dans tous les secteurs commerciaux. On devrait mettre à contribution toutes les possibilités qui s'offrent au centre de la ville et, s'il existe quelque région-clé dont le réaménagement soit possible à proximité du cœur des affaires, il y aurait là un point de départ qui marquerait la revivification de tout le secteur.

L'alignement sans goût des constructions commerciales du secteur des affaires, le long des principales artères, offre un aspect de laideur, on y remarque un gaspillage d'espace et des occasions de danger. La circulation y est sans cesse embouteillée, la signalisation y est illisible, la nuit surtout, lorsqu'elle se confond avec les nombreuses affiches illuminées au néon. Le bon fonctionnement du stationnement et de la circulation des piétons est à peu près impossible dans les régions mêmes du secteur commercial.

En général, nous croyons donc qu'il y aurait lieu d'imposer une réglementation rigoureuse aux projets d'expansion des bandes de terrains commerciaux; d'appliquer un programme objectif à l'expansion des sous-centres suburbains et nous sommes convaincus qu'un programme vigoureux de restauration et d'embellissement rehausserait la valeur du secteur et rendrait au centre de la ville toute la richesse d'activité qui doit en marquer la vie.

4. *Terrains institutionnels.* Les édifices institutionnels d'une collectivité ont une importance symbolique puisque c'est là qu'on retrouve, dans une large mesure, toute l'activité de la vie culturelle et spirituelle de la collectivité. L'utilisation des terres, à des fins d'expansion institutionnelle, présente ces deux problèmes:

a) Les institutions se trouvent fréquemment limitées financièrement et ne peuvent soutenir la concurrence de certaines entreprises privées bien dotées comme, par exemple, les sociétés pétrolières qui s'arrogent, pour leurs postes d'essence, certains emplacements qui devraient être réservés aux édifices institutionnels, dans l'intérêt même de la collectivité.

b) Une quantité d'institutions importantes; hôpitaux, écoles,—surtout les écoles secondaires et les écoles techniques,—centres publics de recherches, exigent de grandes superficies de terrain. Il est difficile toutefois, au tout début de l'expansion des régions suburbaines, d'en prévoir tous les besoins. Et même s'il était possible de les prévoir, il est souvent impossible d'obtenir les fonds nécessaires à l'achat de terrains de dimensions suffisantes, dès le commencement des travaux de mise en valeur.

Pour que les institutions s'intègrent dans le cadre même de la collectivité, il est indispensable de réserver d'avance des terrains institutionnels, tant pour les projets publics que privés. Le choix de ces terrains est d'une telle importance qu'il faudrait peut-être en confier le soin aux autorités supérieures d'un gouvernement. Les townships ruraux, dont l'expansion accélérée les destine à devenir des

centres urbains vers les années 70, sont les régions-types où le choix des terrains institutionnels s'impose et c'est justement là que, faute de ressources financières suffisantes, il est impossible de suffire à la tâche.

Il est de la fonction inhérente des autorités chargées de la planification d'assurer cette réserve de terrains dans certaines localités stratégiques, pour des fins qu'on ne peut prévoir au tout début d'une période d'expansion. Au Canada, où les progrès sont très rapides, la réserve de telles régions représente non seulement une bonne affaire du point de vue financier, elle assure aussi un patrimoine enviable aux générations futures.

5. *Terrains libres.* Le terrain libre est nécessaire: *a*) pour utilisation locale; *b*) pour utilisation métropolitaine.

Au sujet du terrain libre local, l'*Ontario Planning Act* accorde au ministre le pouvoir de déterminer qu'une «partie n'excédant pas 5 p. 100 de la superficie des terres comprises dans le plan sera réservée à titre de terrain libre (sous la réserve que les municipalités auront le droit d'opter pour une compensation en argent)». Toutefois, la répartition des terrains libres se ferait d'une façon plus logique si on la déterminait en proportion du chiffre de population d'une région donnée. D'après le régime actuel, il existe une répartition maximum, par tête, dans les secteurs d'habitation où chaque maison familiale occupe déjà un lot spacieux. Par contre, dans les régions populeuses ou dans les secteurs de maisons d'appartements, on constate fréquement une pénurie d'espace, surtout quand les terrains libres qui entourent les édifices ne servent qu'au stationnement. En d'autres termes, les secteurs qui ont le moins besoin de terrains libres en sont le plus généreusement pourvus.

A cause des besoins changeants de nos villes et de leur rythme accéléré d'expansion, il faudra procéder au réaménagement de plusieurs secteurs d'habitation qui, dans 20 ou 30 ans d'ici, seront beaucoup plus populeux. A notre avis, il est donc nécessaire d'en préserver tous les terrains libres, en prévision de cette expansion future.

Les exigences en terrains libres d'une métropole dépassent de loin la seule nécessité de prévoir l'installation de terrains de jeu ou de récréation. Les limites d'une région urbaine doivent être nettement définies et fixées de façon à y ménager certaines superficies destinées à la conservation ou à l'agriculture essentielle; à y créer une réserve de terres pour l'usage des institutions futures; à y tracer des avenues qui serviront plus tard de piste aux avions à réaction ou encore de chemins de ronde. Il serait bon aussi de conserver de grandes étendues de terrains agricoles et de terres boisées à proximité de la ville.

La Commission sait, par expérience, que la seule méthode efficace de réserver des superficies suffisantes de terrains libres pour utilisation publique, c'est de les acheter sur-le-champ. Elle a tenté de s'assurer la possession de tous les terrains compris dans la ceinture de verdure au moyen du zonage et en imposant aussi les dispositions de l'*Ontario Planning Act* contre l'appropriation prématurée. L'acquisition des droits de réaménagement a fait l'objet d'une étude approfondie par les soins du ministère de la Justice mais, jusqu'ici, cette étude n'a rien donné de satisfaisant. Pour autant que la Commission le sache, la ceinture de verdure de la capitale nationale constitue l'unique essai du genre en Amérique du Nord pour définir et fixer les limites d'une région métropolitaine, pour enrayer l'étalement urbain disgracieux et pour stimuler une mise en valeur intensive dans la ville même, au moyen de l'acquisition immédiate de terrains libres.

Les effets de l'aménagement de la ceinture de verdure se manifestent déjà. Cette région a attiré un important fabricant canadien d'appareils électriques qui y a installé son centre de recherches et de réalisations. Plusieurs organismes de l'Etat s'y sont choisi des emplacements, comme le conseil de recherche pour la défense; la Direction des mines et l'Institut de recherche sur les animaux. Toutes

les industries, les institutions ou autres qui s'installeront dans la région de la ceinture de verdure seront conçues et disposées de façon à respecter et rehausser le caractère essentiellement libre de la région.

La plus grande critique que nous puissions opposer à la délimitation des terrains libres que la plupart des plans étudiés ont réservés, c'est l'absence d'homogénéité. Fréquemment, la proportion de 5 p. 100 des terres s'éparpille sur toute une région sans en respecter aucun des aspects naturels, en prévision de l'avenir. Il est clair que, si on ne peut préserver qu'une superficie restreinte de terrains libres, il est essentiel de tenir compte de la topographie des lieux pour ménager des plages, des lots boisés ou des terrains surélevés. La pénurie de plans officiels, de plans régionaux ou l'absence même d'une ligne de conduite municipale ont contribué grandement à aggraver ce problème.

D—Centres d'expansion urbaine:

En lui-même, le zonage ne constitue pas une action déterminante puisqu'il ne change rien tant que le propriétaire d'un terrain n'a pas décidé de construire. Nous tenons à signaler que le zonage ne crée rien en soi, il sert simplement de guide à ceux qui désirent créer. De plus, il n'exerce qu'une réglementation négative puisqu'il n'offre aucun modèle de bonne installation municipale; il ne fait qu'empêcher une utilisation indésidable des terres, il se contente d'assurer des normes de sécurité et d'hygiène à l'aménagement futur.

Ce qui précède ne constitue pas une critique adverse du zonage; ce n'est qu'une tentative d'en définir clairement la portée restreinte. Le zonage est un moyen très utile, mais il ne peut servir au delà de cette portée.

Ces limitations du zonage nous paraissent encore plus évidentes dans le cas des nouveaux centres urbains. Ces centres s'élèvent typiquement autour d'un emplacement d'accès facile, soit à la jonction des grandes voies routières ou le long des grandes routes où seul le zonage commercial s'applique. Ces centres s'élèvent au petit bonheur, ils sont toujours entachés de laideur et manquent souvent des commodités les plus élémentaires. Il y a fréquemment dédoublement des terrains de stationnement, qui n'ont pas une voie d'accès convenable à la grande route avoisinante; les édifices sont mal orientés, la circulation des piétons y est difficile; le chargement et le déchargement se font péniblement; enfin, de centre en centre, on remarque la présence de l'un ou l'autre de ces inconvénients ou la combinaison de plusieurs.

La Commission a pris note de ce que ces centres n'ont pas la cohésion, l'efficacité et la dignité municipale qu'un bon plan général d'ensemble leur aurait apportées sans frais supplémentaires. A notre avis, ce problème est l'un des plus épineux et ne peut se résoudre que par la préparation d'un plan général qui serait imposé à l'aménagement de tous les centres urbains, par la réunion des terres nécessaires et l'application d'une réglementation qui en assurerait l'aménagement en conformité du plan. On devrait, avant d'en permettre l'aménagement par l'entreprise privée, en vertu soit d'une tenure à bail soit des restrictions de titres, étudier la possibilité de réunir les terres nécessaires aux centres urbains par les soins des municipalités. Ce serait un nouvel exercice des pouvoirs accordés en faveur de la rénovation urbaine, des emprises de routes et d'autres projets indispensables au bien de la collectivité. Ce n'est que de cette façon qu'il sera possible de créer des centres qui illustreront, d'une manière à la fois pratique et symbolique, l'expansion harmonieuse des nouveaux secteurs de nos villes canadiennes.

E—*Réaménagement*

L'inefficacité du réseau désuet des rues, caractéristique du centre des villes en Amérique du Nord, le prix très élevé des terrains dans ces secteurs, la proportion croissante des édifices délabrés, voilà autant de raisons qui militent en faveur d'un programme de réaménagement d'envergure, au cours de la prochaine décennie.

De plus, et même dès l'après-guerre, plusieurs secteurs d'habitation, composés de maisons familiales, ont subi des changements au fur et à mesure de l'aménagement de nouvelles routes pour d'autres raisons. Dans bien des cas, la valeur des terrains s'y accroît rapidement alors que celle des habitations ne baisse ou n'augmente que beaucoup plus lentement. Encore là, le réaménagement devient une possibilité qu'il faudra envisager dans un avenir relativement prochain.

Le réaménagement constitue l'un des aspects les plus complexes de la construction urbaine et nous croyons que la clé du succès d'une telle entreprise consiste à s'assurer la disponibilité de toutes les terres d'une région donnée afin d'établir un thème homogène de construction.

La Loi nationale sur l'habitation prévoit: "En vue d'aider au déblaiement, au réaménagement, à la réfection ou à la modernisation des zones à l'abandon ou autrement impropres à l'habitation, dans toute municipalité, le Ministre, avec l'approbation du gouverneur en conseil, peut conclure un accord avec la municipalité prévoyant le paiement, à cette dernière, de contributions relatives à ce que lui coûtent l'acquisition et le déblaiement, par des procédures en expropriation (*condemnation proceedings*) ou autrement, d'une étendue de terrain dans la municipalité. . . . Des contributions ne doivent être payées à une municipalité que si . . . une partie importante de la zone était, lors de l'acquisition, utilisée à des fins résidentielles, ou le sera une fois le réaménagement effectué." Il est bon, ici, de signaler cette condition qui exige l'utilisation aux fins d'habitation, avant ou après.

Cependant, la loi met l'accent sur l'habitation. Il en découle que la propriété industrielle ou commerciale ne peut être réaménagée que si elle est utile à l'habitation. Une quantité des propriétés qui nécessitent un réaménagement sont d'usage commercial ou industriel et la meilleure utilisation qu'on puisse faire des terres, après l'aménagement, peut être commerciale, industrielle ou ne convenir qu'aux terrains de récréation ou encore aux immeubles municipaux. La loi ne prévoit aucune aide dans de tels cas. Pour réaménager convenablement le secteur central de nos villes, il faudra enlever de force des terres à certaines entreprises commerciales ou industrielles pour les mettre à la disposition d'autres entreprises semblables. A moins d'adopter cette méthode, il est à peu près impossible d'assurer le succès du réaménagement ou de la rénovation des secteurs commerciaux urbains. Nous croyons que la pratique des États-Unis pourrait nous en apprendre à ce sujet, comme aussi les méthodes suivies actuellement par le Conseil du comté de Londres en Angleterre. Dans ces deux pays, un organisme gouvernemental s'occupe de récupérer les terres et les gens intéressés au réaménagement sont priés de présenter leurs projets en les adaptant au cadre établi d'avance. L'exploitant qui présente le meilleur projet se voit accorder le terrain par location ou par acte de vente. Il ne l'obtient que s'il a bien présenté sa cause et s'il a convaincu tout le monde qu'il est vraiment le mieux placé pour réaliser le réaménagement.

F—*La ville/région prototype*

Dans les notes qui précèdent, nous n'avons parlé que des catégories principales de l'utilisation des terres. Le problème, toutefois, ne saurait s'envisager de façon compartimentée. D'une façon typique, la ville du vingtième siècle dépasse les bornes imposées par la politique et l'administration à cause: *a*) de ses dimensions mêmes et, *b*) de l'interdépendance de ses divers secteurs.

L'interdépendance des secteurs d'une région urbaine a tendance à augmenter en proportion des dimensions mêmes de la ville; il est possible à des habitants, grâce à un bon mode de transport, public ou privé, de franchir plusieurs milles de leur maison au lieu de leur travail comme aussi de franchir des centaines de milles à l'occasion de brèves réunions de familles.

Il faut aussi que les zones d'irrigation se conforment à la topographie des lieux. Il en résulte qu'elles dépassent ainsi les bornes politiques. Les services

publics offerts à la population des grandes collectivités doivent se conformer aux possibilités techniques de l'heure et non à ce qui pourrait paraître désirable, du point de vue politique. Donc, sans tenir compte des préférences ethniques ou religieuses, sans s'occuper de l'intervention politique ou juridique, la croissance logique, naturelle et pour ainsi dire inévitable d'une ville se détermine surtout d'après des facteurs géographiques et économiques.

Ce qui précède n'exclut pas la possibilité d'organiser et d'ordonner la croissance d'une collectivité ou même la fusion de collectivités. Les principes exposés ci-dessus peuvent s'appliquer par les soins d'un organe central de planification qui aurait le pouvoir d'ordonner la croissance d'une ville de façon à y permettre une pleine expansion économique et à y assurer la jouissance de toutes les libertés municipales, dans le cadre d'un plan acceptable. Le point essentiel, c'est que la planification et les décisions qui en découleront se fonderont logiquement sur les facteurs géographique, démographique ou topographique de la région en cause.

G—*Application, dans la région de la capitale nationale, des principes régissant l'utilisation des terres*

Forcément, dans l'exposé qui précède au sujet des principes régissant l'utilisation des terres, nous avons laissé de côté de nombreux détails concernant les travaux que la Commission poursuit dans la région de la capitale nationale. C'est pourquoi nous avons cru bon d'énumérer ci-dessous les neuf principes que la Commission a mis en pratique au long des années, tant pour son propre travail que pour les avis aux municipalités qui l'ont consultée. Voici ces principes:

1. Arrêter d'avance les dimensions et fixer les limites de la ville et de la région, de telle façon que leur expansion ne produise pas un amas amorphe et congestionné de bâtiments voués à l'inefficacité. C'est en aménageant des parcs, des promenades et la zone de la ceinture de verdure que la Commission cherche à y parvenir.
2. Choisir des régions favorables à une expansion résidentielle compacte pour que chacune d'elles bénéficie de services sociaux et communautaires appropriés et qu'elle soit bien pourvue de secteurs commerciaux.
3. Préserver la vigueur, la diversité et l'intérêt du centre de la ville, faire tout ce qui est possible pour augmenter l'attrait de cette région et en favoriser la prospérité.
4. Simplifier et améliorer les réseaux de communication de toute la région et, plus particulièrement, enlever du centre les chemins de fer et les industries qui en dépendent afin d'assurer une meilleure circulation et une utilisation plus efficace des terres.
5. Prévoir l'expansion bien dirigée des secteurs commerciaux et industriels, pour améliorer ainsi le travail de l'évaluation municipale et créer des possibilités d'emplois futurs pour les citoyens de l'avenir.
6. Réserver un certain nombre de secteurs pour l'installation des divers services de l'État, de façon à leur fournir une ambiance favorable au travail créateur et fécond.
7. Rehausser, dans toutes les municipalités, les normes de planification et, plus particulièrement, celles qui président à l'aménagement du centre de la ville.
8. Ménager des espaces pour les parcs et les terrains de récréation de dimensions et d'un genre qui conviennent à la ville qu'ils desserviront.
9. Prévoir, grâce à la réserve de certaines superficies de terrain, l'expansion future qui servira à des fins impossibles à entrevoir dans le présent. La ceinture de verdure a justement été aménagée à cette fin.

Le PRÉSIDENT: Merci, monsieur Thrift. Vous avez présenté un mémoire d'une vaste portée. Messieurs les sénateurs, avez-vous des questions à poser? Je suis sûr que M. Thrift se fera un plaisir d'y répondre.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Certains détails du contexte m'ont échappé pendant que je parcourais rapidement le texte des yeux. Je me demande jusqu'à quel point la Commission de la capitale nationale est tenue de se conformer à l'*Ontario Planning Act*. Les autorités chargées de la mise en œuvre de cette loi peuvent-elles vous imposer les mêmes règlements qu'elles imposeraient à toute autre région urbaine de la province?

M. THRIFT: Oui.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): De sorte que la planification et l'expansion de la capitale nationale restent subordonnées à toutes les exigences de cette loi?

M. THRIFT: Oui. La section ontarienne de la région tombe dans la catégorie de toutes les régions urbaines de l'Ontario, en vertu de l'*Ontario Planning Act*.

Le sénateur BARBOUR: La Commission de la capitale nationale ne peut s'imposer à l'égard d'autres autorités?

M. THRIFT: C'est exact.

Le PRÉSIDENT: La Commission est-elle d'avis que la ceinture de verdure offre une solution à l'étalement désordonné que l'on constate dans certaines villes?

M. THRIFT: C'est un excellent moyen de l'enrayer et il nous semble, maintenant, que la ceinture de verdure a contribué à fixer l'attention sur la ville même et ses régions déjà aménagées comme sur les voisines, de sorte que nous réalisons une concentration plus efficace et plus économique de l'expansion urbaine. Ce moyen empêchera certainement l'étalement disgracieux que l'on constate dans plusieurs autres villes du continent.

Le PRÉSIDENT: La ceinture de verdure a-t-elle déterminé le réaménagement du centre de la ville?

M. THRIFT: Nous croyons qu'elle exercera une influence considérable en ce sens, sans toutefois qu'elle ait été créée à cette fin. Elle dirige certainement l'intérêt vers le secteur central, puisque c'est là que, nous le savons, se concentreront les affaires.

Le PRÉSIDENT: Qu'arrivera-t-il si jamais vous découvrez que la ceinture de verdure vous emmure, dans le cas d'une "explosion" de population dans la ville même d'Ottawa?

M. THRIFT: Le plan de la capitale nationale prévoit la création de collectivités satellites qu'on établira au delà de la ceinture de verdure, à distance accessible du centre urbain principal. Ces satellites organiseront probablement leur propre vie communautaire mais elles feront quand même partie de la région de la capitale, bien qu'établies en unités distinctes. Ces centres plus petits construiront leurs églises, leurs écoles, leurs secteurs commerciaux et formeront chacun une collectivité intégrée.

Le sénateur STAMBAUGH: N'existe-t-il pas quelque chose du genre à Bell's Corners?

M. THRIFT: La municipalité de Bell's Corners se trouve en dedans de la ceinture de verdure, mais, comme cette agglomération existe depuis très longtemps, il serait stupide de proposer d'y changer quoi que ce soit. Elle est entourée par la ceinture de verdure. Quant aux autres collectivités de même nature qui pourront surgir plus tard, on prévoit qu'elles s'établiront au delà de la ceinture de verdure.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Au milieu du second paragraphe, à la page 9 de votre mémoire, vous écrivez ce qui suit:

> «Pour réaménager convenablement le secteur commercial de nos villes, il faudra enlever de force des terres à certaines entreprises commerciales ou industrielles pour les mettre à la disposition d'autres entreprises semblables.»

Il me paraît qu'il faudrait faire une certaine distinction. Vous ne voulez pas dire, j'espère que, même si une entreprise industrielle a besoin de chaque pouce de son terrain, vous allez lui en enlever une partie ou même le tout pour l'offrir à quelqu'un d'autre?

M. THRIFT: Nous nous sommes exprimés bien clairement là-dessus afin d'être bien compris de tous. Songez, par exemple, à tel ou tel secteur composé de trois ou quatre pâtés de maisons où le délabrement lamentable exige un réaménagement. Mettons que ce secteur soit actuellement occupé par des industries et des commerces qui se contentent de leurs bâtiments croulants mais que, dans l'intérêt de la ville, il soit urgent de démolir et de reconstruire. Vous avez là un problème, celui de négocier l'achat ou l'expropriation de ces propriétés.

Il se pose là une question très grave, celle de déménager une industrie des lieux qu'elle occupe afin de nettoyer et de réaménager le secteur. Il peut se trouver alors de nouveaux propriétaires qui se verront adjuger l'emplacement pour la bonne raison qu'ils ont des propositions pratiques et complètes à présenter en vue d'un réaménagement. C'est un problème épineux mais nous sommes tenus de l'envisager et de le résoudre.

Le PRÉSIDENT: Réussissez-vous vraiment à persuader certaines industries de déménager aux confins de la périphérie?

M. THRIFT: C'est justement ce que nous faisons à l'heure actuelle. Prenons, comme exemple, le lotissement de Queensway; il y a là des industries qui négocient la vente de leurs propriétés; d'autres qui achètent, d'autres qui échangent leurs propriétés et, enfin, d'autres qui déménagent pour acheter des terrains plus loin où elles se rétabliront avec, peut-être, de meilleures chances de succès que dans la région centrale.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Certaines améliorations seraient à recommander aux limites d'Eastview. J'ai habité là pendant une couple d'années. C'est un secteur d'habitation mais avec, en plein cœur, une fabrique de ciment. La machinerie y fait un tapage d'enfer la nuit, tout comme les camions qui y arrivent et en repartent.

M. THRIFT: Je pourrais me prononcer en faveur du zonage dans ce coin. On a là, justement, une situation qui démontre qu'un bon mode de zonage, appliqué plus tôt, aurait pu empêcher ce genre d'aménagement. Il faut absolument décider de deux choses l'une; si l'on veut établir un secteur industriel, la fabrique de ciment y a sa place; si l'on veut établir un secteur d'habitation, l'usine n'y est pas acceptable. C'est l'un ou l'autre.

Le PRÉSIDENT: Les fabriques de produits chimiques et les raffineries sont en réalité des types d'usine que vous n'acceptez pas dans le secteur central?

M. THRIFT: Il faut qu'elles restent assez éloignées des maisons d'habitation. Ces usines ont leur place et les industriels sont les premiers à l'admettre; ils préfèrent s'installer là où ils ne causeront d'ennuis à personne. Je connais bien des industries qui se sont trouvées dans une situation très difficile à cause, justement, des plaintes provoquées par la nature de leurs opérations. Ce sont des ennuis que les industriels et les hommes d'affaires cherchent à s'éviter, et pour cause. Personne ne tient à s'attirer des plaintes sur ce qu'il fait, sur la façon dont il conduit ses affaires. Par conséquent, le zonage permet à ces industries de s'installer dans la région qui leur convient, où elles seront protégées d'une quantité des ennuis qui peuvent s'élever entre deux voisins incompatibles. La même chose existe entre les industries; certaines qui s'occupent du conditionnement des denrées, par exemple, n'aiment pas les odeurs et la fumée qui peuvent nuire à leurs produits: c'est pourquoi elles choisissent leurs voisins avec grand soin. Cet état de choses conduit à la sélection de secteurs industriels pourvus de limites définies où les industries elles-mêmes ont le plus vif intérêt à réclamer un règlement de zonage très rigide qui leur garantira toute la protection dont elles ont besoin.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Quelle influence les grands centres commerciaux peuvent-ils exercer sur le commerce en général? Je parle, en particulier, de deux de ces centres situés dans l'ouest de la ville.

M. THRIFT: Je ne saurais vous dire exactement; j'ignore si, de l'avis des hommes d'affaires du secteur central d'Ottawa, ces centres commerciaux nuisent vraiment à leur commerce. Tout ce que je pourrais vous répondre ne serait pas l'expression d'une connaissance personnelle des relations qui peuvent exister entre le secteur des affaires de la ville d'Ottawa et les centres commerciaux de l'autre bout de la ville. Peu de temps après la seconde Grande guerre, à l'origine de ces centres commerciaux, il s'est manifesté une grande inquiétude, du point de vue national, dans toute l'Amérique du Nord. Le Broadway en est un exemple; les hommes d'affaires installés au cœur de la ville ont craint vivement pour leur commerce. J'ai assisté à des discussions où l'on prédisait le pire pour le secteur central des affaires et toute la collectivité en général. Plus tard, lors de discussions semblables, les mêmes gens avaient une attitude tout à fait différente: «Cessons de crier «Au loup!», disaient-ils; je suis propriétaire de l'un des plus grands magasins à rayons du secteur central, notre volume d'affaires augmente et, malgré cela, nous songeons à établir des succursales dans ces centres commerciaux.» Ils avaient constaté que ces centres attiraient une clientèle de plus en plus nombreuse, pourvue d'un pouvoir d'achat sans cesse plus puissant et que, comme il était impossible de tout concentrer en un seul secteur, il était préférable d'établir plusieurs succursales.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): C'est bien ce qui se passe actuellement?

M. THRIFT: Oui. Les villes s'agrandissent, les marchés aussi et il est impossible de s'attendre qu'un seul secteur compact les contiendra. Voilà l'argument; il n'est pas de moi; c'est celui de gens qui occupent les postes les plus élevés dans le monde des affaires, aux États-Unis.

Le PRÉSIDENT: Ces centres commerciaux ne forment-ils pas un prolongement en ruban de la ville même? On a parlé du secteur ouest d'Ottawa; j'ai constaté moi-même qu'il y avait une quantité de lots commerciaux vacants, le long de l'avenue Carling qui n'est certainement plus une rue d'habitation.

M. THRIFT: Ce problème varie considérablement d'une ville à l'autre, et pour bien des raisons. Pour n'en mentionner qu'une, parlons des règles de zonage particulières à chaque ville. D'habitude, les centres commerciaux se sont élevés près des nouveaux secteurs d'expansion. S'ils offrent des ressources commerciales suffisantes pour desservir ces secteurs, c'est que, invariablement, on a imposé des limites de zonage à l'expansion commerciale. En général, ces centres ont tendance à s'éloigner des agglomérations d'entreprises qui sillonnent les grandes voies; ils s'éloignent du réseau des signaux de la circulation. Premièrement, il ne leur est aucunement indispensable de s'installer près des grandes voies; deuxièmement le secteur commercial compact est autrement plus avantageux, tant pour le commerçant que pour sa clientèle, comme aussi pour la circulation libre de la grand route. Lorsqu'il n'y a pas concentration de boutiques le long de la route, le flot de la circulation n'y est pas interrompu à tout instant par des voitures qui s'arrêtent et repartent continuellement, retardant toutes les autres. Comme je vous l'ai dit, le problème n'est pas le même dans toutes les villes; tout dépend de l'installation des centres commerciaux et des dispositions du zonage qui y ont présidé. Dans certains cas, le zonage n'est même pas appliqué.

Le sénateur BARBOUR: Ne croyez-vous pas que l'expropriation pourrait constituer une infraction à la déclaration des Droits de l'homme?

M. THRIFT: Vous me posez là une question bien difficile; je ne suis pas sûr de pouvoir y répondre catégoriquement. C'est pourquoi le mémoire contient une déclaration sans ambages qui a attiré l'attention de l'un des honorables sénateurs.

Nous ne voulons tromper personne et traiter à la légère le danger de léser les droits fondamentaux de l'individu. Nous savons que ces droits sont importants, qu'ils faut les protéger.

Le sénateur BARBOUR: Quand vous achetez des propriétés, j'imagine que la plupart des gens se contentent de ce que vous leur offrez en paiement. D'autre part, vous donnez à peu près trois fois autant pour l'expropriation, n'est-ce pas?

M. THRIFT: L'expropriation est une affaire d'arbitrage. Tout dépend du gouvernement qui s'occupe du réaménagement. S'il devient nécessaire d'exproprier, on en saisit un tribunal qui décide du prix d'achat. Si, en toute équité, il décide que M. «X» a droit à «X» dollars, c'est son affaire. Il ne s'agit pas d'une décision arbitraire prise par une municipalité quelconque.

Le sénateur BARBOUR: De fait, les gens finissent toujours par obtenir plus de l'expropriation que d'une vente, n'est-ce pas?

M. THRIFT: Je ne suis pas tout à fait sûr qu'il en soit toujours ainsi. C'est M. McDonald qui administre les biens de la Commission.

Le sénateur BARBOUR: J'ai quelque expérience en matière d'expropriation, surtout pour les travaux publics de voirie. J'ai toujours remarqué que l'expropriation nous coûtait davantage.

M. THRIFT: L'expropriation est de pratique courante dans tout le pays. Je sais que c'est, en général, un procédé bien coûteux.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): N'y a-t-il pas là un indice que les gens dont vous achetez directement la propriété sont moins favorisés?

M. THRIFT: M. McDonald me fait remarquer que les acquisitions de la Commission de la capitale nationale ne sont jamais venues en contradiction des principes des Droits de l'homme.

Le sénateur STAMBAUGH: Il n'est pas toujours exact, non plus, que l'expropriation coûte davantage. Je pourrais vous citer trois exemples, à ce sujet, dans le cas de l'aéroport d'Edmonton. Trois personnes ayant refusé ce qu'on leur offrait pour leurs terrains s'étaient présentées devant les tribunaux. Toutes les trois se sont vu refuser leurs exigences et elles ont obtenu moins, en dernier lieu, qu'on ne leur offrait au tout début.

Le sénateur HIGGINS: Était-ce pendant la guerre?

Le sénateur STAMBAUGH: Non; il y a deux ou trois ans.

M. THRIFT: Cette tendance était plus marquée à Winnipeg. Les transactions ont été rares dans les années 30 mais pendant les années 20 il s'est présenté quelques cas où la ville a eu besoin de certaines propriétés pour l'aménagement de voies de grande circulation, particulièrement celle qui conduit aux édifices du gouvernement. Il régnait alors une grande confusion dans les projets d'expansion. De toute façon, on a exproprié quelques propriétés à l'époque et le Conseil municipal s'est aperçu qu'ils s'était brûlé les doigts vu que, à la fin, il a dû payer beaucoup plus que la valeur réelle des propriétés. La ville a constaté que les procédures d'expropriation gonflaient le prix de la propriété d'une façon tout à fait exorbitante.

Il en a été ainsi dans les années 20; dernièrement, cependant, les autorités chargées d'acquérir des propriétés ont constaté que la population n'était pas si difficile à aborder, qu'il était facile d'établir des relations et d'engager des pourparlers. Les tribunaux eux-mêmes se sont montrés fort équitables en matière d'expropriation; ils ont compris que le contribuable payait la note et qu'un vendeur qui entrevoyait tout à coup une affaire d'or ne pouvait s'attendre, comme la chose se produisait dans le passé, d'obtenir plus que sa propriété ne valait. Les tribunaux se sont montrés très justes; dans l'affaire de Winnipeg, les autorités ont décidé que, si un propriétaire refusait d'accepter la valeur réelle de sa propriété, il valait mieux interrompre les négociations et soumettre le litige à l'expropriation.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Monsieur le président, j'ai d'autres questions à poser. Cette discussion m'intéresse au plus haut point mais j'hésite à la prolonger s'il faut, pour cela, nous priver d'entendre M. McDonald. Je crois qu'il pourrait répondre à certaines de mes questions.

M. THRIFT: J'en suis certain. Je voudrais que vous l'entendiez; sans lui, je n'ai rien pour soutenir mon argumentation.

Le PRÉSIDENT: Messieurs, avez-vous des questions à poser à M. McDonald?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Je croyais qu'il avait des commentaires à nous offrir sur le mémoire? Après quoi, il pourrait répondre à mes questions.

M. THRIFT: Parlez-vous des appendices?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Oui.

Le PRÉSIDENT: Parlez-vous plus spécialement de la brochure intitulée l'*Habitation et son environnement?*

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Oui. Je ne l'ai pas étudiée mais elle est de M. McDonald et j'ai cru qu'il pourrait répondre aux questions que j'ai jetées sur le papier pendant que j'écoutais M. Thrift.

M. THRIFT: Dois-je lire ceci moi-même ou en confier la lecture à M. McDonald?

Le SECRÉTAIRE DU COMITÉ: Cette brochure paraîtra en appendice au compte rendu de la séance de ce jour. Elle a été rédigée en janvier 1960, non aux fins de cette séance mais on la mentionne au cours du mémoire.

M. THRIFT: Ces deux documents annexés en appendices ont été rédigés en 1960; il y a d'abord la brochure sur l'*Habitation et son environnement* et ensuite l'*Analyse des subdivisions résidentielles de l'après-guerre.* Nous avons cru que ces deux sujets avaient leur importance dans la discussion qui nous occupe.

Le PRÉSIDENT: Oui. M. McDonald peut-il nous en donner un résumé?

M. MCDONALD: Oui, monsieur le président, messieurs les sénateurs. Nous avons attaché ces documents au mémoire surtout afin d'attirer votre attention sur ce qui, à notre avis, constitue des recherches intéressantes quant au laps de temps qui s'est écoulé entre la subdivision des secteurs résidentiels et l'installation des services d'utilité publique. Il s'agit là de recherches originales; elles paraissent dans les analyses des subdivisions résidentielles de l'après-guerre.

Nous avons étudié le cas de 22 subdivisions qui ont été aménagées dans la région d'Ottawa, depuis la guerre. Nous avons pris note de l'époque où ces subdivisions ont été enregistrées, nous avons tenu compte du temps qu'il a fallu pour accomplir les relevés et les recherches des titres nécessaires puis du temps qui s'est écoulé ensuite avant l'installation des égouts d'eau de pluie, des égouts sanitaires, des services d'aqueduc, des trottoirs et des bordures de chaussée dans chaque subdivision. Ensuite, nous avons analysé ce qui comptait le plus pour les habitants de ces subdivisions, comme l'aménagement des terrains de jeu, les terrains vacants, les églises, la distribution du courrier et tout ce qui peut transformer un simple lotissement en véritable collectivité. Il est assez intéressant de noter la longueur du temps qui s'est écoulé entre la date d'approbation du plan et la réalisation des autres projets. Je crois que ces chiffres illustrent éloquemment les points que le mémoire a offerts au Comité, monsieur le président, surtout lorsqu'il y est question des enfants canadiens qui grandissent dans ces nouvelles subdivisions privées des services complets d'utilité publique ou sociale.

La transformation de ces subdivisions résidentielles en collectivités bien pourvues ne suit pas du tout la marche normale du progrès et nous avons cru qu'il vous intéresserait de constater les résultats que ces recherches ont révélés. C'est là l'unique but de l'appendice, monsieur le président.

Le PRÉSIDENT: Avez-vous des questions en particulier, sénateur Smith, que vous désireriez poser à M. McDonald?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Non, mais je dois avouer que ce point m'intéressait particulièrement. Même si la chose n'est pas strictement du ressort

de notre mandat, je crois que c'est l'expérience commune de tous ceux qui vivent à Ottawa une partie de l'année d'entendre des plaintes sur l'état des routes, des trottoirs, des indicateurs de rues et de tant d'autres choses qui, dans une ville ordinaire, relèveraient de la municipalité, s'il ne s'agissait pas de la capitale contenue dans la région de la Commission de la capitale nationale. C'est pourquoi j'ai demandé où s'appliquait le règlement de l'*Ontario Planning Act* et où s'appliquait celui de la Commission.

Sauf erreur, toutes les dispositions de l'*Ontario Planning Act* s'appliquent aussi bien à Ottawa que dans les autres régions urbaines de la province mais Ottawa étant la capitale nationale, il y va de l'intérêt de tous les Canadiens. Moi le premier, je n'aime guère que les gens des États-Unis ou les autres visiteurs se plaignent et qu'il nous soit impossible de prendre la défense de notre ville. Je me demande jusqu'à quel point s'étend l'autorité de la Commission de la capitale nationale. Peut-elle corriger certaines des laideurs que nous voyons, qui jettent le discrédit sur la ville, qui ne sont pas ce que nous attendons et ce que les visiteurs attendent de la capitale nationale du Canada?

Vu l'existence d'une Commission de la capitale nationale, il est naturel que je cherche à découvrir quelles sont les responsabilités de cette Commission, si elle a l'autorité d'agir et si elle a agi afin de corriger cet état de choses.

Le champ d'action est vaste, je le sais et il n'est peut-être pas strictement de notre mandat d'intervenir; mais comme tant d'autres je m'intéresse à l'impression que les visiteurs reçoivent de notre capitale nationale; c'est pour moi une question d'intérêt vital.

M. THRIFT: J'aurais peut-être quelque chose à dire là-dessus. Si j'en oublie, M. McDonald est là pour combler les lacunes.

En ce qui concerne l'état des rues, la circulation ou toute autre chose du genre à Ottawa, je puis dire que cela relève de la municipalité d'Ottawa, instituée d'après une loi provinciale de l'Ontario et la Commission de la capitale nationale n'a pas le droit, donc aucune obligation d'intervenir dans les affaires de la ville ou dans les affaires de toute autre municipalité comprise dans la région de la capitale. La compétence que nous possédons dans la ville se trouve nettement définie, à l'égard des parcs, des promenades, des terrains réservés aux édifices de l'État et nous remplissons ces obligations. Nous sommes prêts à répondre à toute question concernant ces régions.

M. MCDONALD: Monsieur le président, toutes ces questions ont été réglées en détail et d'une façon très complète par le Comité mixte du Sénat et de la Chambre des communes qui, en 1956, a fait enquête sur l'activité de la Commission fédérale. Il me suffira de dire qu'à titre d'organe fédéral, la Commission de la capitale nationale n'a aucune autorité sur des terres qui ne lui appartiennent pas. Donc, tout, dans ce domaine que vous avez abordé, se résume à une question de bonnes relations et de persuasion.

Le sénateur STAMBAUGH: Cherchons une façon différente d'aborder le problème. Ainsi, dans la rue Wellington vous possédez certaines propriétés, certains édifices des deux côtés de la rue, mais c'est la municipalité qui est chargée de l'entretien de cette rue.

M. THRIFT: C'est exact.

Le PRÉSIDENT: La Commission a-t-elle le droit d'exproprier des terres dans la région de la Gatineau? Cette région fait-elle partie de la ceinture de verdure?

M. THRIFT: Le parc de la Gatineau entre dans une catégorie à part. Il n'est pas établi en tant que partie de la ceinture de verdure, même si l'on peut dire qu'il s'y trouve situé, du moins en partie. Comme je l'ai dit, il n'en fait pas partie.

M. MCDONALD: Le ministère de la Justice a toujours prétendu que la Commission avait des pouvoirs d'expropriation dans la région québecoise de la capitale nationale.

M. THRIFT: Nous ne les avons jamais exercés.

M. MCDONALD: Au contraire, ces pouvoirs ont été exercés pendant un certain nombre d'années, pour demeurer inactifs par la suite. Cependant, de l'avis du ministère de la Justice, la Commission possède ces pouvoirs.

Le PRÉSIDENT: Si vous n'avez pas d'autres questions à poser, messieurs, nous allons nous ajourner.

Le sénateur STAMBAUGH: Au nom du Comité, je veux dire à M. Thrift et à M. McDonald que nous leur sommes reconnaissants de leur présence ici, aujourd'hui et que nous avons apprécié à sa très haute valeur l'excellente présentation qu'ils nous ont faite de leur mémoire.

(Sur ce, le Comité s'ajourne.)

APPENDICE "A"

L'HABITATION ET SON ENVIRONNEMENT

Depuis 1945 et comme l'organe qui l'a précédé, c'est à-dire la Commission du district fédéral, la Commission de la capitale nationale a poursuivi la planification et la mise en valeur de la capitale nationale. A ces fins, elle a proposé des plans pour servir de guide à l'expansion future de la région métropolitaine qui se compose des villes d'Ottawa, de Hull et d'une soixantaine d'autres municipalités du Québec et de l'Ontario. Au cours de cette période de quinze ans, la Commission a examiné et étudié quantité de propositions et d'idées mises de l'avant de temps à autre, y cherchant un guide pour la mise en valeur et le progrès de cette région.

Du point de vue de l'habitation, l'aspect général de la planification des régions métropolitaines et de l'expansion résidentielle sont les deux questions principales, dans le contexte que nous étudions. L'habitation et son milieu ne forment pas une question indépendante de l'expansion métropolitaine; ils sont influencés par la distribution des services municipaux qui, à leur tour, sont fournis au fur et à mesure des progrès de l'expansion. Ces services comprennent: égouts, aqueduc, égouts des eaux de pluie, services de l'hydro-électrique, du téléphone, bordure des chaussées, recouvrement des routes, etc. L'habitation détermine l'alignement des rues, la direction du flot de la circulation, le stationnement, la localisation et le choix des entreprises industrielles et commerciales qui seront admises dans la région même. Avant tout, l'habitation et son milieu ont une influence considérable sur la ligne de conduite, au point de vue fiscal, des municipalités. Comme l'enseignement prend une très forte proportion de l'impôt municipal, la construction des écoles et les ressources offertes au public d'une collectivité donnée deviennent des facteurs d'une suprême importance quand on étudie le problème dans son ensemble.

L'un des éléments principaux du problème de l'habitation tient à sa portée très vaste et très complexe. De 1945 à nos jours, la population de l'Ottawa métropolitain s'est élevée de 250,000 à 400,000 personnes. Vers l'an 2000, la population aura atteint le million. Devant de tels chiffres, il n'est par surprenant que tous ceux qui sont chargés du problème de l'habitation s'efforcent indûment d'atteindre la quantité et acceptent une qualité minimum et que le gouvernement et nos municipalités aient trop considéré le problème sous l'angle de l'opportunisme.

Un autre facteur important, au sujet de l'habitation tient à la réponse à l'offre à l'action que représente la construction de logements dans un pays où règne l'entreprise libre. En profitant de l'avantage qu'apporte l'extraordinaire esprit de concurrence qui marque un tel système, il est possible de fournir des logements convenables à tous les éléments de la population, dans des agglomérations bien situées. Toutefois, les autorités chargées de guider et de surveiller les projets d'expansion doivent imposer une réglementation, afin d'empêcher une réalisation médiocre dans un décor sant goût. Nous devons avouer que l'entreprise libre, laissée sans frein a produit à l'intention de notre population des habitations bien au-dessous des normes requises. Toutes ces constructions uniformes et médiocres nous paraissent un gaspillage de la main-d'œuvre et des richesses du pays. D'un autre côté, Don-Mills est un exemple de ce que peut réaliser l'entreprise privée quand elle s'applique à donner un bon environnement à une habitation harmonieusement conçue.

Il est possible que les municipalités aient à assumer des responsabilités sans cesse accrues, afin d'éviter certain gaspillage qui influence le taux de l'impôt et pour assurer une expansion économique et bien intégrée, quels que soient les

propriétaires des terrains. Inévitablement, il faudra un personnel supplémentaire et compétent dont on devra suivre les avis. Il nous semble que l'opinion publique, exprimée par les administrateurs élus, ne va pas de pair avec le sens de ce problème que possèdent les fonctionnaires chargés de l'administration dans ce domaine. Il est possible qu'on mette trop en lumière les effets esthétiques et sociaux d'une habitation médiocre et qu'on n'appuie pas suffisamment sur les pertes, du point de vue économique, que subit le pays à cause d'une construction désuète et d'un environnement médiocre.

Il y a une autre chose qu'on a négligée, c'est d'étudier la situation du logement propre à chaque période d'expansion, en vue d'assurer une expansion ordonnée des régions métropolitaines et d'éviter tout aménagement non nécessité par les besoins de l'heure. Le besoin de terrains résidentiels repose en dernière analyse sur le besoin d'habitations, lequel, dans une région à économie raisonnablement ferme, se fonde dans une très grande mesure sur l'accroissement de la population. Il est possible de prédire assez exactement l'augmentation à court terme de la population d'une région donnée et cette augmentation (ou diminution) peut être répartie dans chacune des municipalités qui forment la région. Un calcul relativement simple pourrait déterminer le nombre d'acres qu'il faudra mettre en valeur au cours d'une période quelconque de cinq ans. Est-il déraisonnable, alors, de décider que, pour prévenir le gaspillage de terrain, certaines terres seulement seront mises en valeur au cours d'une période de temps donnée? Si un propriétaire décide de laisser son terrain inoccupé pendant la période spécifiée, la municipalité pourrait obtenir l'autorisation d'acquérir ce terrain et de le mettre en valeur. D'autre part, si le terrain est situé de telle façon qu'il ne nuit en rien à l'expansion générale, on pourrait le laisser tel quel et aménager ailleurs une pièce de terre d'égale superficie.

Cette méthode, qui préviendrait une extension excessive des zones urbaines, présente toutefois un inconvénient auquel il faudrait parer. Elle pourrait donner lieu à l'accaparement des terrains à mettre en valeur, ayant pour effet de hausser les prix à des niveaux artificiels. Il y a là un problème réel mis en lumière par les effets que l'aménagement de la ceinture de verdure a eus sur l'allure des prix des terrains dans la région d'Ottawa. Depuis qu'a été publiée la décision d'acquérir la ceinture de verdure, ce qui a eu pour effet de soustraire quelque 30,000 acres de terre à l'aménagement général, la terre située entre la ceinture de verdure et la ville actuelle a changé de propriétaires à tel point qu'il ne semble plus exister de marché libre de l'immeuble. L'effet d'une mise en valeur restreinte sur le prix de la terre dépend du besoin réel de terrains résidentiels qui, comme nous l'avons signalé ci-dessus, repose effectivement sur l'augmentation de la population. L'influence de cette mesure sur la valeur des terres peut, jusqu'à un certain point, être atténuée par l'aménagement de collectivités satellites plus nombreuses et mieux conçues, par la constitution de vastes lots à construire réunis en un tout et par la construction, au centre de la ville, d'unités d'habitation à multiples logements.

Le problème actuel de l'habitation et du milieu qui se pose aujourd'hui doit être envisagé au regard de notre histoire. On dit que les effets à long terme du milieu sont autrement plus importants que l'habitation elle-même. Quelques-unes, voire même bon nombre, des habitations d'après-guerre semblent vouées à une vie très courte (de 35 à 40 ans environ) mais, en raison de plans mal établis et d'une construction défectueuse ou d'un milieu rebutant, elles risquent de ne pas dépasser 25 ans d'existence utile. Ce problème est bien différent de celui que présentait la construction des années 1900 à 1930 alors qu'un grand nombre des habitations avaient un cubage qui se prêtait à des transformations en logements multiples. Le typique bungalow unifamilial de l'après-guerre ne semble pas permettre une telle flexibilité de conversion éventuelle. Si ce nouveau mode d'habitation est d'une utilité peu durable, les arbres, les chemins, les trottoirs et les services souterrains prendront leur pleine valeur au moment même où les

maisons auront perdu tellement de leur valeur qu'il deviendra plus économique de les démolir pour les remplacer. Il est évident qu'on y gagne à construire une maison solide, de longévité assurée.

Nous en sommes peut-être à l'époque où il faut envisager une partie plus ou moins grande des habitations d'après-guerre comme vouée au réaménagement. Les terrains pourraient servir à loger plus de familles par acre ou servir à des fins commerciales, industrielles ou publiques. Certaines subdivisions effectuées à Ottawa de 1945 à 1950 sont déjà mûres pour un réaménagement, car le terrain qu'elles occupent peut servir à l'aménagement de logements plurifamiliaux ou à des fins commerciales et industrielles. Le fait que le terrain n'est occupé par une habitation que depuis assez peu de temps n'est pas une raison suffisante pour empêcher le réaménagement de certaines zones.

L'étalement est le résultat, non seulement d'une mise en valeur capricieuse de petites parcelles de terrain mais, dans la région d'Ottawa du moins, il tient au manque de logements convenables pour les groupes de population à revenus modiques. Ces gens ont le choix entre vivre dans des secteurs délabrés ou les bas quartiers du centre de la ville, et se loger dans les habitations érigées dernièrement aux confins de la ville. En général, ces habitations les attirent du fait qu'elles n'exigent qu'un paiement initial peu élevé ou que le loyer en paraît modique. Mais, faute de réglementation municipale, ces maisons sont construites d'après le minimum ou au-dessous du minimum des normes acceptables. Dans la région d'Ottawa, un autre élément semble favoriser cette migration vers les limites de la ville, c'est le désir, cher au cœur de tant de néo-Canadiens, de posséder un lopin de terre. Plusieurs néo-Canadiens achètent une parcelle de terre sans connaître suffisamment le quartier où ils vont s'installer de sorte qu'ils ne savent vraiment pas s'ils font une bonne affaire. Souvent, ils font un achat imprudent, car au Canada les conditions diffèrent sensiblement de celles de leur pays d'origine. Une bonne campagne d'instruction destinée à éclairer les néo-Canadiens avant leur entrée au pays serait tout indiquée pour prévenir un tel état de choses.

Il y aurait moyen de résoudre l'un des principaux problèmes du logement par une définition claire, pour chaque région du pays, des normes désidables pour l'habitation et son ambiance. Un type d'habitation qui convient à la région de Vancouver peut fort bien n'être pas approprié à la ville de Québec par exemple, où le climat, les gens et les matériaux de construction sont tellement différents. Pour fixer des normes convenables, on devrait former des équipes de planificateurs dans chaque région afin d'assurer l'élaboration de plans adaptables aux conditions locales. Ces spécialistes seraient choisis parmi les architectes, les ingénieurs, les urbanistes, les économistes et les sociologues. Comme les projets d'utilité publique et sociale sont, de tous ceux de la collectivité, ceux qui demeureront le plus longtemps, il convient tout particulièrement d'y apporter le plus grand soin; ce sont les parcs, terrains de jeu et de récréation, écoles, bibliothèques et autres aménagements de même nature qui distinguent une collectivité sociale d'un simple pâté d'édifices ou de maisons. Il semble bien que les municipalités soient justifiées d'affecter les sommes voulues à de tels établissements, car ils serviront très longtemps.

L'aménagement des pelouses et des jardins privés, la plantation d'arbres le long des rues sont à encourager, car il s'agit là de créer un décor permanent. Les arbres devraient même être plantés dès le début des travaux de mise en valeur dans une subdivision donnée, car, plus que quoi que ce soit, ils servent à rompre la monotonie d'une rue bordée de maisons trop semblables ou encore à établir un équilibre harmonieux dans les rues dont les maisons sont de styles trop disparates.

Comme l'habitation et son entourage sont une réalisation, et de l'heure et de l'avenir, il semble qu'il y a lieu d'affecter plus de fonds aux éléments qui conditionnent l'ambiance même. Ainsi, la pose souterraine des câbles de communication devrait être considérée comme absolument indispensable et non comme un luxe qu'on ne s'accorde que dans de très rares circonstances. Aussi bien, les rues et leurs bordures devraient être tracées de façon à rehausser l'apparence des maisons

qu'ils longent. Les chemins devraient être aménagés pour plusieurs générations et non pas ressembler à des installations temporaires réalisées avec des matériaux inférieurs. Dans plusieurs de nos quartiers d'habitations d'après-guerre, les chemins n'ont pas de fondations solides et, en raison du climat et de la circulation, exigent un entretien constant. Les normes appliquées aux lampadaires, aux poteaux des réseaux électriques, aux signaux de la rue et aux rampes d'accès des trottoirs devraient être conçues et réalisées pour la durée et non pour une période transitoire.

La Commission a acquis une expérience enrichissante lors de son étude des normes architecturales. Pendant des années, la promenade Island Park a été soumise à la réglementation établie par la Commission du district fédéral, devenue par la suite la Commission de la capitale nationale, et les résultats n'ont pas été satisfaisants. Ce fait tient surtout aux changements qui ont marqué les tendances architecturales pendant la période de 30 ans qui s'est écoulée avant que cette promenade soit entièrement bâtie. Par ailleurs, depuis 1953, la Commission a soumis à une réglementation un petit groupe d'habitations adjacentes à l'entrée du parc de la Gatineau, à Hull, et il est certain que plusieurs des aspects les plus déplorables d'un aménagement désordonné ont été éliminés. La couleur des toits, les tons de la peinture et des matériaux de construction ont été harmonisés et simplifiés.

Un autre problème d'intérêt général réside dans le nombre de changements importants qui ont été apportés à l'apparence des maisons conçues en série par certains architectes qui vendaient leurs plans en bloc. On pourrait éviter plusieurs de ces fautes grossières en instituant un mode de réglementation architecturale sous l'égide d'un comité. Évidemment, si des plans de cette nature sont adaptés par des réalisateurs médiocres, nous verrons encore une quantité lamentable de maisons mal conçues et mal construites. C'est pourquoi nous estimons que des comités de planification contribueraient à relever notablement le niveau des normes minima et cela en soi servirait à embellir les quartiers d'habitation. Il suffit d'une ou de deux maisons de mauvais goût pour gâter l'apparence de toute une rue.

Un tel comité aurait aussi l'autorité voulue pour exiger un groupement harmonieux des maisons, dans les subdivisions résidentielles. Ce côté de la planification a été bien négligé, en général, dans les grandes entreprises de construction. Quand un comité se donne la peine d'étudier le problème, il est à peu près certain d'y apporter un remède.

Pour conclure, nous tenons à signaler que les commentaires qui précèdent concernent uniquement la région de la capitale nationale; il se peut qu'ils ne soient pas tous d'application générale. Nous croyons que le public désire de meilleures habitations, des ensembles plus harmonieux à des prix proportionnés à ses ressources. On ne pourra réaliser un tel projet qu'en s'assurant la collaboration du public, des hommes d'affaires et des fonctionnaires de tous les échelons de la hiérarchie gouvernementale.

D. L. McDonald,
Directeur de l'urbanisme et des biens immobiliers,
Commission de la capitale nationale

APPENDICE «B»

Le 1er juin 1960

Analyses des subdivisions résidentielles de l'après-guerre
Zone métropolitaine—Région de la capitale nationale

Exposition dans l'édifice Daly, présentée par le Comité pour la qualité des ensembles résidentiels sous les auspices de l'Institut royal d'architecture du Canada
Février 1960

Comme un examen et un rapport détaillés de l'état des subdivisions résidentielles de l'après-guerre, dans la région métropolitaine, représenteraient une tâche énorme, on a résolu de présenter une voie d'ensemble de l'expansion résidentielle en choisissant, pour l'analyse, 24 subdivisions résidentielles, dont cinq dans la province de Québec et les 19 autres dans la province d'Ontario.

Relevé des facilités. Notre relevé des commodités de la vie portait sur la date d'installation des services suivants: aqueduc; égouts sanitaires; égouts des eaux de pluie; rues pavées; trottoirs; écoles publiques élémentaires accessibles par transport en commun dans un rayon d'un mille; terrains de jeux publics,—aménagés et non aménagés,—dans un rayon d'un mille; rues plantées d'arbres; trois institutions religieuses accessibles dans un rayon de deux milles; livraison à domicile du courrier postal et des messageries.

Analyse: Toutes les zones résidentielles étudiées sont privées d'au moins une des commodités. Les insuffisances les plus communes sont les suivantes: bordures de chaussée (21); trottoirs (18); rues pavées (15); terrains de jeu non surveillés (19); parc local aménagé (19); rues plantées d'arbres (14); livraison des messageries (12); égouts des eaux de pluie (11). D'autre part, les églises et les réseaux d'aqueduc desservent toutes les régions, sauf deux.

Il semble que le service des commodités dépende des trois éléments mentionnés ci-dessous:

1. Proximité des limites des zones déjà aménagées de la ville centrale (Ottawa ou Hull).
2. Superficie des lots—petits lots par opposition aux lopins de terre.
3. Date qui a marqué le début de la construction municipale, dans chaque agglomération donnée.

Les terrains situés dans des municipalités suburbaines et que la ville d'Ottawa s'est annexés à même les townships de Gloucester et de Nepean, ou récemment bâtis,—soit depuis 1958,—se rangent parmi ceux qui sont le plus dépourvus de commodités. Les deux superficies qui doivent leur expansion à l'aide de la Société centrale d'hypothèques et de logement sont les mieux pourvues.

Le manque de bordures de chaussée, de trottoirs et de rues pavées peut s'expliquer, en partie, par le manque d'égouts des eaux de pluie. Le manque de parcs locaux aménagés est parfois attribuable au fait que la construction résidentielle est de date relativement récente. Les terrains destinés à l'aménagement futur des parcs locaux n'ont été réservés que dans la ville d'Ottawa. Les autres municipalités n'ont réservé aucun emplacement en prévision de l'aménagement des parcs, même s'il s'y trouve quelques terrains de jeu.

La période qui s'est écoulée, entre l'installation des différentes commodités, varie d'une zone à l'autre. L'aqueduc et les égouts sanitaires sont fournis au cours

de l'année même qui a marqué le début de la construction. Les égouts des eaux de pluie sont installés à des intervalles variant de un an à huit ans depuis les débuts de la construction; les rues sont pavées un an, deux ans ou quatre ans après; les trottoirs, de un à six ans après. Les écoles publiques élémentaires sont souvent prêtes à ouvrir leurs portes très peu de temps après qu'un certain nombre des maisons de l'agglomération sont habitées. Les régions résidentielles situées plus loin encore des limites aménagées de la ville doivent attendre de deux à quatre ans et même plus avant d'avoir leurs écoles, leurs églises et la livraison du courrier à domicile. La livraison des messageries à domicile ne se fait que dans les agglomérations qui comptent 300 habitants et sont situées à une distance maximum d'un quart de mille de chemin de la dernière limite deservie. C'est ce qui explique pourquoi tant de zones ne bénéficient pas du service de livraison des messageries.

ANALYSE DES SUBDIVISIONS RÉSIDENTIELLES D'APRÈS-GUERRE

TEMPS REQUIS POUR QUE LA SUBDIVISION ATTEIGNE LE MINIMUM DES NORMES DÉSIRÉES

—	Avant 1945	1945-1950	1950-1953	1953-1956	1957-1960	Données non disponibles
Plan approuvé	3,4,9,14, 15,19.	1,11,13, 13,20,22.	2,4,6,8, 10,16,21.	7,18,23	17,24	
Début de la construction	—	11,12,13, 14,15,20, 22.	2,4,5,6, 10,16,19, 20.	3,7,8,9, 18,23.	17,24	
1. Égouts sanitaires	—	1,11,13, 14,15,20.	2,4,5,20, 21.	3,6,7,8, 14,23.	12,15,16, 17,18,24.	9,10,19,22.
2. Égouts des eaux de pluie	—	1,13	6,20,21.	23.	5,7,8,10, 14,24.	3,4,9,11,12, 15,16,17,18, 19,22.
3. Aqueduc	—	1,11,12, 13.	4,5,6,20, 21.	3,7,8,14, 16,18,19, 22.	15,17,24.	9,10.
4. Rues pavées	—	13.	1,2.	4,6,20,21.	7.	3,5,8,9,10, 11,12,14,15, 16,17,18,19, 22,24.
5. Bordures de chaussée	—	13.	—	6,23.	—	1,2,3,4,5,7, 8,9,10,11,12, 14,15,16,17, 18,19,20,21, 22,24.
6. Trottoirs	—	13.	—	6,20,21. 23.	7.	1,2,3,4,5,8, 9,10,11,12, 14,15,16,17, 18,19,22,24.
7. Écoles publiques élémentaires	4,5,8,10, 13,14,15, 16,19,23.	1,2,13.	6,11,22.	3,9,17, 18.	7.	20,21,24.
8. Transport en commun	3,4,10,14, 15,20.	1,2,8,12, 13,16,21, 22.	5,6,11,18.	23.	7,17.	9,19,24.
9. Terrain de jeu surveillé à moins d'un mille	1,15,16, 20,21.	13.	3,4,5,6,8, 11,12,14.	2.	7,17,18.	9,10,19, 22,23,24.
10. Terrain de jeu non surveillé à moins d'un mille	—	—	—	4,5,6.	9,24.	1,2,3,7,8,10, 11,12,13,14, 15,16,17,18, 19,20,21,22, 23.

ANALYSE DES SUBDIVISIONS RÉSIDENTIELLES D'APRÈS-GUERRE—*Fin*

TEMPS REQUIS POUR QUE LA SUBDIVISION ATTEIGNE LE MINIMUM DES NORMES DÉSIRÉES—*Fin*

—	Avant 1945	1945-1950	1950-1953	1953-1956	1957-1960	Données non dsipo-nibles
11. Parc local aménagé à moins d'un mille	13,20.	—	—	16.	10,15.	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,11,12,14, 17,18,19,21, 22,23,24.
12. Parc local non aménagé à moins d'un mille	13.	—	6.	1,2,4,5,10, 11,12,14...	3,7,8,15, 16,17,18.	9,19,20,21, 22,23,24.
13. Rues plantées d'arbres...	—	13.	19.	1,6,11,12.	4,7,8,16.	2,3,5,9,10,14, 15,17,18,20, 21,22,23 24.
14. Trois églises stuées à moins de 2 milles	1,2,3,4,5,6, 8,12,13,14, 15,16,18,20, 21,22,23,24.	—	—	11,19.	7,17.	9,10.
15. Service de facteur.....	—	1,13.	2,14,15, 16,21.	6,8,20.	3,4,5,7,11, 12,17,18, 19.	9,10,22,23, 24.
16. Service de livraison des messageries	—	13,14.	20,21.	1,2,4,5,8.	6,16,17.	3,7,9,10,11, 12,15,18,19, 22,23,24.

MUNICIPALITÉ, NOM DE LA SUBDIVISION, NUMÉRO D'INDEX ET NOMBRE DES INSUFFISANCES

Municipalité	Nom	Numéro d'index	Insuffisances
Ottawa	Manor Park	1	4
"	Alvin Heights	2	5
"	Av. Cummings	3	8
Eastview	Boul. Allen	4	4
Ottawa	Overbrook	5	5
"	Riverview Park	6	1
"	Elmvale Acres	7	4
"	Rue Beaver	8	5
Township de Gloucester	Blossom Park	9	14
Ottawa	Revelstoke Dr.	10	11
"	Carleton Heights	11	7
"	Courtland Park	12	7
"	Veteran Village	13	1
"	McKellar	14	6
"	Rue Midway	15	7
"	Glabar Park	16	5
"	Parkway Park	18	7
"	Copeland Park	18	8
Township de Nepean	St. Clair Gardens	19	11
Hull	Jardin MacKenzie King	20	5
"	Lac des Fées	21	6
Hull-sud	Lakeview Terrace	22	12
"	Glenwood Domaine	23	7
Gatineau	Gatineau	24	11

Quatrième session de la vingt-quatrième législature
1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS
DU
COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 5

CANADA
OCT 30 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

JEUDI 9 MARS 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson
Vice-président: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOINS:

M. G. D. W. Cameron, sous-ministre, Santé nationale; et M. Joseph W. Willard, sous-ministre, Bien-être social.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
24563-9—1

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Léger
Leonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White—(31)

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat

JEUDI 26 janvier 1961.

«L'honorable sénateur Aseltine propose, avec l'appui de l'honorable sénateur MacDonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent.

Que le Comité soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White.

Que le Comité soit autorisé à retenir les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des témoins à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat et à faire rapport à l'occasion;

Que les témoignages et la documentation recueillis sur la question au cours des cinq sessions antérieures soient déférés au Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNeill.

24563-9—1½

PROCÈS-VERBAL

Le JEUDI 9 mars 1961.

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial du Sénat chargé d'enquêter sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à onze heures du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson, *président,* Barbour, Basha, Gladstone, Golding, Inman, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Westmorland*) et Turgeon.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, expert-conseil du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

Le Comité entend et interroge le Dr G. D. W. Cameron, sous-ministre de la Santé nationale, ainsi que M. Joseph W. Willard, sous-ministre du Bien-être social.

A midi et demi, le Comité s'ajourne jusqu'à la prochaine convocation du président, dont la date est provisoirement fixée au jeudi 16 mars 1961.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

Ottawa, le JEUDI 9 mars 1961.

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à onze heures du matin, sous la présidence de l'honorable Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Messieurs, avant d'entendre les témoins ce matin, il serait bon, je crois, de voir un peu comment nous emploierons notre temps d'ici la fin de la session. Voici donc notre programme.

Le 16 mars, nous aurons comme témoins M. Ernest Mercier, sous-ministre au ministère de l'Agriculture, à Québec, et le professeur A. Banting, du département de génie agricole du collège MacDonald, à Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec).

Le 22 mars, le Comité se réunira à huit heures du soir en vue d'entendre M. W. J. Staples, de la Direction des recherches du ministère canadien de l'Agriculture, et M. S. F. Shields, directeur régional de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies à Swift-Current (Saskatchewan).

J'ai écrit au professeur W. Baker, du *Centre for Community Studies* de l'université de la Saskatchewan, à Saskatoon, pour lui demander de se présenter devant le Comité le 19 avril.

Le sénateur BARBOUR: Pensez-vous que le Sénat sera de retour des vacances de Pâques dès le 19 avril.

Le PRÉSIDENT: Il va falloir prendre un risque. Je n'en sais rien, mais j'ai fixé la date au 19 avril parce que, d'ici la fin de la session, nous aurons un programme chargé.

Ensuite, j'ai invité, pour la même date, le professeur H. Van Vliet, du département d'exploitation agricole de l'Université de la Saskatchewan. Je leur avais demandé de venir le 8 et le 9 mars, mais ils ne peuvent pas, pris qu'ils sont par leurs cours à l'université.

Le 20 avril, nous aurons comme témoin M. H. A. Richardson, ingénieur en chef de la conservation au ministère de la planification et du développement de la province d'Ontario.

J'ai attribué la date du 26 avril au sénateur Austin Taylor, afin qu'il fasse venir ce jour-là une délégation du Nouveau-Brunswick.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Quand le président m'a parlé de cela, j'ai pensé que nous pourrions faire témoigner M. John Parker, directeur de la Commission de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes, ainsi que des délégués représentant à la fois les diverses fédérations d'agriculteurs des provinces de l'Atlantique et divers ministères de l'Agriculture de ces provinces. J'ai donc communiqué avec ces personnes, et j'attends de leurs nouvelles d'ici quelques jours.

Le PRÉSIDENT: J'ai demandé au sénateur Taylor de prendre ces dispositions parce que nous voulions entendre des représentants des Maritimes sur la question de la conservation du sol et des eaux. Les membres du Conseil économique

des provinces de l'Atlantique ont déclaré qu'ils ne pouvaient venir. Nous avons tenté de leur fixer des dates, mais ils ont décidé, lors d'une réunion, qu'ils ne pouvaient pas nous présenter de communication pour le moment. En passant, la séance du 19 avril commencera à 10 heures, vu que vraisemblablement un long mémoire nous sera présenté.

Le 27 avril, nous aurons comme témoins M. G. C. Russell, de la station expérimentale de Lethbridge, en Alberta, et M. J. C. Wilcox, de la station de recherches de Summerland, en Colombie-Britannique, ainsi que M. C. C. Spence, de la Division de l'économique du ministère fédéral de l'Agriculture à Edmonton, en Alberta.

M. Spence a déjà témoigné alors que le Comité était sous la présidence du sénateur Power, mais nous estimons qu'il peut communiquer à notre Comité beaucoup de renseignements utiles sur les problèmes de l'Ouest en matière d'irrigation et d'agriculture en général.

Honorables sénateurs, voilà quel sera notre programme, dans la mesure où je peux le prévoir. Il est possible que le ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration nous présente un mémoire, mais ce n'est pas sûr.

J'ai eu un entretien assez prolongé avec le Dr Cameron, sous-ministre de la Santé, et M. Willard, sous-ministre du Bien-être, tous deux du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, qui se sont dits d'avis qu'ils ne pourraient pas nous présenter un mémoire qui embrasse leur ministère dans son ensemble et qui soit ainsi quelque peu profitable à notre Comité. Ils étaient d'avis qu'ils feraient mieux de se limiter à un bref exposé et de consacrer le reste du temps aux questions. Nous avons tâché d'organiser nos horaires de façon à obtenir du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social des renseignements sur le programme de mise en valeur des régions rurales, dont nous avons discuté l'an dernier. M. Willard n'est pas encore arrivé. Auriez-vous objection à commencer dès maintenant, docteur Cameron?

Le Dr G. D. W. Cameron, sous-ministre de la Santé, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social: Monsieur le président, messieurs les sénateurs, avant d'essayer de préparer un mémoire quelconque, j'ai pensé qu'il serait sans doute préférable de vous donner un aperçu de celles de nos fonctions qui intéressent les régions rurales, puis d'essayer de répondre aux questions qui pourront surgir, quitte ensuite à préparer sur un sujet quelconque un document qui pourrait être utile à votre comité.

La situation qui existe au Canada en ce qui concerne la santé, c'est que les fonctions sont partagées entre les provinces et le gouvernement fédéral. Ce partage de fonctions trouve un certain fondement dans l'Acte de l'Amérique du Nord britannique, mais je crois qu'en réalité il est avant tout le résultat d'une saine tradition, à laquelle s'est alliée une évolution salutaire dictée par le bon sens. Les services d'hygiène, pour une grande part, ont un caractère si personnel qu'à mon avis, et de l'avis aussi des provinces, le contact le plus étroit doit exister entre ces services et ceux qui en profitent; autrement dit, ce sont les ministères provinciaux de la Santé et les services de santé des municipalités qui doivent s'en charger. Voilà comment est organisée l'hygiène publique. C'est dans notre pays qu'elle a débuté; au fait, c'est le Nouveau-Brunswick qui a été le premier gouvernement de l'Empire britannique à compter un ministre de la Santé. C'était un premier pas dans le domaine de l'hygiène publique. Ce n'est que plus tard que le gouvernement fédéral est entré en scène. Voilà donc quelle est la situation aujourd'hui. A toutes fins pratiques, on peut répartir les fonctions d'hygiène publique en deux catégories: celles du gouvernement fédéral et celles des provinces.

Les fonctions du gouvernement fédéral, je ne m'y arrête qu'un moment et je n'y reviendrai pas. Il s'agit du soin des Indiens et des Esquimaux, de la

quarantaine maritime et aérienne—c'est-à-dire des médecins et des infirmières qui vous accueillent quand vous arrivez au pays—du soin des marins malades et de l'application de la Loi sur la lèpre.

Maintenant, on a ajouté certaines tâches supplémentaires à celles qui incombent exclusivement au gouvernement fédéral. C'est le ministère fédéral de la Santé qui s'en charge. Il travaille très souvent en collaboration avec les provinces, mais il s'acquitte d'abord de fonctions qui lui appartiennent en propre. Je ne veux pas m'étendre plus longuement sur ce sujet, parce que je doute qu'il ait quelque rapport avec les questions qui vous occupent.

Pour en revenir aux fonctions des provinces, et pour vous expliquer le rapport existant entre ces fonctions et l'activité du gouvernement fédéral, je crois pouvoir dire que l'attitude prise en la matière par le gouvernement fédéral, du moins au cours des dernières années, peut se traduire en ces termes: si l'administration des services de Santé incombe d'abord aux provinces, il reste que le gouvernement fédéral doit prêter son concours, afin que les services de santé soient équitablement répartis sur tout le territoire.

Le sénateur STAMBAUGH: Rien que pour savoir: est-ce que la lèpre existe au Canada?

Le Dr CAMERON: Oui, monsieur; mais elle est très, très rare. Sauf erreur, je crois qu'il y a, à l'heure actuelle, quatre ou cinq personnes hospitalisées pour cause de lèpre. Il surgit un cas de temps en temps. Très souvent, il s'agit de personnes ayant séjourné à l'étranger.

Le sénateur GOLDING: A quel endroit l'hôpital se trouve-t-il?

Le Dr CAMERON: A Tracadie, au Nouveau-Brunswick.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce qu'il n'y en a pas un autre sur la côte du Pacifique?

Le Dr CAMERON: Il y en avait un sur la côte du Pacifique, mais on l'a fermé.

Le sénateur MCGRAND: Celui de Tracadie est le plus ancien?

Le Dr CAMERON: Oui, et c'est le seul qui reste. Il s'agit de l'aile d'un hôpital administré par des religieuses; nous payons la note.

Le sénateur BARBOUR: Avez-vous déjà guéri des lépreux?

Le Dr CAMERON: Quelques-uns gagnent actuellement leur vie ici et là au Canada et ne sont plus une menace pour personne. J'hésite à employer le mot «guérison», je ne sais pas; quoi qu'il en soit, ils gagnent leur vie.

Le sénateur BARBOUR: Ils sont assez bien pour quitter l'hôpital?

Le Dr CAMERON: Oui, pour retourner au sein de la collectivité et y gagner leur vie. Mais on les suit de près.

J'en reviens maintenant aux rapports du gouvernement fédéral et des provinces. En vue d'apporter ce concours aux provinces, le gouvernement a institué en 1948 un régime de subventions à l'hygiène. Sous ce chapitre, les prévisions budgétaires de l'année en cours, que vous trouverez dans les Comptes publics, s'établissent à 48 millions de dollars. Chaque année, on a voté un crédit semblable—ou moins considérable, car au début les montants étaient moindres. Il n'y a pas de loi là-dessus; nous inscrivons un poste dans les crédits, aux fins du versement de subventions à certaines fins. On a par exemple une subvention à la construction des hôpitaux, une autre pour renforcer les accords généraux touchant l'hygiène publique, une troisième pour l'hygiène infantile et maternelle, et le reste. Elles sont énumérées dans le budget des dépenses.

Le PRÉSIDENT: Permettez-moi de vous interrompre un instant pour présenter au Comité M. Willard, sous-ministre du Bien-être au ministère de la

Santé nationale et du Bien-être social, qui prendra la parole après le Dr Cameron et pourra répondre à certaines questions qui viendront sur le tapis pendant la discussion en cours.

Le Dr CAMERON: Je puis dire en passant que la meilleure façon de savoir à quoi servent les subventions, c'est de consulter, dans les Comptes publics, le budget du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social. Vous y trouverez plusieurs pages de renseignements détaillés, dont l'énumération des différentes subventions, le montant affecté à chacune d'elles et la répartition de ce montant entre les provinces et les deux Territoires. Ce montant-ci, par exemple, représente l'assistance accordée pour la construction d'hôpitaux. C'est un crédit particulier qui vise à aider les services d'hygiène dans nos provinces. On peut dire, je crois, qu'à l'heure actuelle, toutes les régions rurales du Canada font partie d'unités sanitaires. C'est un fait, je pense. Il y a peut-être des exceptions mais je ne le crois pas. J'ai l'impression que ces services existent à peu près partout.

Venons-en maintenant à ce qui vous intéresse en particulier. Quand une province désire créer une unité sanitaire, elle commence par en élaborer le plan, par embaucher le personnel nécessaire, par établir les règlements et par décider de la méthode de financement, après quoi elle peut s'adresser à nous et nous présenter un projet assez précis. Par exemple, si elle désire employer un médecin-hygiéniste en lui payant tel traitement, si elle veut recruter des infirmières hygiénistes ou d'autres personnes, si elle désire des articles d'équipement, elle n'a qu'à nous demander de lui fournir les fonds à même sa part des subventions générales d'hygiène publique.

Le sénateur BARBOUR: Vous parlez de ce qu'elles demandent. Croyez-vous qu'elles en ont aussi besoin qu'elles le disent?

Le Dr CAMERON: Je ne sais trop quoi répondre.

Le PRÉSIDENT: Il ne vous arrive jamais de nommer un inspecteur de l'hygiène publique ou des infirmières?

Le Dr CAMERON: Non, monsieur. La direction des affaires, l'administration appartient exclusivement aux provinces. Nous ne nommons personne et nous ne donnons pas d'ordre. Mais, par exemple, nous pouvons argumenter. Dans le cas, disons, d'un projet de construction d'hôpital, nous pouvons poser des objections et, en fin de compte, rejeter le projet, car le régime actuel nous en laisse la faculté. Mais je m'empresse d'ajouter que les ministères provinciaux nous ont apporté une excellente coopération; que nos discussions, quand il y en a, sont tout à fait rationnelles et que, bien souvent, un représentant du gouvernement provincial finit par convaincre tout le mode que son attitude à l'égard du projet à l'étude est celle qu'il y a lieu d'adopter.

Si l'on consulte maintenant le rapport annuel qu'on appelle les Comptes publics—j'hésite à demander à qui que ce soit de se mettre à fouiller dans un rapport aussi volumineux—on trouvera certaines précisions à la page V-14, sous la rubrique «construction d'hôpitaux». Prenons le cas du Nouveau-Brunswick. L'aide réservée à cette province a été accordée, en 1959-1960, à un centre d'hygiène communal, à Bathurst, Hôtel-Dieu de Saint-Joseph de Campbellton. Tous les établissements sont énumérés ici, ainsi que le montant de la subvention que chacun a reçue. S'il s'agit ici de subventions pour la construction d'hôpitaux, qui comprennent une somme proportionnelle au capital engagé et correspondant à $2,000 par lit, ainsi que certaines autres sommes que nous pouvons verser pour d'autres services hospitaliers qui ne sont pas réservés aux lits des malades.

M. STUTT: Docteur Cameron, puis-je vous demander si chacun de ces projets fait l'objet d'une convention?

Le Dr CAMERON: Chaque projet nous arrive de la province sous forme détaillée et porte la signature du ministre provincial de la Santé ou celle de son sous-ministre. Chaque fois qu'il s'agit d'un projet d'une certaine importance, c'est le ministre qui signe. La province précise dans son projet les montants qu'elle se propose d'utiliser et qui devront être déduits de sa part de subventions. Nous étudions le projet, puis, s'il est conforme aux règles établies par le Conseil du Trésor à l'égard de la subvention en cause et s'il y a des fonds disponibles, je recommande à mon ministre de l'approuver. S'il le signe, l'accord est conclu et le projet entre en vigueur au moment même.

M. STUTT: Il s'agit simplement de lui attribuer la part de subventions qui lui revient?

Le Dr CAMERON: Oui.

Le sénateur BARBOUR: Je pense que vos subventions aux hôpitaux de l'Île-du-Prince-Édouard ont été pas mal généreuses depuis un an ou deux.

Le Dr CAMERON: Tout ce que je peux dire, c'est qu'ils ont reçu leur part de l'ensemble des subventions à la construction d'hôpitaux et que nous avons essayé de nous rendre à leurs désirs. Dans certains cas, la situation était un peu compliquée, mais nous essayons de répondre à leurs désirs.

Le sénateur STAMBAUGH: Au début de l'année, est-ce que vous attribuez à chaque province un certain montant?

Le Dr CAMERON: Oui.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Est-ce que la formule utilisée pour le calcul des subventions est basée sur le chiffre de la population? Quel est exactement le principe qui sert à établir la part de chaque province?

Le Dr CAMERON: On alloue à chaque province un montant déterminé.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce que, pour la construction d'hôpitaux, la province ne doit pas fournir une somme équivalente?

Le Dr CAMERON: Oui. Il y entre à la fois un montant de base et un montant proportionnel à la population. Autrement, dans le cas de l'Île du Prince-Édouard, le montant auquel on aurait droit serait insignifiant.

Le sénateur MCGRAND: Dans presque tous les cas, la subvention est fondée sur les besoins financiers de la province, n'est-ce pas? Ou peut-être devrais-je dire sur les besoins locaux.

Le Dr CAMERON: Je ne sais pas si je vous comprends, sénateur McGrand. C'est la province qui évalue les besoins des collectivités, mais le montant que nous pouvons verser reste le même sur toute la ligne. Essentiellement, c'est tant par tête de population. A part cela, il y a un facteur ou deux qui entrent en jeu: la subvention à l'hygiène maternelle et infantile dépend dans une certaine mesure du taux de mortalité infantile de la province et la subvention à la lutte antituberculeuse varie dans une certaine mesure selon le taux des mortalités attribuables à la tuberculose. Les provinces où le taux de mortalité est plus élevé touchent un peu plus. La demande vient de la province. Si elle est approuvée, la province en est informée et procède dès lors aux dépenses nécessaires. Puis, dès qu'elle acquitte une facture, elle nous l'envoie, et nous la lui remboursons. Voilà comment nous procédons. Il s'agit d'un programme de remboursement.

Le sénateur BARBOUR: Savez-vous par quel montant les dépenses de 1960 ont dépassé celles de 1959?

Le Dr CAMERON: En pratique, les subventions étaient à peu près les mêmes.

Le sénateur BARBOUR: Oui, mais vous n'avez pas déboursé en 1959 le même montant qu'en 1960.

Le Dr CAMERON: Non, sénateur Barbour, c'est exact. On a fait varier certaines subventions en fonction de la population. La subvention à l'hygiène publique en général augmente en proportion de la population. Il y a deux ans, on a dépensé environ 44 millions, et, pour l'année financière qui s'en vient, nous prévoyons une dépense de 48 millions.

Le sénateur BARBOUR: Donc les dépenses de l'année financière terminée le 31 mars 1961 dépasseront celles de 1959 par quatre millions. Je vous remercie.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Je me demande si les montants ainsi distribués sont calculés suivant une formule bien précise. Vous venez de dire que les dépenses, en 1960, auront été de 48 millions. Se peut-il, par exemple, qu'une province obtienne un avantage du fait que ses subventions soient fondées sur son activité, sur l'influence que, chez elle, le ministère provincial exerce sur une situation donnée. C'est une activité dont l'organisation est plus poussée dans certaines provinces que dans d'autres. Certains gouvernements provinciaux s'occupent de plus près que d'autres de la construction d'hôpitaux, par exemple; dans ces provinces, l'organisation, sur le plan provincial, est sans doute plus avancée. Est-ce que ces provinces profitent de ce surcroît d'activité? Je songe en particulier à ma propre province, la Colombie-Britannique, où le gouvernement provincial s'occupe de très près de la construction d'hôpitaux et des autres secteurs de l'hospitalisation. J'aimerais savoir si ces provinces obtiennent plus que celles dont l'organisation n'est pas aussi évoluée.

Le Dr CAMERON: Disons que le montant qui est mis à la disposition de chaque province—je dis *mis à sa disposition*—est fixé par une formule qui ne varie pas. C'est donc dire que, quand une province est plus active qu'une autre, on ne met pas plus d'argent à sa disposition pour cela. Il existe pour chaque province un montant déterminé, calculé selon la formule.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Et cette formule, si je comprends bien, est une sorte de formule mixte: subvention de base, plus subvention par tête?

Le Dr CAMERON: Oui.

Le sénateur MCGRAND: Y a-t-il une limite au nombre de lits par rapport à la population d'une province? Je conçois qu'une province puisse être très ambitieuse et présenter un programme qui reviendrait à obtenir, compte tenu de la population, deux fois autant de lits qu'une autre. Y a-t-il un règlement en ce sens?

Le Dr CAMERON: Non.

Le sénateur MCGRAND: Supposons que, au Nouveau-Brunswick, on devienne très ambitieux et qu'on demande des subventions applicables à un plus grand nombre de lits par mille habitants qu'en Nouvelle-Écosse. Accepteriez-vous de fournir ces lits supplémentaires au Nouveau-Brunswick ou diriez-vous: «Non, il y a une limite, nous ne pouvons dépasser le niveau des autres provinces.»

Le Dr CAMERON: Le facteur qui intervient, à ce moment-là, c'est la part de la province, la portion de la subvention à la construction d'hôpitaux qui lui revient. Si la province essaie d'aller plus loin et de construire encore plus de lits d'hôpitaux, nous ne pouvons plus lui prêter notre concours.

Le sénateur MCGRAND: J'ai été un peu mêlé à cela autrefois. Je crois que la Colombie-Britannique a été la première à participer au régime d'hospitalisation. Or cela n'a pas été sans difficultés. Quant au Nouveau-Brunswick, c'est une province qui payait les dépenses relatives à la tuberculose depuis plusieurs années et qui a dû faire face à une difficulté que l'Ontario ne connaissait pas, vu qu'elle ne payait pas les frais d'hospitalisation. Je ne sais plus comment on procédait, mais je ne m'étais pas rendu compte que le nombre

des malades était beaucoup plus élevé que le nombre de lits. J'ai oublié quel était le nombre de lits par habitant. Est-ce qu'il était le même partout au pays?

Le Dr CAMERON: Non.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce qu'on tient compte de l'état d'urgence qui peut exister dans une province?

Le Dr CAMERON: Je ne puis que répéter que le nombre de lits par millier d'habitants varie beaucoup.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce que ce nombre n'a pas déjà été de six?

Le Dr CAMERON: Dans une province, il pouvait être de sept et, dans une autre, de cinq et demi.

Le sénateur GOLDING: Quand vous avez commencé à mettre en œuvre votre programme d'assistance aux provinces en matière d'hospitalisation, est-ce qu'il n'appartenait pas à la province de vous renseigner sur le nombre des hôpitaux établis dans les campagnes ou dans les villes, après quoi vous accordiez une subvention de tant par lit?

Le Dr CAMERON: Il en est encore ainsi.

Le sénateur GOLDING: On parle de construire un nouvel hôpital à Seaforth. Je suppose que si le projet se réalise, on obtiendra l'aide du gouvernement fédéral et de la province?

Le Dr CAMERON: C'est-à-dire que, si la province se propose de prêter son concours à cet hôpital et qu'elle nous demande de nous joindre à elle, nous verrons si la subvention pour la construction d'hôpitaux n'est pas épuisée; si elle ne l'est pas, nous apporterons nous aussi notre concours.

Le sénateur GOLDING: Supposons que dix hôpitaux doivent se partager l'ensemble des fonds disponibles, mais que cinq autres demandent de l'aide. Est-ce que vous ne pourriez pas accorder votre appui à ces cinq autres?

Le Dr CAMERON: Non. Le montant voté figure dans les prévisions budgétaires. Ce montant est celui dont nous pouvons disposer. Nous le répartissons entre les provinces selon la formule dont nous avons parlé. La subvention pour la construction d'hôpitaux présente des difficultés qu'on ne retrouve pas ailleurs, c'est-à-dire qu'on y applique le principe du report et que le versement se fait pour une période de cinq ans. La raison en est que la construction d'un hôpital est une entreprise qui s'étend sur une période de trois ou quatre ans. On a l'idée de construire un hôpital et on cherche où trouver l'aide nécessaire. On retient les services d'un architecte, on dresse les plans et on se décide enfin à se lancer dans l'entreprise. Puis, il y a la période de construction et l'achat de l'équipement nécessaire, et ainsi de suite. Puis, enfin, tout est terminé. Si cette année le gouvernement de l'Ontario demande une allocation pour la construction de l'hôpital *A*, il sait fort bien que cet hôpital ne sera pas construit cette année. Peut-être ne le sera-t-il pas avant trois ans. Le gouvernement de l'Ontario pourra dire: «Nous voulons puiser à même les sommes qui nous reviendront d'ici cinq ans.» Voilà comment on procède. La province peut faire usage du montant qui lui est attribué pour la totalité des cinq ans, et nous reporterons dans nos prévisions le montant utilisé.

Le sénateur GOLDING: J'avais l'impression que, quand une province autorisait l'établissement d'un hôpital et qu'elle versait une cotisation, mettons de tant par chambre, automatiquement le gouvernement fédéral subventionnait lui aussi cet hôpital.

Le Dr CAMERON: Cela supposerait qu'il s'agit d'un crédit statutaire, ce qui n'est pas le cas. Il s'agit d'un crédit qui figure chaque année dans nos prévisions budgétaires.

Le sénateur GOLDING: Il ne s'agit pas d'un crédit statutaire parce que, d'ici quelques années, vous aurez peut-être beaucoup plus d'hôpitaux.

Le sénateur MCGRAND: Quand ce montant est épuisé, vous n'avez plus d'argent pour le reste de l'année?

Le Dr CAMERON: C'est exact.

Le sénateur STAMBAUGH: Si une année une province n'utilise pas toute sa part, est-ce qu'elle peut se servir de ce montant l'année suivante?

Le Dr CAMERON: Oui, c'est justement l'idée du plan quinquennal.

Le sénateur BARBOUR: Est-ce que l'argent peut être transféré à une autre province?

Le Dr CAMERON: Non.

Le sénateur BARBOUR: Dans l'Île du Prince-Édouard, nous avons un nombre assez élevé de lits par mille habitants; j'ai l'impression que les subventions que vous verserez à notre province au cours des prochaines années seront beaucoup moins considérables que celles des quelques dernières années.

Le Dr CAMERON: Il faut se rappeler que cette subvention pour les hôpitaux n'est qu'une partie du plan. De fait, je trouve pour ma part que la partie la plus intéressante est celle qui a trait aux autres subventions. Pour l'Île du Prince-Édouard, c'est la subvention à l'hygiène publique en général qui est la principale.

Le sénateur BARBOUR: C'est une subvention ininterrompue. Je voulais parler de la construction seulement.

Le Dr CAMERON: Dans l'Île du Prince-Édouard, l'aide aux services sanitaires du ministère de la Santé s'élève à $32,800 et l'aide au programme d'hygiène dentaire à $29,400. L'assistance aux entreprises dont le coût est inférieur à $10,000 s'établit à $21,000. Cela donne, en tout, $83,000. Une bonne partie de ces subventions sont versées sans interruption. Au Nouveau-Brunswick, il y a l'aide relative au personnel et à l'équipement des services d'infirmières d'hygiène publique, l'aide à la formation du personnel d'hygiène publique des hôpitaux, la contribution à l'achat de vaccin Salk contre la poliomyélite et l'aide aux laboratoires provinciaux pour épreuves de l'eau et du lait.

C'est dans le cas des unités sanitaires de comté, et des unités sanitaires rurales, que les provinces bénéficient d'une aide considérable: formation et recrutement du personnel, fourniture de matériel, construction de centres de santé locaux, et le reste.

Je mentionne ceci en particulier, parce que la question touche de très près au problème qui intéresse le plus le Comité. Une autre aide importante que le Gouvernement fédéral accorde aux provinces, c'est le régime d'assurance-hospitalisation, maintenant établi dans les dix provinces et dans les deux Territoires. Généralement parlant, la participation du Gouvernement fédéral, consiste à payer la moitié des frais de tous les services généraux, y compris les services radiologiques et les services de laboratoire. Voilà les grandes lignes du régime.

Notre formule de subventions est conçue de telle sorte qu'une province où les taux sont peu élevés reçoit du revenu fédéral un pourcentage plus élevé de ses frais, tandis qu'une province où les taux sont élevés reçoit moins de la moitié.

Le sénateur MCGRAND: Veuillez nous expliquer ce que vous entendez par frais élevés.

Le Dr CAMERON: Eh bien, les frais d'administration d'un hôpital d'après le nombre de lits ou de patients ou selon toute autre méthode est plus élevé,

par exemple, en Colombie-Britannique qu'à Terre-Neuve. Il en résulte, d'après notre formule, que la province de Terre-Neuve reçoit plus de la moitié de ses frais d'administration d'hôpitaux, et la Colombie-Britannique, moins de la moitié de ses frais, mais dans l'ensemble, le Gouvernement fédéral paie la moitié des frais, tandis que les provinces paient l'autre moitié.

Le sénateur GOLDING: Je pense que, de façon générale, lorsque le régime d'assurance-hospitalisation est entré en vigueur, chaque hôpital a augmenté ses frais quotidiens. D'ailleurs, je connais des hôpitaux qui étaient continuellement en déficit. Je suppose que maintenant les gouvernements fédéral et provinciaux les aident à boucler leur budget. Lorsque le régime d'assurance-hospitalisation est entré en vigueur, il n'y a eu aucun effort de la part des conseils d'administration des hôpitaux pour pratiquer la plus grande économie possible. Je puis vous dire que j'ai été président du conseil d'administration pendant 21 ans et que nous nous sommes efforcés de pratiquer la plus grande économie possible.

Le PRÉSIDENT: Messieurs les sénateurs, je pense que nous devrions songer à poser des questions directes au lieu de faire des exposés, parce que nous n'arrivons à rien. Ce qui nous préoccupe à l'heure actuelle c'est notre programme de développement rural et les secours que le Gouvernement fédéral peut donner aux provinces dans le cadre de ce programme. L'un ou l'autre de ces messieurs, ou les deux, peuvent-ils donner des conseils techniques aux provinces pour la formation des zones rurales d'essai que nous avons l'intention de créer, en ce qui a trait aux normes qu'exige le programme récréatif et sanitaire?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Puis-je poser une question? Je me rappelle qu'à l'époque, le Dr McGrand était ministre de la santé au Nouveau-Brunswick et que, vers le moment où il quitta ce poste, il songeait à un plan de santé rural. Peut-être voudrait-il demander au Dr Cameron ou à M. Willard si ce plan fait partie du plan de développement rural actuel.

Le sénateur MCGRAND: Il y a peut-être quelque confusion ici. Le plan auquel je pensais consistait à utiliser certains services pour les soins à domicile plutôt que l'hospitalisation. Je l'ai appelé service hospitalier externe—pour les citoyens de la ville de Fredericton, par exemple—qui avaient besoin de soins. Cette pensée m'est venue, parce qu'à l'époque, l'Ordre des Infirmières Victoria était en difficulté et M. le juge Locke, de la Cour suprême du Canada, qui était président de la V.O.N., a demandé que chaque province vint en aide à cette association. Je pensais que cela permettrait à cet organisme de remplir sa mission qui est de soigner les malades à domicile et de leur épargner ainsi les frais d'hospitalisation, tandis que la Croix-Rouge poursuivrait sa tâche dans les régions rurales. Maintenant, tout le monde a droit à l'hospitalisation et personne ne devra plus rester au foyer, parce que les comptes d'hôpitaux seront désormais payés et les malades pourront se faire soigner à l'hôpital. Cependant, les soins à domicile sont encore nécessaires. Avant d'avoir droit à l'hospitalisation, le public devait payer pour être admis à l'hôpital. Par conséquent, je ne sais pas si maintenant vous auriez l'appui du public pour un programme de ce genre.

Maintenant, j'aimerais poser une question à laquelle on pourra répondre à présent ou plus tard. Dans la province du Nouveau-Brunswick, de même que dans de nombreuses régions rurales à travers le Canada, il y a des localités qui n'ont pas d'hôpital, mais un médecin résident. Dans la plupart des cas, il y a une sorte de clinique qui a pu prendre de l'essor avec les années et où une femme habile ou une garde-malade compétente soigne des malades, comme, par exemple, des cas d'accouchement. Avec le programme actuel, les gens qui habitent les localités où il n'y a pas d'hôpital, n'iront sûrement pas dans ces cliniques, d'autant plus qu'ils devront payer leurs propres frais de transport; le

médecin est tenu de les acheminer vers un hôpital régulier à 35 ou à 40 milles. Cependant les gens disent qu'ils ne paieront pas leurs frais de déplacement pour une aussi longue distance. Il en résulte beaucoup d'inconvénients pour les médecins qui exercent leur profession dans les centres ruraux; aussi, certaines collectivités rurales ne peuvent obtenir un médecin résident. Dans certaines localités que je connais au Nouveau-Brunswick, lorsque le médecin actuel partira, il n'y aura personne pour le remplacer, parce que l'hospitalisation n'y est pas disponible. Le régime actuel d'assurance-hospitalisation prévoit-il l'aménagement d'un hôpital de maternité à prix modique, ne dépassant peut-être pas $7 par jour? Comme vous le savez, les tarifs dans un hôpital ordinaire sont de $17 ou de $18 par jour.

Le Dr CAMERON: La Loi vise les hôpitaux. La définition du mot «hôpital» relève en grande partie de la province et, j'en suis sûr, vous vous rendez compte que c'est au fond une affaire d'administration que de déterminer si telle installation donnée est ou non un hôpital. Toutes les provinces étudient soigneusement les questions de ce genre et il semble y avoir une tendance à utiliser, dans une région, certaines installations qu'on n'utiliserait pas ailleurs; il appartient au Dr Melanson et aux autres médecins de voir s'ils ne peuvent pas mettre au point un régime que les provinces peuvent appliquer sur tout leur territoire.

Le sénateur MCGRAND: Mais si les provinces du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse, par exemple, devaient établir un régime qui permettrait de mettre à la disposition du public un petit hôpital de deux ou trois lits, assurant d'assez bons services; si ce régime pouvait s'organiser et si la province l'acceptait, l'administration fédérale l'adopterait n'est-ce pas, pourvu que vous l'approuviez?

Le Dr CAMERON: Nous lui accorderions notre bienveillante attention.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): J'aimerais en savoir davantage sur ces expériences touchant les services ruraux de santé, que l'on a mentionnées. Pourrait-on nous dire ce que sont exactement ces services?

Dr CAMERON: Je ne pense pas avoir bien compris votre question, monsieur.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous avez parlé, ainsi que le président, des zones d'essai que vous établissez.

Le PRÉSIDENT: Non, nous n'en avons pas établi. D'après notre programme de développement rural que nous avons discuté l'année dernière, notre idée était d'établir une zone d'essai si ce programme de développement rural était mis en marche.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Pardon, j'avais mal compris.

Le Dr CAMERON: Divers projets de toutes sortes sont à l'essai naturellement et l'on étudie aussi la question des soins à domicile dont vient de parler le sénateur McGrand.

Le sénateur INMAN: Dans la petite ville que j'habite, nous avons un joli petit hôpital, mais depuis l'entrée en vigueur de l'assurance-hospitalisation, un problème se pose. Il me semble que nous devrions avoir une maison de convalescence rattachée à cet hôpital. Nous n'avons que 25 lits environ et, parfois, des demandes d'admissions urgentes. Il me semble que bien souvent les patients pourraient quitter l'hôpital et passer leur convalescence dans une institution moins coûteuse, laissant ainsi la place à d'autres.

Le Dr CAMERON: La Loi vise non seulement les soins hospitaliers généraux mais les maladies chroniques et la convalescence; ce sont des domaines que les provinces explorent et où elles s'engagent très prudemment, car vous comprenez bien qu'il leur est difficile de tirer la ligne de démarcation entre un

hôpital pour maladies chroniques, un hôpital de convalescence et un service de soins à domicile.

Le sénateur INMAN: Ce qui m'a fait penser à cela c'est que nous avions sept cas où des malades occupaient des lits tandis que d'autres qui désiraient entrer à l'hôpital ne le pouvaient pas. Les personnes qui occupaient les lits ne pouvaient être renvoyées si elles n'avaient pas d'endroit où aller.

Le Dr CAMERON: C'est un fait reconnu et c'est pourquoi le bill a été rédigé de cette façon afin qu'il s'applique aux hôpitaux de maladies chroniques et de convalescence. Peut-être devrais-je mentionner la question des frais. Une des raisons pour lesquelles les frais semblent élevés, c'est qu'avant l'adoption de l'assurance-hospitalisation, les tarifs quotidiens exigés dans les hôpitaux augmentaient de 8 à 10 p. 100 par année. En second lieu, lors de l'adoption de l'assurance-hospitalisation, les tarifs quotidiens ont varié, parce qu'à compter de ce moment, ils comprenaient les services de laboratoire et de radiologie qui n'étaient pas inclus auparavant.

Le PRÉSIDENT: Cela explique le point que vous avez soulevé, sénateur Golding.

M. STUTT: Monsieur le président, je désire poser la question suivante au docteur Cameron: Vous avez mentionné la santé publique générale comme étant l'une des catégories pour lesquelles des subventions peuvent être versées. Est-ce que cela comprend l'hygiène et les canalisations d'eau des collectivités?

Le Dr CAMERON: Non. D'après notre ligne de conduite, ces subventions ont pour objet d'aider les organismes de santé; comme vous le savez, les mises de fonds pour les canalisations d'eau, les égouts et d'autres services ne sont pas de la compétence du ministère de la Santé. Nous pouvons cependant fournir des ingénieurs d'hygiène, nous pouvons en former et former aussi des techniciens pour l'analyse de l'eau, nous pouvons faire une foule de choses de ce genre, lesquelles se rattachent indirectement aux canalisations d'eau et d'égouts.

Le PRÉSIDENT: Le ministère fédéral de la Santé s'occupe-t-il du problème de la pollution des rivières et des ruisseaux, ou ce problème relève-t-il strictement des provinces?

Le Dr CAMERON: J'aimerais pouvoir répondre à votre question de façon plus précise, monsieur le président, mais cela m'est impossible. Je ne connais aucune loi qui nous autorise à prendre des mesures concernant la pollution des eaux, c'est-à-dire, aucune loi directe.

Le sénateur MCGRAND: Cela relève des conseils régionaux d'hygiène, je suppose?

Le Dr CAMERON: Je ne voudrais pas être cité là-dessus, monsieur le président.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Le ministère des Pêcheries n'a-t-il pas compétence dans une certaine mesure?

Le Dr CAMERON: Si, il existe des lois.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je connais un cas particulier où un ministère a empêché une fromagerie de jeter ses ordures dans un cours d'eau.

Le Dr CAMERON: Oui, et on peut empêcher le déchargement de bran de scie dans un cours d'eau.

Le PRÉSIDENT: Est-ce du ministère fédéral des pêcheries que vous parlez?

Le Dr CAMERON: Je n'en suis pas très sûr, monsieur le président.

Le sénateur BARBOUR: Les poissons nous causent moins de difficultés que les hommes.

Le Dr CAMERON: C'est ce qu'on a dit au moment du branle-bas au sujet de la rivière Saskatchewan nord.

Le PRÉSIDENT: Docteur Willard, avez-vous quelque chose à ajouter à ce que le docteur Cameron a dit?

Le docteur J. W. Willard, Directeur de la recherche et de la statistique, au ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, à Ottawa: Monsieur le président, je ne crois pas que le travail du Comité porte surtout sur le service de bien-être social du Ministère. Peut-être pourrais-je me contenter de parler de ces fonctions. Nous administrons les pensions de vieillesse, les allocations familiales directement comme une loi fédérale et nous traitons avec les provinces qui administrent des programmes de secours aux vieillards, d'allocations pour incapacité physique, d'allocations aux aveugles et de secours aux chômeurs. Autrement dit, nos programmes d'aide financière semblent analogues au genre de programmes que le Dr Cameron a mentionnés au sujet des subventions à l'hygiène, lesquelles sont administrées un peu différemment mais nous avons conclu des accords avec les provinces et elles sont chargées de contrôler les revenus ou d'évaluer les ressources, selon le cas, et de déterminer le montant des versements; de notre côté, nous remettons à la province notre part des frais. En outre, nous avons charge du collège de la défense civile, de son entretien et des services de bien-être afférents à la défense civile; enfin, nous avons un conseiller en matière d'aptitude physique et de récréation. Il s'agit là d'un domaine où nous pouvons être de quelque assistance à votre Comité.

Il y a quelques années, le Ministère a appliqué une loi sur l'aptitude physique. Nous avions des subventions représentant $225,000 par année et administrées dans les cadres d'un programme. La loi a été abrogée et avec son abrogation, non seulement les subventions aux provinces ont-elles disparu, mais aussi le conseil national de santé physique composé de citoyens de toutes les parties du Canada qui conseillaient le ministère en matière de santé physique et de récréation. La direction de la santé physique, chargée de l'application de cette loi, de la distribution des subventions, etc., a été réduite au rôle de conseillère en matière de santé physique et de récréation, avec le concours d'un secrétaire. Lorsque les provinces ont des problèmes relatifs à la mise au point de programmes dans ces domaines, elles communiquent avec nous. Parfois, il peut s'agir d'universités; il peut s'agir de programmes que les provinces projettent d'établir dans ce domaine; elles sollicitent alors la participation de notre conseiller, le docteur Clewes. Cette dernière a travaillé à certains travaux de recherches. Par exemple, elle a consacré beaucoup de temps au bulletin de l'aviation sur la santé physique. La matière de ce livre a été recueillie par le Dr Clewes et illustre assez bien le genre de travail qu'elle accomplit. Si votre travail sur le développement rural, monsieur le président, comportait une certaine somme d'aménagement collectif ou d'urbanisme et si la collectivité demandait avis à la province et que la province jugeât bon de demander à notre conseiller ce qu'elle en pense, elle serait à sa disposition, mais seulement à titre de conseillère. Autrement dit, nous ne recherchons pas le travail; nos relations se font avec les provinces. Cependant, nous représentons en quelque sorte pour elles une aide et un appui.

Le gouvernement fédéral met sur pied d'autres programmes récréatifs au sujet desquels vous aurez vraisemblablement l'occasion de discuter avec d'autres ministères. Par exemple, le ministère du Travail a accordé, dans le

cadre de son programme de travaux d'hiver, une aide financière considérable pour les programmes d'ordre récréatif. J'ai constaté l'autre jour qu'un bon nombre de municipalités qui ont lancé des programmes de travaux ont construit des piscines, par exemple, et aménagé des parcs et autres terrains de récréation. C'est une question que vous discuterez avec le ministère du Travail, je suppose. En outre, le ministère du Nord canadien s'occupe également des ressources pour l'avenir et par le fait même, il touche au domaine de la récréation. Nous avons, par l'entremise d'un comité interministériel établi à cette fin, collaboré avec ce ministère qui s'occupe de l'aménagement de parcs nationaux et de tous les aspects de la récréation. Ce sont là, en somme, monsieur le président, les principales fonctions du service du bien-être social.

Nous avons, en outre, une direction de l'administration qui se charge à la fois de la direction générale de la santé et de la direction générale du bien-être social. De plus, il se présente de temps en temps des travaux à effectuer dans ces deux domaines et les provinces nous demandent de l'aide. Nous pouvons alors mettre à leur disposition notre division d'information ou notre division des recherches et de la statistique. Comme on vient de le dire, en parlant des hôpitaux, la division des travaux et des recherches a été chargée d'un relevé des hôpitaux dans une des provinces; elle a eu à s'occuper de centres de santé publique et de leur rôle dans les régions rurales. Je pense qu'au cours des années, il s'est présenté un nombre considérable de travaux où une province a demandé à la division des recherches de se charger d'une tâche spéciale pour son compte ou en collaboration avec elle. Avant d'accorder des subventions à l'hygiène, on a procédé, dans toute la province, à un relevé sur les services de santé, les installations et les services des hôpitaux, etc. On a ajouté à cela un relevé sur la construction, de sorte qu'un dossier complet de tous les services et installations hospitaliers a été préparé en 1948, 1949 et 1950 et que notre programme s'est trouvé rattaché au plan directeur.

Les régimes de subventions pour la construction d'hôpitaux stipulent encore qu'un programme de construction particulier doit non seulement répondre aux besoins d'une collectivité particulière, mais aussi aux besoins généraux de la province, de sorte que nous n'avons pas à envisager de cas comme celui dont a parlé le sénateur Golding, où l'hôpital d'une collectivité ne touche rien tandis qu'un autre profite de la subvention. Autrement dit, lorsqu'une province soumet son projet au Gouvernement fédéral, elle a tenu compte des besoins généraux et il n'est pas question d'inclure une collectivité et d'en exclure une autre.

Le PRÉSIDENT: Merci beaucoup, docteur Willard. D'après les témoignages présentés devant le Comité ce matin, je déduis que le programme de développement rural doit être conçu dans les provinces. Le Gouvernement fédéral et ses ministères, en particulier, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, collaborent avec les provinces pour améliorer les programmes de santé et de récréation. En d'autres termes, ils s'associent d'un océan à l'autre pour réaliser ce travail. La question est de savoir si les provinces désirent entreprendre des programmes de développement rural. Ces programmes ont pris naissance dans des régions d'essai aux États-Unis et, à la demande de celles-ci, le Gouvernement fédéral américain les a aidées financièrement. Si j'ai bien compris les délibérations de ce matin, le ministère fédéral de la Santé nationale et du Bien-être social serait disposé à mettre cette idée à exécution.

Le sénateur MCGRAND: Quel est le pourcentage des frais d'hôpitaux du Nouveau-Brunswick payé par le Gouvernement fédéral, 60 p. 100?

Le Dr CAMERON: En vertu de la Loi sur l'assurance-hospitalisation et les services diagnostiques?

Le sénateur MCGRAND: Oui.

Le Dr CAMERON: J'imagine qu'il serait quelque peu inférieur à 60 p. 100.

Le sénateur MCGRAND: Je pense que nous occupons la deuxième place au Canada. Terre-Neuve vient en premier lieu.

Le Dr CAMERON: Je ne suis pas sûr du chiffre mais il se rapproche de celui-là.

Le PRÉSIDENT: Y a-t-il d'autres questions? Nous avons beaucoup apprécié les discussions enrichissantes de ce matin.

Le sénateur GOLDING: Je propose un vote de remerciements à l'adresse du Dr Cameron et du Dr Willard qui ont bien voulu se présenter devant le Comité.

Le PRÉSIDENT: Oui.

La séance est levée.

Quatrième session de la vingt-quatrième législature
1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS
DU
COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 5

CANADA
OCT 30 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

JEUDI 9 MARS 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson
Vice-président: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOINS:

M. G. D. W. Cameron, sous-ministre, Santé nationale; et M. Joseph W. Willard, sous-ministre, Bien-être social.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
24563-9—1

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour	Higgins	Power
Basha	Horner	Smith (*Kamloops*)
Bois	Inman	Stambaugh
Boucher	Léger	Taylor (*Norfolk*)
Bradette	Leonard	Taylor (*Westmorland*)
Buchanan	MacDonald	Turgeon
Cameron	McDonald	Vaillancourt
Crerar	McGrand	Wall
Emerson	Méthot	White—(31)
Gladstone	Molson	
Golding	Pearson	

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat

JEUDI 26 janvier 1961.

«L'honorable sénateur Aseltine propose, avec l'appui de l'honorable sénateur MacDonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent.

Que le Comité soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White.

Que le Comité soit autorisé à retenir les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des témoins à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat et à faire rapport à l'occasion;

Que les témoignages et la documentation recueillis sur la question au cours des cinq sessions antérieures soient déférés au Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNeill.

24563-9—1½

PROCÈS-VERBAL

Le JEUDI 9 mars 1961.

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial du Sénat chargé d'enquêter sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à onze heures du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson, *président,* Barbour, Basha, Gladstone, Golding, Inman, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Westmorland*) et Turgeon.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, expert-conseil du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

Le Comité entend et interroge le Dr G. D. W. Cameron, sous-ministre de la Santé nationale, ainsi que M. Joseph W. Willard, sous-ministre du Bien-être social.

A midi et demi, le Comité s'ajourne jusqu'à la prochaine convocation du président, dont la date est provisoirement fixée au jeudi 16 mars 1961.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

Ottawa, le JEUDI 9 mars 1961.

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à onze heures du matin, sous la présidence de l'honorable Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Messieurs, avant d'entendre les témoins ce matin, il serait bon, je crois, de voir un peu comment nous emploierons notre temps d'ici la fin de la session. Voici donc notre programme.

Le 16 mars, nous aurons comme témoins M. Ernest Mercier, sous-ministre au ministère de l'Agriculture, à Québec, et le professeur A. Banting, du département de génie agricole du collège MacDonald, à Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec).

Le 22 mars, le Comité se réunira à huit heures du soir en vue d'entendre M. W. J. Staples, de la Direction des recherches du ministère canadien de l'Agriculture, et M. S. F. Shields, directeur régional de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies à Swift-Current (Saskatchewan).

J'ai écrit au professeur W. Baker, du *Centre for Community Studies* de l'université de la Saskatchewan, à Saskatoon, pour lui demander de se présenter devant le Comité le 19 avril.

Le sénateur BARBOUR: Pensez-vous que le Sénat sera de retour des vacances de Pâques dès le 19 avril.

Le PRÉSIDENT: Il va falloir prendre un risque. Je n'en sais rien, mais j'ai fixé la date au 19 avril parce que, d'ici la fin de la session, nous aurons un programme chargé.

Ensuite, j'ai invité, pour la même date, le professeur H. Van Vliet, du département d'exploitation agricole de l'Université de la Saskatchewan. Je leur avais demandé de venir le 8 et le 9 mars, mais ils ne peuvent pas, pris qu'ils sont par leurs cours à l'université.

Le 20 avril, nous aurons comme témoin M. H. A. Richardson, ingénieur en chef de la conservation au ministère de la planification et du développement de la province d'Ontario.

J'ai attribué la date du 26 avril au sénateur Austin Taylor, afin qu'il fasse venir ce jour-là une délégation du Nouveau-Brunswick.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Quand le président m'a parlé de cela, j'ai pensé que nous pourrions faire témoigner M. John Parker, directeur de la Commission de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes, ainsi que des délégués représentant à la fois les diverses fédérations d'agriculteurs des provinces de l'Atlantique et divers ministères de l'Agriculture de ces provinces. J'ai donc communiqué avec ces personnes, et j'attends de leurs nouvelles d'ici quelques jours.

Le PRÉSIDENT: J'ai demandé au sénateur Taylor de prendre ces dispositions parce que nous voulions entendre des représentants des Maritimes sur la question de la conservation du sol et des eaux. Les membres du Conseil économique

des provinces de l'Atlantique ont déclaré qu'ils ne pouvaient venir. Nous avons tenté de leur fixer des dates, mais ils ont décidé, lors d'une réunion, qu'ils ne pouvaient pas nous présenter de communication pour le moment. En passant, la séance du 19 avril commencera à 10 heures, vu que vraisemblablement un long mémoire nous sera présenté.

Le 27 avril, nous aurons comme témoins M. G. C. Russell, de la station expérimentale de Lethbridge, en Alberta, et M. J. C. Wilcox, de la station de recherches de Summerland, en Colombie-Britannique, ainsi que M. C. C. Spence, de la Division de l'économique du ministère fédéral de l'Agriculture à Edmonton, en Alberta.

M. Spence a déjà témoigné alors que le Comité était sous la présidence du sénateur Power, mais nous estimons qu'il peut communiquer à notre Comité beaucoup de renseignements utiles sur les problèmes de l'Ouest en matière d'irrigation et d'agriculture en général.

Honorables sénateurs, voilà quel sera notre programme, dans la mesure où je peux le prévoir. Il est possible que le ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration nous présente un mémoire, mais ce n'est pas sûr.

J'ai eu un entretien assez prolongé avec le Dr Cameron, sous-ministre de la Santé, et M. Willard, sous-ministre du Bien-être, tous deux du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, qui se sont dits d'avis qu'ils ne pourraient pas nous présenter un mémoire qui embrasse leur ministère dans son ensemble et qui soit ainsi quelque peu profitable à notre Comité. Ils étaient d'avis qu'ils feraient mieux de se limiter à un bref exposé et de consacrer le reste du temps aux questions. Nous avons tâché d'organiser nos horaires de façon à obtenir du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social des renseignements sur le programme de mise en valeur des régions rurales, dont nous avons discuté l'an dernier. M. Willard n'est pas encore arrivé. Auriez-vous objection à commencer dès maintenant, docteur Cameron?

Le Dr G. D. W. Cameron, sous-ministre de la Santé, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social: Monsieur le président, messieurs les sénateurs, avant d'essayer de préparer un mémoire quelconque, j'ai pensé qu'il serait sans doute préférable de vous donner un aperçu de celles de nos fonctions qui intéressent les régions rurales, puis d'essayer de répondre aux questions qui pourront surgir, quitte ensuite à préparer sur un sujet quelconque un document qui pourrait être utile à votre comité.

La situation qui existe au Canada en ce qui concerne la santé, c'est que les fonctions sont partagées entre les provinces et le gouvernement fédéral. Ce partage de fonctions trouve un certain fondement dans l'Acte de l'Amérique du Nord britannique, mais je crois qu'en réalité il est avant tout le résultat d'une saine tradition, à laquelle s'est alliée une évolution salutaire dictée par le bon sens. Les services d'hygiène, pour une grande part, ont un caractère si personnel qu'à mon avis, et de l'avis aussi des provinces, le contact le plus étroit doit exister entre ces services et ceux qui en profitent; autrement dit, ce sont les ministères provinciaux de la Santé et les services de santé des municipalités qui doivent s'en charger. Voilà comment est organisée l'hygiène publique. C'est dans notre pays qu'elle a débuté; au fait, c'est le Nouveau-Brunswick qui a été le premier gouvernement de l'Empire britannique à compter un ministre de la Santé. C'était un premier pas dans le domaine de l'hygiène publique. Ce n'est que plus tard que le gouvernement fédéral est entré en scène. Voilà donc quelle est la situation aujourd'hui. A toutes fins pratiques, on peut répartir les fonctions d'hygiène publique en deux catégories: celles du gouvernement fédéral et celles des provinces.

Les fonctions du gouvernement fédéral, je ne m'y arrête qu'un moment et je n'y reviendrai pas. Il s'agit du soin des Indiens et des Esquimaux, de la

quarantaine maritime et aérienne—c'est-à-dire des médecins et des infirmières qui vous accueillent quand vous arrivez au pays—du soin des marins malades et de l'application de la Loi sur la lèpre.

Maintenant, on a ajouté certaines tâches supplémentaires à celles qui incombent exclusivement au gouvernement fédéral. C'est le ministère fédéral de la Santé qui s'en charge. Il travaille très souvent en collaboration avec les provinces, mais il s'acquitte d'abord de fonctions qui lui appartiennent en propre. Je ne veux pas m'étendre plus longuement sur ce sujet, parce que je doute qu'il ait quelque rapport avec les questions qui vous occupent.

Pour en revenir aux fonctions des provinces, et pour vous expliquer le rapport existant entre ces fonctions et l'activité du gouvernement fédéral, je crois pouvoir dire que l'attitude prise en la matière par le gouvernement fédéral, du moins au cours des dernières années, peut se traduire en ces termes: si l'administration des services de Santé incombe d'abord aux provinces, il reste que le gouvernement fédéral doit prêter son concours, afin que les services de santé soient équitablement répartis sur tout le territoire.

Le sénateur STAMBAUGH: Rien que pour savoir: est-ce que la lèpre existe au Canada?

Le Dr CAMERON: Oui, monsieur; mais elle est très, très rare. Sauf erreur, je crois qu'il y a, à l'heure actuelle, quatre ou cinq personnes hospitalisées pour cause de lèpre. Il surgit un cas de temps en temps. Très souvent, il s'agit de personnes ayant séjourné à l'étranger.

Le sénateur GOLDING: A quel endroit l'hôpital se trouve-t-il?

Le Dr CAMERON: A Tracadie, au Nouveau-Brunswick.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce qu'il n'y en a pas un autre sur la côte du Pacifique?

Le Dr CAMERON: Il y en avait un sur la côte du Pacifique, mais on l'a fermé.

Le sénateur MCGRAND: Celui de Tracadie est le plus ancien?

Le Dr CAMERON: Oui, et c'est le seul qui reste. Il s'agit de l'aile d'un hôpital administré par des religieuses; nous payons la note.

Le sénateur BARBOUR: Avez-vous déjà guéri des lépreux?

Le Dr CAMERON: Quelques-uns gagnent actuellement leur vie ici et là au Canada et ne sont plus une menace pour personne. J'hésite à employer le mot «guérison», je ne sais pas; quoi qu'il en soit, ils gagnent leur vie.

Le sénateur BARBOUR: Ils sont assez bien pour quitter l'hôpital?

Le Dr CAMERON: Oui, pour retourner au sein de la collectivité et y gagner leur vie. Mais on les suit de près.

J'en reviens maintenant aux rapports du gouvernement fédéral et des provinces. En vue d'apporter ce concours aux provinces, le gouvernement a institué en 1948 un régime de subventions à l'hygiène. Sous ce chapitre, les prévisions budgétaires de l'année en cours, que vous trouverez dans les Comptes publics, s'établissent à 48 millions de dollars. Chaque année, on a voté un crédit semblable—ou moins considérable, car au début les montants étaient moindres. Il n'y a pas de loi là-dessus; nous inscrivons un poste dans les crédits, aux fins du versement de subventions à certaines fins. On a par exemple une subvention à la construction des hôpitaux, une autre pour renforcer les accords généraux touchant l'hygiène publique, une troisième pour l'hygiène infantile et maternelle, et le reste. Elles sont énumérées dans le budget des dépenses.

Le PRÉSIDENT: Permettez-moi de vous interrompre un instant pour présenter au Comité M. Willard, sous-ministre du Bien-être au ministère de la

Santé nationale et du Bien-être social, qui prendra la parole après le Dr Cameron et pourra répondre à certaines questions qui viendront sur le tapis pendant la discussion en cours.

Le Dr CAMERON: Je puis dire en passant que la meilleure façon de savoir à quoi servent les subventions, c'est de consulter, dans les Comptes publics, le budget du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social. Vous y trouverez plusieurs pages de renseignements détaillés, dont l'énumération des différentes subventions, le montant affecté à chacune d'elles et la répartition de ce montant entre les provinces et les deux Territoires. Ce montant-ci, par exemple, représente l'assistance accordée pour la construction d'hôpitaux. C'est un crédit particulier qui vise à aider les services d'hygiène dans nos provinces. On peut dire, je crois, qu'à l'heure actuelle, toutes les régions rurales du Canada font partie d'unités sanitaires. C'est un fait, je pense. Il y a peut-être des exceptions mais je ne le crois pas. J'ai l'impression que ces services existent à peu près partout.

Venons-en maintenant à ce qui vous intéresse en particulier. Quand une province désire créer une unité sanitaire, elle commence par en élaborer le plan, par embaucher le personnel nécessaire, par établir les règlements et par décider de la méthode de financement, après quoi elle peut s'adresser à nous et nous présenter un projet assez précis. Par exemple, si elle désire employer un médecin-hygiéniste en lui payant tel traitement, si elle veut recruter des infirmières hygiénistes ou d'autres personnes, si elle désire des articles d'équipement, elle n'a qu'à nous demander de lui fournir les fonds à même sa part des subventions générales d'hygiène publique.

Le sénateur BARBOUR: Vous parlez de ce qu'elles demandent. Croyez-vous qu'elles en ont aussi besoin qu'elles le disent?

Le Dr CAMERON: Je ne sais trop quoi répondre.

Le PRÉSIDENT: Il ne vous arrive jamais de nommer un inspecteur de l'hygiène publique ou des infirmières?

Le Dr CAMERON: Non, monsieur. La direction des affaires, l'administration appartient exclusivement aux provinces. Nous ne nommons personne et nous ne donnons pas d'ordre. Mais, par exemple, nous pouvons argumenter. Dans le cas, disons, d'un projet de construction d'hôpital, nous pouvons poser des objections et, en fin de compte, rejeter le projet, car le régime actuel nous en laisse la faculté. Mais je m'empresse d'ajouter que les ministères provinciaux nous ont apporté une excellente coopération; que nos discussions, quand il y en a, sont tout à fait rationnelles et que, bien souvent, un représentant du gouvernement provincial finit par convaincre tout le mode que son attitude à l'égard du projet à l'étude est celle qu'il y a lieu d'adopter.

Si l'on consulte maintenant le rapport annuel qu'on appelle les Comptes publics—j'hésite à demander à qui que ce soit de se mettre à fouiller dans un rapport aussi volumineux—on trouvera certaines précisions à la page V-14, sous la rubrique «construction d'hôpitaux». Prenons le cas du Nouveau-Brunswick. L'aide réservée à cette province a été accordée, en 1959-1960, à un centre d'hygiène communal, à Bathurst, Hôtel-Dieu de Saint-Joseph de Campbellton. Tous les établissements sont énumérés ici, ainsi que le montant de la subvention que chacun a reçue. S'il s'agit ici de subventions pour la construction d'hôpitaux, qui comprennent une somme proportionnelle au capital engagé et correspondant à $2,000 par lit, ainsi que certaines autres sommes que nous pouvons verser pour d'autres services hospitaliers qui ne sont pas réservés aux lits des malades.

M. STUTT: Docteur Cameron, puis-je vous demander si chacun de ces projets fait l'objet d'une convention?

Le Dr CAMERON: Chaque projet nous arrive de la province sous forme détaillée et porte la signature du ministre provincial de la Santé ou celle de son sous-ministre. Chaque fois qu'il s'agit d'un projet d'une certaine importance, c'est le ministre qui signe. La province précise dans son projet les montants qu'elle se propose d'utiliser et qui devront être déduits de sa part de subventions. Nous étudions le projet, puis, s'il est conforme aux règles établies par le Conseil du Trésor à l'égard de la subvention en cause et s'il y a des fonds disponibles, je recommande à mon ministre de l'approuver. S'il le signe, l'accord est conclu et le projet entre en vigueur au moment même.

M. STUTT: Il s'agit simplement de lui attribuer la part de subventions qui lui revient?

Le Dr CAMERON: Oui.

Le sénateur BARBOUR: Je pense que vos subventions aux hôpitaux de l'Île-du-Prince-Édouard ont été pas mal généreuses depuis un an ou deux.

Le Dr CAMERON: Tout ce que je peux dire, c'est qu'ils ont reçu leur part de l'ensemble des subventions à la construction d'hôpitaux et que nous avons essayé de nous rendre à leurs désirs. Dans certains cas, la situation était un peu compliquée, mais nous essayons de répondre à leurs désirs.

Le sénateur STAMBAUGH: Au début de l'année, est-ce que vous attribuez à chaque province un certain montant?

Le Dr CAMERON: Oui.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Est-ce que la formule utilisée pour le calcul des subventions est basée sur le chiffre de la population? Quel est exactement le principe qui sert à établir la part de chaque province?

Le Dr CAMERON: On alloue à chaque province un montant déterminé.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce que, pour la construction d'hôpitaux, la province ne doit pas fournir une somme équivalente?

Le Dr CAMERON: Oui. Il y entre à la fois un montant de base et un montant proportionnel à la population. Autrement, dans le cas de l'Île du Prince-Édouard, le montant auquel on aurait droit serait insignifiant.

Le sénateur MCGRAND: Dans presque tous les cas, la subvention est fondée sur les besoins financiers de la province, n'est-ce pas? Ou peut-être devrais-je dire sur les besoins locaux.

Le Dr CAMERON: Je ne sais pas si je vous comprends, sénateur McGrand. C'est la province qui évalue les besoins des collectivités, mais le montant que nous pouvons verser reste le même sur toute la ligne. Essentiellement, c'est tant par tête de population. A part cela, il y a un facteur ou deux qui entrent en jeu: la subvention à l'hygiène maternelle et infantile dépend dans une certaine mesure du taux de mortalité infantile de la province et la subvention à la lutte antituberculeuse varie dans une certaine mesure selon le taux des mortalités attribuables à la tuberculose. Les provinces où le taux de mortalité est plus élevé touchent un peu plus. La demande vient de la province. Si elle est approuvée, la province en est informée et procède dès lors aux dépenses nécessaires. Puis, dès qu'elle acquitte une facture, elle nous l'envoie, et nous la lui remboursons. Voilà comment nous procédons. Il s'agit d'un programme de remboursement.

Le sénateur BARBOUR: Savez-vous par quel montant les dépenses de 1960 ont dépassé celles de 1959?

Le Dr CAMERON: En pratique, les subventions étaient à peu près les mêmes.

Le sénateur BARBOUR: Oui, mais vous n'avez pas déboursé en 1959 le même montant qu'en 1960.

Le Dr CAMERON: Non, sénateur Barbour, c'est exact. On a fait varier certaines subventions en fonction de la population. La subvention à l'hygiène publique en général augmente en proportion de la population. Il y a deux ans, on a dépensé environ 44 millions, et, pour l'année financière qui s'en vient, nous prévoyons une dépense de 48 millions.

Le sénateur BARBOUR: Donc les dépenses de l'année financière terminée le 31 mars 1961 dépasseront celles de 1959 par quatre millions. Je vous remercie.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Je me demande si les montants ainsi distribués sont calculés suivant une formule bien précise. Vous venez de dire que les dépenses, en 1960, auront été de 48 millions. Se peut-il, par exemple, qu'une province obtienne un avantage du fait que ses subventions soient fondées sur son activité, sur l'influence que, chez elle, le ministère provincial exerce sur une situation donnée. C'est une activité dont l'organisation est plus poussée dans certaines provinces que dans d'autres. Certains gouvernements provinciaux s'occupent de plus près que d'autres de la construction d'hôpitaux, par exemple; dans ces provinces, l'organisation, sur le plan provincial, est sans doute plus avancée. Est-ce que ces provinces profitent de ce surcroît d'activité? Je songe en particulier à ma propre province, la Colombie-Britannique, où le gouvernement provincial s'occupe de très près de la construction d'hôpitaux et des autres secteurs de l'hospitalisation. J'aimerais savoir si ces provinces obtiennent plus que celles dont l'organisation n'est pas aussi évoluée.

Le Dr CAMERON: Disons que le montant qui est mis à la disposition de chaque province—je dis *mis à sa disposition*—est fixé par une formule qui ne varie pas. C'est donc dire que, quand une province est plus active qu'une autre, on ne met pas plus d'argent à sa disposition pour cela. Il existe pour chaque province un montant déterminé, calculé selon la formule.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Et cette formule, si je comprends bien, est une sorte de formule mixte: subvention de base, plus subvention par tête?

Le Dr CAMERON: Oui.

Le sénateur MCGRAND: Y a-t-il une limite au nombre de lits par rapport à la population d'une province? Je conçois qu'une province puisse être très ambitieuse et présenter un programme qui reviendrait à obtenir, compte tenu de la population, deux fois autant de lits qu'une autre. Y a-t-il un règlement en ce sens?

Le Dr CAMERON: Non.

Le sénateur MCGRAND: Supposons que, au Nouveau-Brunswick, on devienne très ambitieux et qu'on demande des subventions applicables à un plus grand nombre de lits par mille habitants qu'en Nouvelle-Écosse. Accepteriez-vous de fournir ces lits supplémentaires au Nouveau-Brunswick ou diriez-vous: «Non, il y a une limite, nous ne pouvons dépasser le niveau des autres provinces.»

Le Dr CAMERON: Le facteur qui intervient, à ce moment-là, c'est la part de la province, la portion de la subvention à la construction d'hôpitaux qui lui revient. Si la province essaie d'aller plus loin et de construire encore plus de lits d'hôpitaux, nous ne pouvons plus lui prêter notre concours.

Le sénateur MCGRAND: J'ai été un peu mêlé à cela autrefois. Je crois que la Colombie-Britannique a été la première à participer au régime d'hospitalisation. Or cela n'a pas été sans difficultés. Quant au Nouveau-Brunswick, c'est une province qui payait les dépenses relatives à la tuberculose depuis plusieurs années et qui a dû faire face à une difficulté que l'Ontario ne connaissait pas, vu qu'elle ne payait pas les frais d'hospitalisation. Je ne sais plus comment on procédait, mais je ne m'étais pas rendu compte que le nombre

des malades était beaucoup plus élevé que le nombre de lits. J'ai oublié quel était le nombre de lits par habitant. Est-ce qu'il était le même partout au pays?

Le Dr CAMERON: Non.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce qu'on tient compte de l'état d'urgence qui peut exister dans une province?

Le Dr CAMERON: Je ne puis que répéter que le nombre de lits par millier d'habitants varie beaucoup.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce que ce nombre n'a pas déjà été de six?

Le Dr CAMERON: Dans une province, il pouvait être de sept et, dans une autre, de cinq et demi.

Le sénateur GOLDING: Quand vous avez commencé à mettre en œuvre votre programme d'assistance aux provinces en matière d'hospitalisation, est-ce qu'il n'appartenait pas à la province de vous renseigner sur le nombre des hôpitaux établis dans les campagnes ou dans les villes, après quoi vous accordiez une subvention de tant par lit?

Le Dr CAMERON: Il en est encore ainsi.

Le sénateur GOLDING: On parle de construire un nouvel hôpital à Seaforth. Je suppose que si le projet se réalise, on obtiendra l'aide du gouvernement fédéral et de la province?

Le Dr CAMERON: C'est-à-dire que, si la province se propose de prêter son concours à cet hôpital et qu'elle nous demande de nous joindre à elle, nous verrons si la subvention pour la construction d'hôpitaux n'est pas épuisée; si elle ne l'est pas, nous apporterons nous aussi notre concours.

Le sénateur GOLDING: Supposons que dix hôpitaux doivent se partager l'ensemble des fonds disponibles, mais que cinq autres demandent de l'aide. Est-ce que vous ne pourriez pas accorder votre appui à ces cinq autres?

Le Dr CAMERON: Non. Le montant voté figure dans les prévisions budgétaires. Ce montant est celui dont nous pouvons disposer. Nous le répartissons entre les provinces selon la formule dont nous avons parlé. La subvention pour la construction d'hôpitaux présente des difficultés qu'on ne retrouve pas ailleurs, c'est-à-dire qu'on y applique le principe du report et que le versement se fait pour une période de cinq ans. La raison en est que la construction d'un hôpital est une entreprise qui s'étend sur une période de trois ou quatre ans. On a l'idée de construire un hôpital et on cherche où trouver l'aide nécessaire. On retient les services d'un architecte, on dresse les plans et on se décide enfin à se lancer dans l'entreprise. Puis, il y a la période de construction et l'achat de l'équipement nécessaire, et ainsi de suite. Puis, enfin, tout est terminé. Si cette année le gouvernement de l'Ontario demande une allocation pour la construction de l'hôpital *A*, il sait fort bien que cet hôpital ne sera pas construit cette année. Peut-être ne le sera-t-il pas avant trois ans. Le gouvernement de l'Ontario pourra dire: «Nous voulons puiser à même les sommes qui nous reviendront d'ici cinq ans.» Voilà comment on procède. La province peut faire usage du montant qui lui est attribué pour la totalité des cinq ans, et nous reporterons dans nos prévisions le montant utilisé.

Le sénateur GOLDING: J'avais l'impression que, quand une province autorisait l'établissement d'un hôpital et qu'elle versait une cotisation, mettons de tant par chambre, automatiquement le gouvernement fédéral subventionnait lui aussi cet hôpital.

Le Dr CAMERON: Cela supposerait qu'il s'agit d'un crédit statutaire, ce qui n'est pas le cas. Il s'agit d'un crédit qui figure chaque année dans nos prévisions budgétaires.

Le sénateur GOLDING: Il ne s'agit pas d'un crédit statutaire parce que, d'ici quelques années, vous aurez peut-être beaucoup plus d'hôpitaux.

Le sénateur MCGRAND: Quand ce montant est épuisé, vous n'avez plus d'argent pour le reste de l'année?

Le Dr CAMERON: C'est exact.

Le sénateur STAMBAUGH: Si une année une province n'utilise pas toute sa part, est-ce qu'elle peut se servir de ce montant l'année suivante?

Le Dr CAMERON: Oui, c'est justement l'idée du plan quinquennal.

Le sénateur BARBOUR: Est-ce que l'argent peut être transféré à une autre province?

Le Dr CAMERON: Non.

Le sénateur BARBOUR: Dans l'Île du Prince-Édouard, nous avons un nombre assez élevé de lits par mille habitants; j'ai l'impression que les subventions que vous verserez à notre province au cours des prochaines années seront beaucoup moins considérables que celles des quelques dernières années.

Le Dr CAMERON: Il faut se rappeler que cette subvention pour les hôpitaux n'est qu'une partie du plan. De fait, je trouve pour ma part que la partie la plus intéressante est celle qui a trait aux autres subventions. Pour l'Île du Prince-Édouard, c'est la subvention à l'hygiène publique en général qui est la principale.

Le sénateur BARBOUR: C'est une subvention ininterrompue. Je voulais parler de la construction seulement.

Le Dr CAMERON: Dans l'Île du Prince-Édouard, l'aide aux services sanitaires du ministère de la Santé s'élève à $32,800 et l'aide au programme d'hygiène dentaire à $29,400. L'assistance aux entreprises dont le coût est inférieur à $10,000 s'établit à $21,000. Cela donne, en tout, $83,000. Une bonne partie de ces subventions sont versées sans interruption. Au Nouveau-Brunswick, il y a l'aide relative au personnel et à l'équipement des services d'infirmières d'hygiène publique, l'aide à la formation du personnel d'hygiène publique des hôpitaux, la contribution à l'achat de vaccin Salk contre la poliomyélite et l'aide aux laboratoires provinciaux pour épreuves de l'eau et du lait.

C'est dans le cas des unités sanitaires de comté, et des unités sanitaires rurales, que les provinces bénéficient d'une aide considérable: formation et recrutement du personnel, fourniture de matériel, construction de centres de santé locaux, et le reste.

Je mentionne ceci en particulier, parce que la question touche de très près au problème qui intéresse le plus le Comité. Une autre aide importante que le Gouvernement fédéral accorde aux provinces, c'est le régime d'assurance-hospitalisation, maintenant établi dans les dix provinces et dans les deux Territoires. Généralement parlant, la participation du Gouvernement fédéral, consiste à payer la moitié des frais de tous les services généraux, y compris les services radiologiques et les services de laboratoire. Voilà les grandes lignes du régime.

Notre formule de subventions est conçue de telle sorte qu'une province où les taux sont peu élevés reçoit du revenu fédéral un pourcentage plus élevé de ses frais, tandis qu'une province où les taux sont élevés reçoit moins de la moitié.

Le sénateur MCGRAND: Veuillez nous expliquer ce que vous entendez par frais élevés.

Le Dr CAMERON: Eh bien, les frais d'administration d'un hôpital d'après le nombre de lits ou de patients ou selon toute autre méthode est plus élevé,

par exemple, en Colombie-Britannique qu'à Terre-Neuve. Il en résulte, d'après notre formule, que la province de Terre-Neuve reçoit plus de la moitié de ses frais d'administration d'hôpitaux, et la Colombie-Britannique, moins de la moitié de ses frais, mais dans l'ensemble, le Gouvernement fédéral paie la moitié des frais, tandis que les provinces paient l'autre moitié.

Le sénateur GOLDING: Je pense que, de façon générale, lorsque le régime d'assurance-hospitalisation est entré en vigueur, chaque hôpital a augmenté ses frais quotidiens. D'ailleurs, je connais des hôpitaux qui étaient continuellement en déficit. Je suppose que maintenant les gouvernements fédéral et provinciaux les aident à boucler leur budget. Lorsque le régime d'assurance-hospitalisation est entré en vigueur, il n'y a eu aucun effort de la part des conseils d'administration des hôpitaux pour pratiquer la plus grande économie possible. Je puis vous dire que j'ai été président du conseil d'administration pendant 21 ans et que nous nous sommes efforcés de pratiquer la plus grande économie possible.

Le PRÉSIDENT: Messieurs les sénateurs, je pense que nous devrions songer à poser des questions directes au lieu de faire des exposés, parce que nous n'arrivons à rien. Ce qui nous préoccupe à l'heure actuelle c'est notre programme de développement rural et les secours que le Gouvernement fédéral peut donner aux provinces dans le cadre de ce programme. L'un ou l'autre de ces messieurs, ou les deux, peuvent-ils donner des conseils techniques aux provinces pour la formation des zones rurales d'essai que nous avons l'intention de créer, en ce qui a trait aux normes qu'exige le programme récréatif et sanitaire?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Puis-je poser une question? Je me rappelle qu'à l'époque, le D[r] McGrand était ministre de la santé au Nouveau-Brunswick et que, vers le moment où il quitta ce poste, il songeait à un plan de santé rural. Peut-être voudrait-il demander au Dr Cameron ou à M. Willard si ce plan fait partie du plan de développement rural actuel.

Le sénateur MCGRAND: Il y a peut-être quelque confusion ici. Le plan auquel je pensais consistait à utiliser certains services pour les soins à domicile plutôt que l'hospitalisation. Je l'ai appelé service hospitalier externe—pour les citoyens de la ville de Fredericton, par exemple—qui avaient besoin de soins. Cette pensée m'est venue, parce qu'à l'époque, l'Ordre des Infirmières Victoria était en difficulté et M. le juge Locke, de la Cour suprême du Canada, qui était président de la V.O.N., a demandé que chaque province vint en aide à cette association. Je pensais que cela permettrait à cet organisme de remplir sa mission qui est de soigner les malades à domicile et de leur épargner ainsi les frais d'hospitalisation, tandis que la Croix-Rouge poursuivrait sa tâche dans les régions rurales. Maintenant, tout le monde a droit à l'hospitalisation et personne ne devra plus rester au foyer, parce que les comptes d'hôpitaux seront désormais payés et les malades pourront se faire soigner à l'hôpital. Cependant, les soins à domicile sont encore nécessaires. Avant d'avoir droit à l'hospitalisation, le public devait payer pour être admis à l'hôpital. Par conséquent, je ne sais pas si maintenant vous auriez l'appui du public pour un programme de ce genre.

Maintenant, j'aimerais poser une question à laquelle on pourra répondre à présent ou plus tard. Dans la province du Nouveau-Brunswick, de même que dans de nombreuses régions rurales à travers le Canada, il y a des localités qui n'ont pas d'hôpital, mais un médecin résident. Dans la plupart des cas, il y a une sorte de clinique qui a pu prendre de l'essor avec les années et où une femme habile ou une garde-malade compétente soigne des malades, comme, par exemple, des cas d'accouchement. Avec le programme actuel, les gens qui habitent les localités où il n'y a pas d'hôpital, n'iront sûrement pas dans ces cliniques, d'autant plus qu'ils devront payer leurs propres frais de transport; le

médecin est tenu de les acheminer vers un hôpital régulier à 35 ou à 40 milles. Cependant les gens disent qu'ils ne paieront pas leurs frais de déplacement pour une aussi longue distance. Il en résulte beaucoup d'inconvénients pour les médecins qui exercent leur profession dans les centres ruraux; aussi, certaines collectivités rurales ne peuvent obtenir un médecin résident. Dans certaines localités que je connais au Nouveau-Brunswick, lorsque le médecin actuel partira, il n'y aura personne pour le remplacer, parce que l'hospitalisation n'y est pas disponible. Le régime actuel d'assurance-hospitalisation prévoit-il l'aménagement d'un hôpital de maternité à prix modique, ne dépassant peut-être pas $7 par jour? Comme vous le savez, les tarifs dans un hôpital ordinaire sont de $17 ou de $18 par jour.

Le Dr CAMERON: La Loi vise les hôpitaux. La définition du mot «hôpital» relève en grande partie de la province et, j'en suis sûr, vous vous rendez compte que c'est au fond une affaire d'administration que de déterminer si telle installation donnée est ou non un hôpital. Toutes les provinces étudient soigneusement les questions de ce genre et il semble y avoir une tendance à utiliser, dans une région, certaines installations qu'on n'utiliserait pas ailleurs; il appartient au Dr Melanson et aux autres médecins de voir s'ils ne peuvent pas mettre au point un régime que les provinces peuvent appliquer sur tout leur territoire.

Le sénateur MCGRAND: Mais si les provinces du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse, par exemple, devaient établir un régime qui permettrait de mettre à la disposition du public un petit hôpital de deux ou trois lits, assurant d'assez bons services; si ce régime pouvait s'organiser et si la province l'acceptait, l'administration fédérale l'adopterait n'est-ce pas, pourvu que vous l'approuviez?

Le Dr CAMERON: Nous lui accorderions notre bienveillante attention.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): J'aimerais en savoir davantage sur ces expériences touchant les services ruraux de santé, que l'on a mentionnées. Pourrait-on nous dire ce que sont exactement ces services?

Dr CAMERON: Je ne pense pas avoir bien compris votre question, monsieur.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous avez parlé, ainsi que le président, des zones d'essai que vous établissez.

Le PRÉSIDENT: Non, nous n'en avons pas établi. D'après notre programme de développement rural que nous avons discuté l'année dernière, notre idée était d'établir une zone d'essai si ce programme de développement rural était mis en marche.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Pardon, j'avais mal compris.

Le Dr CAMERON: Divers projets de toutes sortes sont à l'essai naturellement et l'on étudie aussi la question des soins à domicile dont vient de parler le sénateur McGrand.

Le sénateur INMAN: Dans la petite ville que j'habite, nous avons un joli petit hôpital, mais depuis l'entrée en vigueur de l'assurance-hospitalisation, un problème se pose. Il me semble que nous devrions avoir une maison de convalescence rattachée à cet hôpital. Nous n'avons que 25 lits environ et, parfois, des demandes d'admissions urgentes. Il me semble que bien souvent les patients pourraient quitter l'hôpital et passer leur convalescence dans une institution moins coûteuse, laissant ainsi la place à d'autres.

Le Dr CAMERON: La Loi vise non seulement les soins hospitaliers généraux mais les maladies chroniques et la convalescence; ce sont des domaines que les provinces explorent et où elles s'engagent très prudemment, car vous comprenez bien qu'il leur est difficile de tirer la ligne de démarcation entre un

hôpital pour maladies chroniques, un hôpital de convalescence et un service de soins à domicile.

Le sénateur INMAN: Ce qui m'a fait penser à cela c'est que nous avions sept cas où des malades occupaient des lits tandis que d'autres qui désiraient entrer à l'hôpital ne le pouvaient pas. Les personnes qui occupaient les lits ne pouvaient être renvoyées si elles n'avaient pas d'endroit où aller.

Le Dr CAMERON: C'est un fait reconnu et c'est pourquoi le bill a été rédigé de cette façon afin qu'il s'applique aux hôpitaux de maladies chroniques et de convalescence. Peut-être devrais-je mentionner la question des frais. Une des raisons pour lesquelles les frais semblent élevés, c'est qu'avant l'adoption de l'assurance-hospitalisation, les tarifs quotidiens exigés dans les hôpitaux augmentaient de 8 à 10 p. 100 par année. En second lieu, lors de l'adoption de l'assurance-hospitalisation, les tarifs quotidiens ont varié, parce qu'à compter de ce moment, ils comprenaient les services de laboratoire et de radiologie qui n'étaient pas inclus auparavant.

Le PRÉSIDENT: Cela explique le point que vous avez soulevé, sénateur Golding.

M. STUTT: Monsieur le président, je désire poser la question suivante au docteur Cameron: Vous avez mentionné la santé publique générale comme étant l'une des catégories pour lesquelles des subventions peuvent être versées. Est-ce que cela comprend l'hygiène et les canalisations d'eau des collectivités?

Le Dr CAMERON: Non. D'après notre ligne de conduite, ces subventions ont pour objet d'aider les organismes de santé; comme vous le savez, les mises de fonds pour les canalisations d'eau, les égouts et d'autres services ne sont pas de la compétence du ministère de la Santé. Nous pouvons cependant fournir des ingénieurs d'hygiène, nous pouvons en former et former aussi des techniciens pour l'analyse de l'eau, nous pouvons faire une foule de choses de ce genre, lesquelles se rattachent indirectement aux canalisations d'eau et d'égouts.

Le PRÉSIDENT: Le ministère fédéral de la Santé s'occupe-t-il du problème de la pollution des rivières et des ruisseaux, ou ce problème relève-t-il strictement des provinces?

Le Dr CAMERON: J'aimerais pouvoir répondre à votre question de façon plus précise, monsieur le président, mais cela m'est impossible. Je ne connais aucune loi qui nous autorise à prendre des mesures concernant la pollution des eaux, c'est-à-dire, aucune loi directe.

Le sénateur MCGRAND: Cela relève des conseils régionaux d'hygiène, je suppose?

Le Dr CAMERON: Je ne voudrais pas être cité là-dessus, monsieur le président.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Le ministère des Pêcheries n'a-t-il pas compétence dans une certaine mesure?

Le Dr CAMERON: Si, il existe des lois.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je connais un cas particulier où un ministère a empêché une fromagerie de jeter ses ordures dans un cours d'eau.

Le Dr CAMERON: Oui, et on peut empêcher le déchargement de bran de scie dans un cours d'eau.

Le PRÉSIDENT: Est-ce du ministère fédéral des pêcheries que vous parlez?

Le Dr CAMERON: Je n'en suis pas très sûr, monsieur le président.

Le sénateur BARBOUR: Les poissons nous causent moins de difficultés que les hommes.

Le Dr CAMERON: C'est ce qu'on a dit au moment du branle-bas au sujet de la rivière Saskatchewan nord.

Le PRÉSIDENT: Docteur Willard, avez-vous quelque chose à ajouter à ce que le docteur Cameron a dit?

Le docteur J. W. Willard, Directeur de la recherche et de la statistique, au ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, à Ottawa: Monsieur le président, je ne crois pas que le travail du Comité porte surtout sur le service de bien-être social du Ministère. Peut-être pourrais-je me contenter de parler de ces fonctions. Nous administrons les pensions de vieillesse, les allocations familiales directement comme une loi fédérale et nous traitons avec les provinces qui administrent des programmes de secours aux vieillards, d'allocations pour incapacité physique, d'allocations aux aveugles et de secours aux chômeurs. Autrement dit, nos programmes d'aide financière semblent analogues au genre de programmes que le Dr Cameron a mentionnés au sujet des subventions à l'hygiène, lesquelles sont administrées un peu différemment mais nous avons conclu des accords avec les provinces et elles sont chargées de contrôler les revenus ou d'évaluer les ressources, selon le cas, et de déterminer le montant des versements; de notre côté, nous remettons à la province notre part des frais. En outre, nous avons charge du collège de la défense civile, de son entretien et des services de bien-être afférents à la défense civile; enfin, nous avons un conseiller en matière d'aptitude physique et de récréation. Il s'agit là d'un domaine où nous pouvons être de quelque assistance à votre Comité.

Il y a quelques années, le Ministère a appliqué une loi sur l'aptitude physique. Nous avions des subventions représentant $225,000 par année et administrées dans les cadres d'un programme. La loi a été abrogée et avec son abrogation, non seulement les subventions aux provinces ont-elles disparu, mais aussi le conseil national de santé physique composé de citoyens de toutes les parties du Canada qui conseillaient le ministère en matière de santé physique et de récréation. La direction de la santé physique, chargée de l'application de cette loi, de la distribution des subventions, etc., a été réduite au rôle de conseillère en matière de santé physique et de récréation, avec le concours d'un secrétaire. Lorsque les provinces ont des problèmes relatifs à la mise au point de programmes dans ces domaines, elles communiquent avec nous. Parfois, il peut s'agir d'universités; il peut s'agir de programmes que les provinces projettent d'établir dans ce domaine; elles sollicitent alors la participation de notre conseiller, le docteur Clewes. Cette dernière a travaillé à certains travaux de recherches. Par exemple, elle a consacré beaucoup de temps au bulletin de l'aviation sur la santé physique. La matière de ce livre a été recueillie par le Dr Clewes et illustre assez bien le genre de travail qu'elle accomplit. Si votre travail sur le développement rural, monsieur le président, comportait une certaine somme d'aménagement collectif ou d'urbanisme et si la collectivité demandait avis à la province et que la province jugeât bon de demander à notre conseiller ce qu'elle en pense, elle serait à sa disposition, mais seulement à titre de conseillère. Autrement dit, nous ne recherchons pas le travail; nos relations se font avec les provinces. Cependant, nous représentons en quelque sorte pour elles une aide et un appui.

Le gouvernement fédéral met sur pied d'autres programmes récréatifs au sujet desquels vous aurez vraisemblablement l'occasion de discuter avec d'autres ministères. Par exemple, le ministère du Travail a accordé, dans le

cadre de son programme de travaux d'hiver, une aide financière considérable pour les programmes d'ordre récréatif. J'ai constaté l'autre jour qu'un bon nombre de municipalités qui ont lancé des programmes de travaux ont construit des piscines, par exemple, et aménagé des parcs et autres terrains de récréation. C'est une question que vous discuterez avec le ministère du Travail, je suppose. En outre, le ministère du Nord canadien s'occupe également des ressources pour l'avenir et par le fait même, il touche au domaine de la récréation. Nous avons, par l'entremise d'un comité interministériel établi à cette fin, collaboré avec ce ministère qui s'occupe de l'aménagement de parcs nationaux et de tous les aspects de la récréation. Ce sont là, en somme, monsieur le président, les principales fonctions du service du bien-être social.

Nous avons, en outre, une direction de l'administration qui se charge à la fois de la direction générale de la santé et de la direction générale du bien-être social. De plus, il se présente de temps en temps des travaux à effectuer dans ces deux domaines et les provinces nous demandent de l'aide. Nous pouvons alors mettre à leur disposition notre division d'information ou notre division des recherches et de la statistique. Comme on vient de le dire, en parlant des hôpitaux, la division des travaux et des recherches a été chargée d'un relevé des hôpitaux dans une des provinces; elle a eu à s'occuper de centres de santé publique et de leur rôle dans les régions rurales. Je pense qu'au cours des années, il s'est présenté un nombre considérable de travaux où une province a demandé à la division des recherches de se charger d'une tâche spéciale pour son compte ou en collaboration avec elle. Avant d'accorder des subventions à l'hygiène, on a procédé, dans toute la province, à un relevé sur les services de santé, les installations et les services des hôpitaux, etc. On a ajouté à cela un relevé sur la construction, de sorte qu'un dossier complet de tous les services et installations hospitaliers a été préparé en 1948, 1949 et 1950 et que notre programme s'est trouvé rattaché au plan directeur.

Les régimes de subventions pour la construction d'hôpitaux stipulent encore qu'un programme de construction particulier doit non seulement répondre aux besoins d'une collectivité particulière, mais aussi aux besoins généraux de la province, de sorte que nous n'avons pas à envisager de cas comme celui dont a parlé le sénateur Golding, où l'hôpital d'une collectivité ne touche rien tandis qu'un autre profite de la subvention. Autrement dit, lorsqu'une province soumet son projet au Gouvernement fédéral, elle a tenu compte des besoins généraux et il n'est pas question d'inclure une collectivité et d'en exclure une autre.

Le PRÉSIDENT: Merci beaucoup, docteur Willard. D'après les témoignages présentés devant le Comité ce matin, je déduis que le programme de développement rural doit être conçu dans les provinces. Le Gouvernement fédéral et ses ministères, en particulier, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, collaborent avec les provinces pour améliorer les programmes de santé et de récréation. En d'autres termes, ils s'associent d'un océan à l'autre pour réaliser ce travail. La question est de savoir si les provinces désirent entreprendre des programmes de développement rural. Ces programmes ont pris naissance dans des régions d'essai aux États-Unis et, à la demande de celles-ci, le Gouvernement fédéral américain les a aidées financièrement. Si j'ai bien compris les délibérations de ce matin, le ministère fédéral de la Santé nationale et du Bien-être social serait disposé à mettre cette idée à exécution.

Le sénateur MCGRAND: Quel est le pourcentage des frais d'hôpitaux du Nouveau-Brunswick payé par le Gouvernement fédéral, 60 p. 100?

Le Dr CAMERON: En vertu de la Loi sur l'assurance-hospitalisation et les services diagnostiques?

Le sénateur MCGRAND: Oui.

Le Dr CAMERON: J'imagine qu'il serait quelque peu inférieur à 60 p. 100.

Le sénateur MCGRAND: Je pense que nous occupons la deuxième place au Canada. Terre-Neuve vient en premier lieu.

Le Dr CAMERON: Je ne suis pas sûr du chiffre mais il se rapproche de celui-là.

Le PRÉSIDENT: Y a-t-il d'autres questions? Nous avons beaucoup apprécié les discussions enrichissantes de ce matin.

Le sénateur GOLDING: Je propose un vote de remerciements à l'adresse du Dr Cameron et du Dr Willard qui ont bien voulu se présenter devant le Comité.

Le PRÉSIDENT: Oui.

La séance est levée.

Quatrième session de la vingt-quatrième législature

1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS

DU

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE

SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

CANADA
OCT 18 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Fascicule 6

SÉANCE DU JEUDI 16 MARS 1961

Président: L'honorable ARTHUR M. PEARSON

Vice-président: L'honorable HENRI-C. BOIS

TÉMOINS:

Dr Ernest Mercier, sous-ministre de l'Agriculture de la province de Québec; et le professeur Angus Banting, président du département du génie agricole, collège Macdonald de l'Université McGill.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
24774-2—1

COMITÉ SPÉCIAL DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: L'hon. Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Léger
Leonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White—(31)

(Quorum, 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat:

«JEUDI 26 janvier 1961.

L'honorable sénateur Aseltine propose, avec l'appui de l'honorable sénateur MacDonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White.

Que le Comité soit autorisé à retenir les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des témoins, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat et à faire rapport à l'occasion;

Que les témoignages et la documentation recueillis sur la question au cours des cinq sessions antérieures soient déférés au Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL.

PROCÈS-VERBAL

JEUDI 16 mars 1961.

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin.

Présents: Les honorables sénateurs: Pearson, *président;* Barbour, Basha, Golding, Inman, MacDonald, Smith (*Kamloops*), Stambaugh et Turgeon.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial auprès du Comité et les sténographes officiels du Sénat.

Après avoir présenté leurs exposés, les invités suivants ont été interrogés:

Le docteur Ernest Mercier, sous-ministre de l'Agriculture du Québec, et le professeur Angus Banting, président du département du génie agricole, Macdonald College, université McGill.

A midi et trente, le Comité ajourne pour se réunir à la convocation du président, probablement le mercredi 22 mars 1961, à 8 heures du soir.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, jeudi 16 mars 1961.

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin, sous la présidence de l'honorable Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, nous avons quorum et comme il est maintenant 11 heures, nous ferions bien de commencer.

Nous avons avec nous ce matin le docteur Ernest Mercier, sous-ministre de l'Agriculture du Québec. Nous en sommes fort heureux car c'est la première fois, je pense, depuis que je préside ce Comité, que nous avons la chance d'entendre un représentant du gouvernement du Québec.

Nous recevons également le professeur Banting de Macdonald College qui nous présentera un exposé.

Je vais maintenant demander au docteur Mercier de prendre la parole.

Le sénateur STAMBAUGH: Monsieur le président, serait-il possible de demander à chacun de nos invités de nous dire quelques mots de leur carrière?

Le PRÉSIDENT: Mais certainement. Je vous en prie, docteur Mercier.

M. Ernest Mercier, sous-ministre de l'Agriculture de la province de Québec: Monsieur le président, honorables sénateurs, je suis né dans la province de Québec et j'ai fait mes études à l'université Laval. Je suis ensuite allé aux États-Unis, à l'université Cornell, et à mon retour j'ai travaillé trois ans au ministère de l'Agriculture du Québec pour entrer ensuite au Service civil du Canada où je suis resté dix ans. En août dernier, après un court séjour de deux mois à Macdonald College où j'ai présidé la section des sciences zoologiques, je suis retourné à Québec.

C'est avec grand plaisir que j'ai accepté l'invitation du sénateur Pearson de venir vous parler de drainage. Après nous être consultés, mon collègue, le professeur Banting, et moi-même, nous avons décidé de présenter séparément nos exposés. Je vous parlerai donc du drainage proprement dit, tandis que mon collègue traitera la question d'un point de vue plus général, puisqu'il étudiera deux aspects de la gestion des eaux, le drainage et l'irrigation.

HISTORIQUE

De tout temps, l'égouttement des terres a été une des grandes préoccupations du Ministère de l'Agriculture. Il semble toutefois que c'est vers 1912 que l'aide du Ministère s'est réellement manifestée. Il établissait alors une politique de drainage souterrain.

Le drainage souterrain

Cette première politique de drainage souterrain consistait à rembourser aux cultivateurs 50% du coût total des travaux, y compris le coût de transport et d'achat du tuyau qui valait $19, $25, et $50 le mille pieds, pour le tuyau de trois, quatre et six pouces de diamètre.

Cette aide fut très appréciée et les demandes furent si nombreuses que le Ministère décida, cette même année, d'acheter deux excavateurs qui furent placés sous la direction des Écoles d'Agriculture d'Oka et de Sainte-Anne-de-la-Pocatière. Le Ministère demandait de plus à ces institutions de bien vouloir former des techniciens pour la préparation des plans préliminaires à l'exécution des trauvaux.

Il faut croire que le Collège Macdonald avait déjà pris l'initiative dans ce domaine, puisque le premier professeur désigné pour donner ces cours venait directement de Sainte-Anne-de-Bellevue.

Après avoir servi durant un certain temps à la démonstration, dans les fermes des institutions qui en avaient la garde, les machines à drainer ont, par la suite, été utilisées pour des travaux un peu partout à travers la province mais surtout dans les comtés de Pontiac, Québec, Portneuf, Montcalm, Chateauguay, Laprairie et Iberville.

Ces machines furent, par la suite, vendues à des particuliers dont une, en 1918 au sénateur Donat Raymond pour drainer sa ferme de Vaudreuil.

Vers la fin de la première guerre mondiale, le drainage semblait intéresser un peu moins les cultivateurs. La main-d'œuvre était rare et les matériaux aussi. Cependant, un regain d'activité survint vers les années 1919 et 1920, mais il ne dura pas.

Le Ministère acheta une nouvelle machine pour exécuter des travaux de drainage dans la ferme-école de Deschambault, après quoi il la mit à la disposition des cultivateurs pendant un certain nombre d'années puis la revendit ensuite à un particulier.

On s'intéressa de nouveau au drainage vers 1943. Le Ministère acheta une nouvelle machine; mais la pénurie de tuyaux, le manque de main-d'œuvre—auquels il faut ajouter la difficulté d'obtenir des pièces de rechange pour effectuer les réparations—ont eu pour résultat que cette politique ne prit véritablement de l'expansion que vers 1950.

Aujourd'hui, le Ministère possède six de ces machines, mais ce nombre est très insuffisant et il se propose de l'augmenter. Il faudrait probablement le doubler pour répondre aux nombreuses demandes.

L'égouttement superficiel

Pendant les années difficiles qui suivirent la première guerre mondiale, le Ministère encouragea plutôt l'égouttement superficiel en accordant aux municipalités des subventions pour l'amélioration des cours d'eau. L'argent était rare et la main-d'œuvre abondante. Ces subventions semblaient intéresser grandement les cultivateurs.

C'est aussi durant ces années—plus précisément en 1930—que le Ministère acheta ses quatre premières pelles mécaniques qu'il mit à la disposition des municipalités moyennant un dollar l'heure de travail utile.

Le nombre de ces machines a augmenté graduellement. C'est ainsi que le Ministère possédait 9 pelles mécaniques en 1935, 27 en 1944 et 37 en 1960.

Cette flotte d'outillage est complétée par 14 compresseurs pour les travaux de dynamitage et de 21 tracteurs (bulldozers) employés à l'épandage des déblais.

L'amélioration des fermes

Une autre activité touche de si près à l'égouttement superficiel qu'on ne peut la passer sous silence. Il s'agit de l'amélioration des fermes à l'aide de déblayeuses (buldozers). Ces améliorations consistent à aplanir le terrain, arrondir les planches, abaisser les levées de fossés, érocher le terrain, etc. Cette politique débutait en 1943, à l'aide de quelques tracteurs du Ministère. Mais elle prit une telle ampleur que, l'outillage gouvernemental ne suffisant plus, le Ministère a graduellement confié les travaux à des entrepreneurs avec qui il passe des contrats.

Les problèmes du drainage

Les problèmes du drainage dans Québec, sont sensiblement les mêmes que ceux des autres provinces dont la topographie ressemble à la nôtre. Dans les vallées, la pente est presque partout très faible et, dans certains cas, manque totalement. Ceci nécessite la création de pentes artificielles qui font que les cours d'eau atteignent parfois des dimensions considérables.

D'autres régions comme, par exemple, l'Abitibi et une partie du Témiscamingue—qui sont cependant des terrains assez plats mais dont le sol se désagrège facilement—demandent que tout projet de drainage soit sérieusement étudié au préalable, sans quoi l'on s'expose à provoquer de l'érosion et à faire un ravin d'un simple fossé de ligne.

Enfin, là où les pentes sont fortes, il devient parfois nécessaire d'effectuer certains travaux de protection pour empêcher les cours d'eau de s'élargir et quelquefois même de changer complètement leur cours.

Les besoins de drainage

Les besoins de drainage dans la province de Québec, sont considérables. Les pluies plutôt abondantes sont cause qu'une proportion assez importante de terrain reste pratiquement inculte tant que nous n'avons pas aménagé de cours d'eau pour évacuer les eaux de surplus, surtout en période de grande abondance. Ce système de drainage est complété par des planches arrondies qui sont, pour la grande culture, adoptées un peu partout.

Ce mode d'égouttement n'est cependant pas complet et, pour la culture intensive, les cultivateurs ont de plus en plus recours au drainage souterrain que le Ministère encourage à l'aide d'un budget de plus en plus considérable, chaque année.

DRAINAGE SOUTERRAIN

Les cultivateurs se rendent de plus en plus à l'évidence que, pour obtenir à meilleur compte un rendement maximum, il leur faut avoir recours au drainage souterrain.

Présentement, l'aide du Ministère se limite:

1. A la préparation gratuite des plans préliminaires à l'exécution des travaux,
2. Au remboursement du coût de transport des tuyaux de drainage et
3. A la mise à la disposition des cultivateurs des machines pour le creusage des tranchées.

a) Plans de drainage et renseignements techniques.

Aux cultivateurs qui désirent améliorer l'égouttement de leurs fermes à l'aide du drainage souterrain, le Ministère fournit gratuitement un personnel compétent. Sur demande, ces techniciens se rendent sur les lieux faire l'inspection du terrain à drainer; ils donnent aux intéressés les renseignements dont ils ont besoin et leur préparent des plans pour l'exécution de leurs travaux.

b) Transport du tuyau de drainage.

Le Ministère rembourse le coût du transport du tuyau de drainage, de la manufacture au point de destination, en prenant comme base le tarif des chemins de fer par wagon complet (minimum 50,000 livres).

En 1959, les cultivateurs ont acheté 1,054,400 pieds de tuyau. Le Ministère a déboursé $25,757.07 pour le transport.

c) Machines à drainer.

Le Ministère possède actuellement six machines à drainer qui sont louées aux cultivateurs au prix modique d'un dollar l'heure de travail utile (machine et mécanicien).

En 1959, alors que le nombre de machines était de cinq, le Ministère a creusé des tranchées d'une longueur de 503,117 pieds dont le coût a été de $47,801.50. Le coût, aux cent pieds, a été de $9.50 pour le Ministère et seulement 68¢ pour le cultivateur.

En 1960, les six machines ont creusé 680,313 pieds de tranchées, mais les compilations du coût ne seront terminées qu'à la fin de l'année financière, soit le 31 mars 1961. (Voir tableau n° 1 ci-annexé.)

COURS D'EAU MUNICIPAUX

Pour l'aménagement des cours d'eau municipaux, le Ministère fournit aux municipalités toute l'aide dont elles ont besoin, moyennant une faible contribution de $200 le mille linéaire, et ce, pour les cours d'eau faits avec l'outillage du Ministère ou celui de l'entreprise privée.

Il fournit en outre aux municipalités des subventions pour l'aménagement des cours d'eau plus petits, c'est-à-dire ceux qui ne nécessitent pas l'emploi d'outillage lourd.

a) Arpentage.

Des ingénieurs spécialisés localisent le cours d'eau, prennent les niveaux du terrain, préparent les plans et devis en tenant compte de l'étendue du bassin de drainage et tracent, si nécessaire, un nouveau parcours en éliminant les courbes afin de donner au cours d'eau le maximum de rendement.

b) Creusage par le Ministère.

Le Ministère de l'Agriculture possède une flotte de machines comprenant 37 pelles, 14 compresseurs et 21 déblayeuses (bulldozers), le tout entièrement affecté aux travaux d'amélioration des cours d'eau.

Le rapport complet du travail effectué en 1960 n'est pas encore terminé; mais, avec un budget légèrement inférieur, le Ministère a, en 1959, amélioré une longueur de 260.1 milles de cours d'eau dont le coût a été de $698,741.12.

c) Creusage par l'entreprise privée.

L'outillage du Ministère étant insuffisant, il lui faut avoir recours aux entrepreneurs qui ont amélioré, en 1959, 595.7 milles de cours d'eau dont le coût a été de $8,613,990.27.

La longueur totale des cours d'eau améliorés en 1959 a donc été de 855.8 milles et le coût de $10,312,031.39.

d) Petits cours d'eau.

Pour les cours d'eau plus petits, le Gouvernement accorde aux municipalités des subventions se chiffrant à 75% du coût total des travaux dans les endroits de colonisation et de 50% ailleurs. Le montant des subventions payées en 1959 a été de $214,872.58 et la longueur améliorée de 188.4 milles. (Voir tableau n° 2 ci-annexé.)

AMÉLIORATION DES FERMES

Le Ministère accorde une subvention de $5 l'heure aux cultivateurs qui désirent améliorer leurs fermes au moyen de déblayeuses (bulldozers). La limite maximum est de 10 heures par ferme et par année.

Ces améliorations—qui, tel que plus haut décrit, consistent à aplanir le terrain, arrondir les planches, abaisser les levées de fossés, érocher le terrain, etc.—sont confiées, en majeure partie, à des entrepreneurs avec qui le Ministère passe des contrats.

En 1959, 43,800 fermes ont ainsi bénéficié de ces travaux pour lesquels le Ministère a déboursé la somme de $1,900,096.41. (Voir tableau n° 3 ci-annexé.)

Tableau nº 1

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE—PROVINCE DE QUÉBEC

Service du drainage—Division du drainage souterrain

Rapport des activités—1951-1960

Travail technique				Travaux à la machine						Transport du tuyau de drainage	
Années	Requêtes	Visites	Plans	Machines	Longueur creusée (en pieds)	Intéressés	Coût total des opérations	Coût (au pied) Ministère	Coût (au pied) Cultivateurs	Quantités (en pieds)	Subventions
							$	$	$		$
1951	77	77	18	2	190,402	24	11,705.62	0.0615	0.0078	905,648	18,034.45
1952	135	135	15	2	201,359	30	13,446.53	0.0678	0.0075	865,324	17,397.98
1953	146	146	35	2	208,875	42	21,036.89	0.1007	0.0068	860,807	21,455.62
1954	137	137	42	2	238,983	59	17,951.47	0.0751	0.006	1,063,566	23,042.15
1955	179	179	30	3	312,553	84	25,773.81	0.0824	0.0058	1,066,162	24,295.41
1956	181	181	35	3	269,902	95	18,934.47	0.0702	0.0069	716,052	18,383.24
1957	190	186	39	4	292,360	89	27,310.24	0.0948	0.0074	852,765	21,034.35
1958	160	160	60	4	414,305	40	30,334.14	0.0732	0.007	1,196,610	25,335.08
1959	148	148	50	5	503,117	70	47,801.50	0.095	0.0068	1,054,400	25,725.07
1960	331	187	98	6	680,313	112	—	—	—	—	—

QUÉBEC, le 8 mars 1961.
UJ/AM.

Tableau nº 2

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE—PROVINCE DE QUÉBEC

SERVICE DE DRAINAGE

Rapport des activités—1950-1960

Années	PETITS COURS D'EAU			GRANDS COURS D'EAU					
	Subventions			Outillage du ministère			Contrats		
	Longueur (en milles)	Verges cubes	Coût	Longueur (en milles)	Verges cubes	Coût	Longueur (en milles)	Verges cubes	Coût
			$			$			$
1950-1951	92.5	241,587	84,992.06	203.8	1,524,870	468,484.45	127.2	1,890,335	2,590,178.19
1951-1952	109.2	279,284	61,385.95	234.6	1,723,850	509,546.13	236.5	2,615,277	2,912,063.08
1952-1953	154.0	403.648	97,141.07	234.2	1,739,126	526,967.26	326.7	3,040,545	3,660,292.16
1953-1954	130.0	240,088	120,125.17	252.2	1,737,180	604,133.44	273.1	2,452,553	3,324,513.42
1954-1955	122.1	354,630	141,320.97	234.3	1,601,646	562,074.22	284.1	2,242,456	3,082,212.01
1955-1956	205.5	579,205	204,310.15	286.9	1,695.446	643,341.57	395.0	3,538,270	4,899,580.55
1956-1957	223.8	691,885	209,740.42	281.1	1,787,429	628,346.98	589.9	4,789,513	7,351,846.72
1957-1958	158.4	490,764	176,231.33	261.0	1,639,800	630,223.27	512.4	3,830,770	6,385,198.17
1958-1959	148.0	509,339	183,494.80	266.2	1,530,327	628,833.01	482.3	4,439,174	7,202,255.52
1959-1960	188.4	646,041	214,872.58	260.1	1,486,538	698,741.12	595.7	6,403,939	9,613,290.27

QUÉBEC, le 8 mars 1961.
UJ/AM.

Tableau nº 3

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE—PROVINCE DE QUÉBEC

Service du drainage—Division de la mécanique agricole

Amélioration des fermes—1950–1960

Années	Outillage du ministère			Travaux à contrats			Total des fermes	Coût total
	Tracteurs	Fermes	Coût	Tracteurs	Fermes	Coût		
			$			$		$
1950–1951	4	315	19,597.50	387	25,435	582,614.47	25,740	602,211.97
1951–1952	5	358	26,824.00	394	21,870	547,023.34	22,228	573,847.34
1952–1953	5	272	24,057.00	469	24,287	818,016.96	24,559	842,073.96
1953–1954	3	339	35,587.50	425	23,543	769,684.22	23,882	805.271.72
1954–1955	3	209	24,458.50	502	26,524	874,885.13	27,733	899,343.63
1955–1956	5	129	35,867.00	560	32,281	1,097,301.75	32,410	1,133,168.75
1956–1957	4	161	19,723.00	585	30,736	1,068,162.5	30,897	1,087,885.51
1957–1958	1	95	9,312.00	603	36,794	1,273,134.48	36,889	1,282,446.48
1958–1959	5	70	17,660.50	607	29,291	1,694,289.44	29,361	1,711,949.94
1959–1960	4	89	15,376.50	635	43,711	1,884,719,91	43,800	1,900,096.41

QUÉBEC, le 8 mars 1961
UJ/AM.

AUTRES TRAVAUX

Au poste 4 du budget du drainage pour l'année 1960-1961, dont copie est attachée, on alloue une somme de $30,000 pour des dépenses diverses. Cet argent est consacré à des subsides que le Ministère verse aux compagnies de chemins de fer pour la construction ou la réfection de ponts nécessités pour l'amélioration des cours d'eau. Une entente avec ces compagnies a été passée en 1944 et, depuis, 75 cas ont été réglés pour lesquels le Ministère a déboursé en subsides le montant total de $69,500.96.
Mars 1961.

Ce mémoire a été préparé par:
M. Wilbrod Dubé, directeur du Service du drainage et
M. Ulric Jean, chef de la Division du drainage souterrain.

Le PRÉSIDENT: Merci, docteur Mercier. Y a-t-il des questions?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Monsieur le président, le second exposé sera-t-il intégré au premier?

Le PRÉSIDENT: Le préférez-vous ainsi?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Je pense que ce serait préférable si les deux traitent de sujets connexes.

Le PRÉSIDENT: Professeur Banting, voulez-vous vous avancer et nous dire quelques mots de votre carrière.

Le professeur Angus Banting, professeur et président de la section du génie agricole de Macdonald College, université McGill: Monsieur le président, honorables sénateurs, je suis né, j'ai été élevé et j'ai fait mes études en Ontario. En 1937, après avoir été instituteur durant très peu de temps, je me suis rendu en Nouvelle-Écosse, au ministère de l'Agriculture; votre collègue, l'honorable John A. McDonald y était alors à la tête de ce ministère. J'ai eu le privilège de travailler sous sa direction durant près de dix ans. C'est au cours de cette période que je créais, à sa demande, la section du génie agricole dont j'ai été président.

En 1951, je quittais la Nouvelle-Écosse pour me rendre à Macdonald College occuper le poste du professeur Heimpel, directeur sortant de charge de la section du génie agricole. J'y suis encore. Ce sont là, je crois, les faits saillants de ma vie.

Le sénateur STAMBAUGH: Où est situé Macdonald College?

Le professeur BANTING: Macdonald College est rattaché à l'université McGill et situé à l'extrémité ouest de l'île de Montréal, à environ 20 milles de la ville.

Le sénateur STAMBAUGH: Nous connaissons tous l'université McGill.

Le professeur BANTING: Macdonald College est ouvert depuis plus de 50 ans. L'établissement s'est mérité une excellente réputation, à l'échelle internationale, dans le domaine de l'agriculture. Saviez-vous que la faculté d'agriculture compte près de 230 étudiants?

Le sénateur STAMBAUGH: Macdonald College est une école d'agriculture alors?

Le professeur BANTING: Non, je tiens ici à corriger une impression qui est fausse. Macdonald College fait partie de l'université McGill et abrite la faculté d'Agriculture, qui compte 230 étudiants, la faculté des sciences ménagères, qui compte environ 100 étudiants, et l'Institut d'éducation qui en compte 700. En Agriculture, les étudiants se recrutent pour un tiers dans le Québec, pour un deuxième tiers dans le reste du Canada et pour un troisième tiers dans

le reste du monde. Ce groupe, qui est assez cosmopolite, offre le plus haut pourcentage d'étudiants diplômés qu'on puisse trouver dans une institution de ce genre au Canada.

Honorables sénateurs, vous me permettrez maintenant de commencer tout de suite la lecture de mon exposé. M'est-il permis, monsieur le président, de faire des commentaires en cours de route?

Le PRÉSIDENT: Sûrement.

Le professeur BANTING: J'ai préparé cet exposé après consultation avec le docteur Mercier. A certains moments, vous pourrez trouver que cette consultation n'a pas été très fructueuse. Nous pourrons nous arrêter sur certains points pour donner des éclaircissements.

Ce que je dis ici de l'importance du drainage vous paraîtra peut-être puéril néanmoins ce sont des raisons fondamentales et je pense qu'il est important de les rappeler.

L'importance de l'eau

Partout où la vie existe, l'eau joue un rôle de premier plan. Pour croître, les plantes cultivées tirent du sol l'eau dont elles ont besoin. La quantité d'eau requise par une plante durant sa croissance varie énormément. On sait (1) que l'avoine a besoin de 541 livres d'eau par livre de matière sèche; le trèfle, 344; la pomme de terre, 749; la luzerne, 970. Si l'on exprime ces quantités en termes de profondeur, on voit que le trèfle demande 9 pouces d'eau pour une moisson de 3 tonnes par acre; la luzerne, 25 pouces pour 3 tonnes par acre et l'avoine, environ 20 pouces par récolte de 70 boisseaux. Notez que ces quantités ne tiennent pas compte de la perte d'humidité par évaporation à la surface du sol ni de l'eau absorbé par les mauvaises herbes.

La conservation de l'eau

Le sol constitue un réservoir naturel pour la conservation de l'humidité. Cependant, la quantité de pluie qu'emmagasine le sol peut être très faible; elle varie suivant la pente du sol, sa capacité d'absorption, la quantité de végétation en surface et la quantité d'eau que contient déjà le sol. Il va de soi que la quantité de pluie retenue par un sol déjà saturé d'eau est presque nulle (réservoir plein), tandis que si la pluie tombe sur un sol sec, une forte quantité en sera retenue si les conditions d'absorption du sol sont favorables.

Conditons de l'eau dans le sol

On connaît à fond la rétention de l'eau par les particules de terre et son effet sur la croissance des récoltes. En guise de classification biologique, (2) on a suggéré de diviser les eaux d'infiltration en trois groupes: un premier qui comprend les eaux inutilisables; un second les eaux utilement accessibles; et enfin un troisième les eaux excédentaires. Les eaux inutilisables sont celles que les racines des plantes ne peuvent pas absorber parce qu'elles sont mélangées trop étroitement aux particules de terre. Quand la terre ne peut offrir que cette sorte d'eau, on dit que le sol est au point d'asséchement, c'est-à-dire dans un état tel que les récoltes périssent, faute d'eau. Le second groupe désigne les eaux dont la capillarité, dans le sol où elles sont retenues, permet aux racines de les absorber facilement. Quand le sol contient autant d'eau de cette catégorie qu'il en peut absorber, on dit qu'il est saturé.

Ce second groupe est le plus important. C'est de ces eaux que se nourrissent en profondeur, c'est-à-dire dans ce qu'on appelle la «Zone d'alimentation des racines», les racines des plantes; c'est grâce à elles que poussent les récoltes. Les 9 à 25 pouces d'eau requis par une récolte, comme je le mentionnais tout à l'heure, doivent être de cette seconde catégorie et se trouver dans la zone d'alimentation des racines. C'est donc à cette zone que nous nous intéressons.

La capacité d'un sol à retenir l'eau de façon qu'elle soit facilement absorbable varie selon sa structure, sa texture et les matières organiques qu'il contient. D'une façon générale, on peut cependant tracer le tableau suivant (3):

Type de sol	Quantité d'eau au point de saturation pouces par pied	Quantité d'eau au point d'assèchement pouces par pied	Eau disponible pouces par pied
Légèrement sablonneux	1.25	.25	1.00
Moyen	2.25	.56	1.69
Lourd	3.67	1.26	2.39

Reprenons les trois récoltes dont j'ai déjà parlé. Le trèfle qui s'alimente dans 2 ou 3 pieds d'un sol moyen disposerait d'un peu plus de 5 pouces d'eau. La luzerne, qui se nourrit à quatre pieds, disposerait d'environ 6 pouces ½ et l'avoine qui s'alimente à une profondeur de 2 pieds disposerait de 3 pouces ½. Mettons qu'au début de la croissance des récoltes, le sol est au point de saturation. Si au cours de la saison, on n'ajoute pas d'eau, jamais les récoltes n'arriveront à maturité et jamais elles ne donneront les quantités indiquées précédemment.

L'eau est en surabondance lorsque, dans le sol, elle occupe tout l'espace vide entre les particules de terre, désoxygénant ainsi le sol. Dans ce cas, les racines manquent d'oxygène et les plantes ne poussent pas. Il faut donc retirer cette eau avant que ne commence la croissance. Au cours d'une saison normale, les trois conditions peuvent de temps à autre se produire à des profondeurs variables. En tout temps, il peut se trouver une couche sèche en surface où le sol est au-dessous du point d'asséchement; une couche où l'eau est disponible au degré voulu et enfin une troisième couche où l'eau est en surabondance. Le niveau où se situe cette nappe d'eau est appelé «niveau hydrostatique». S'il est plus bas que la zone d'alimentation des racines, il n'y a aucun problème. Au début de la saison, il est normal que le sol soit saturé d'eau et avant de semer il faut enlever cet excès d'eau. Durant une très longue période, au cours d'une saison normale, l'eau disponible est en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins des récoltes. Cependant, si le temps est très sec, le sol peut atteindre le point d'asséchement, endommageant ainsi les récoltes. A l'autre extrême, une saison très pluvieuse peut porter le sol au point de saturation et nuire ainsi aux récoltes. On prévient ces accidents en surveillant constamment le degré d'humidité du sol. Si l'eau est en trop grande quantité, on l'enlève; si le sol manque d'humidité, on lui en donne. C'est le but du drainage, dans le premier cas, et de l'irrigation dans le second.

Le drainage a pour but de débarrasser la terre d'un excès d'eau. Le drainage agit en surface, pour empêcher l'eau de pénétrer dans le sol; il peut également agir en profondeur. Dans le premier cas, on a le drainage superficiel; dans l'autre, le drainage en profondeur.

Il se produit naturellement un fort drainage superficiel. Cependant, sans surveillance, le sol peut être endommagé par l'érosion. A l'autre extrême, sans installation adéquate, le sol peut être submergé. Le cas s'est souvent produit au Québec, à l'état aigu. Le drainage en profondeur peut être naturel ou artificiel. Dans le dernier cas, il faut installer en profondeur dans le sol des canalisations. Pour le drainage en profondeur, on utilise en général des drains.

Principaux canaux de drainage

Le premier but d'un projet de drainage est de débarrasser le sol cultivé de son excès d'eau. Cependant, la réalisation d'un tel projet est souvent rendue difficile par le manque de tuyaux de drainage adéquats. Ces tuyaux sont habituellement dénommés «drains». Quand rien ne permet au trop-plein de s'écouler, il est inutile de songer à améliorer le drainage, soit en surface, soit en profondeur.

L'irrigation

De même, s'il est nécessaire de donner de l'eau au sol, aucune irrigation ne sera possible si le cultivateur n'est pas suffisamment approvisionné en eau.

Quoiqu'il ne soit pas possible d'emmagasiner dans le sol de grandes quantités d'eau, qu'utiliseront au besoin les récoltes, l'étang de culture constitue pourtant une solution satisfaisante au problème. Il existe plusieurs sortes d'étangs à culture dont l'une ou l'autre convient à toutes les fermes ou à peu près (3).

Pour maintenir dans le sol la quantité voulue d'humidité, il faut donc un drainage en surface, un drainage en profondeur, un étang de culture, de l'irrigation et l'existence de tuyaux propres à assurer l'écoulement de toutes les eaux excédentaires.

La situation au Québec

Si nous appliquons ces principes au cas du Québec, force nous est de reconnaître qu'il s'est fait dans la province de l'excellent travail à ce sujet. Au cours des vingt dernières années, des trente dernières si l'on en croit le docteur Mercier, on s'est employé à creuser et à remettre en état les collecteurs d'eau. Déjà, les cultivateurs en retirent de grands avantages. Les travaux d'agriculture se sont fort améliorés partout où ont été exécutés ces travaux de drainage. Le programme mérite donc d'être appliqué et amplifié. Il faut continuer d'entretenir les principaux collecteurs d'eau qu'on a déjà réparés; autrement on perdra le bénéfice des travaux déjà exécutés. Et il faudrait s'attaquer aux régions où les collecteurs sont encore insuffisants. Car c'est d'abord au niveau des fermes qu'il faut établir et concrétiser les plans de drainage ou d'irrigation.

État présent du contrôle de l'humidité du sol au Québec

Il faut reconnaître qu'on a entrepris certains travaux de drainage en profondeur. En regard des besoins, ces travaux sont cependant insuffisants. Il sont également insignifiants si on les compare aux travaux concernant les collecteurs d'eau. En 1958, par exemple, la province, avec quatre excavatrices de drainage, a installé 80 milles de tuyaux.

Voici un point sur lequel mes renseignements diffèrent de ceux du docteur Mercier. Il mentionne six machines en usage actuellement. Le rapport de 1958, d'où j'ai tiré mes renseignements, en indique un peu moins.

Par contre, 50 grosses machines de diverses sortes ont travaillé à l'amélioration des principaux tuyaux de drainage sur une longueur de près de 900 milles. En gros, mettons que 80 milles de tuyaux ont amélioré 800 acres de terre, tandis que les travaux relatifs aux collecteurs ont amélioré plus de 113,000 acres. Ces chiffres proviennent du rapport du ministère pour 1958. Il n'existe encore aucun projet d'envergure visant la construction d'étangs agricoles ou l'aménagement de canaux d'irrigation

Programme de contrôle de l'humidité du sol.

Tout programme opportun comporte trois aspects principaux: financier, éducatif et technique.

Parlons d'abord de l'aspect financier.

Pour le drainage en profondeur, les mises de fonds doivent être considérées comme un placement. En effet, un système de drainage en profondeur convenablement installé doit pouvoir fonctionner de 20 à 30 ans et même davantage (4). Il est donc raisonnable de compter sur une vingtaine d'années pour l'amortissement du coût d'installation.

Coût

Le coût d'un système de drainage en profondeur varie considérablement suivant le genre de sol où seront logés les tuyaux, suivant l'endroit, qui influe

sur le prix des tuyaux, et suivant la longueur des canalisations qu'il faut installer pour drainer un acre. La gamme des prix peut aller d'un minimum de $60 par acre à un maximum de $150. Cependant, le coût moyen se situe à environ $75 par acre (5). Le coût des étangs agricoles et d'un réseau d'irrigation peut également varier. Un relevé spécial effectué récemment en Ontario révèle que les étangs artificiels peuvent coûter près de $450 (6). Le même relevé indique que la gamme des mises de fonds par acre irriguée va de $47 à $950 (7). La moyenne semble se situer vers les $200. Il s'ensuit donc qu'un cultivateur qui, par un double système de drainage et d'irrigation, veut donner à sa terre l'humidité nécessaire, doit faire face à une mise de fonds d'environ $4,000 pour un champ de 10 acres.

Les avantages du drainage

On a beaucoup écrit sur les avantages du drainage en profondeur. Ils sont exposés en détails dans tous les ouvrages sur le drainage, de même que dans des brochures publiées au Nouveau-Brunswick, au Québec et en Ontario. Il vaut la peine de remarquer qu'au Québec, il s'est publié sur ce sujet deux bulletins en français et un en anglais (8). Quant aux bénéfices que peut rapporter cette mise de fonds, ils dépendent tellement de l'administration de la ferme et des plans de culture qu'aucun chiffre n'a encore été publié. Dans sa brochure (9), le professeur Heimpel remarque que «le drainage rapporte de gros intérêts par rapport à la mise de fonds en augmentant les récoltes et en améliorant la qualité des produits». J'ai cependant entendu plus d'une fois le professeur Heimpel citer le chiffre de 20%.

Rendement de l'irrigation

Il est également difficile de prédire le rendement de l'irrigation. Dans un relevé effectué en Ontario et mentionné précédemment (7), on a établi que, pour différentes récoltes, l'augmentation du rendement par acre devait couvrir les dépenses. Toute autre amélioration du rendement rapporte donc des dividendes supplémentaires. Voici trois des chiffres donnés: 17 sacs de pommes de terre par acre, 15 boisseaux de céréales par acre et 120 livres de fourrage pour bovins par acre. Il semble assez facile d'arriver à cette production par une année sèche, mais un peu plus difficile si le temps a été pluvieux.

Sources d'assistance financière

Il est possible que le ministère de l'Agriculture du Québec mette à la disposition des cultivateurs des secours financiers qui leur permettront d'améliorer le drainage ou l'irrigation de leurs terres et par suite de profiter des avantages qui en résulteront. Il faut cependant se rendre compte que le cultivateur est tout disposé à placer $3,000 ou $4,000 dans ses bâtiments, placements qui d'eux-mêmes ne rapporteront rien, mais qu'il hésite à consacrer le même capital à l'amélioration de sa terre, placement qui ne manquerait pourtant pas de se révéler avantageux.

C'est là le nœud du problème. J'ai souvent entendu mes propres étudiants dire qu'aussitôt revenus à la ferme, ils consacreraient quelque $4,000 ou $5,000 à l'amélioration des bâtiments; mais parlez-leur d'affecter la même somme au drainage ou à l'irrigation et vous les entendrez chanter une tout autre chanson.

Le PRÉSIDENT: On dit généralement dans l'Ouest du Canada que, le long de la route, si vous voyez une grosse étable sur une ferme, c'est que c'est le mari qui mène; si c'est la maison qui est grosse, c'est que la femme porte la culotte. C'est un peu la même idée.

Le professeur BANTING: Les vendeurs de machines agricoles ont compris la situation; aussi quand ils vont visiter des fermes, ils s'adressent au mari et à la femme. Parfois aussi, ils ne parlent qu'au mari.

Programme éducatif

Ce que je viens de dire démontre la nécessité d'un programme éducatif. S'il est important de démontrer les avantages d'un système de drainage, d'un étang ou de canaux d'irrigation, il l'est encore plus de recourir à tous les moyens dont disposent à l'heure actuelle les spécialistes de l'amélioration agricole. Telle devrait être la première étape d'un programme de contrôle d'humidité du sol.

Programme technique

Il y a enfin le problème de l'assistance technique. On ne peut en exagérer l'importance. Souvent le cultivateur s'y connaît assez en matière de plans et de construction pour aménager lui même ses bâtiments. S'il commet de légères ou même de graves erreurs, il est généralement facile de les corriger sans qu'il lui en coûte trop. Par contre, peu de cultivateurs ont l'habileté et les connaissances nécessaires pour voir aux plans et à l'exécution d'un programme de drainage, pour creuser un étang agricole ou pour aménager un système d'irrigation. En ce qui concerne le drainage en profondeur, il est long et difficile de repérer les erreurs et leur redressement coûte extrêmement cher. Relativement aux moyens à prendre pour contrôler l'humidité du sol, l'assistance technique devrait venir d'un corps d'ingénieurs-agronomes spécialisés. Il vaut mieux d'ailleurs, en ce cas, choisir des spécialistes de l'agriculture plutôt que du génie. La raison en est simple: l'agriculteur professionnel, qui possède une certaine formation technique, est mieux placé pour comprendre les problèmes de l'agriculture et les besoins des cultivateurs que l'ingénieur, même si ce dernier possède une certaine expérience en agriculture.

On proposera peut-être de recourir à l'assistance technique du personnel d'extension à l'emploi des entrepreneurs en drainage ou en irrigation. Cependant, ces personnes ont d'abord à cœur les intérêts de l'entreprise pour laquelle elles travaillent et ces intérêts ne coïncideront pas nécessairement avec ceux des cultivateurs. Aunssi pensons-nous que l'assistance technique doit venir d'une autre source, de préférence du gouvernement provincial.

On me permettra de faire ici une légère digression: si j'ai ajouté le dernier paragraphe à mon exposé, c'est que les entrepreneurs en irrigation ont un personnel d'extension extrêmement actif. Ils n'ont pas encore pénétré très profondément dans le Québec, mais on les voit beaucoup en Ontario et bien entendu dans les provinces de l'Ouest. Il faut reconnaître qu'en cherchant à vendre des systèmes d'irrigation, ils ne pensent pas tant aux cultivateurs qu'ils essaient de convaincre qu'à l'entreprise qu'ils représentent. Il ne s'ensuit pas que cela soit nécessairement mauvais. Je pense simplement qu'il faudrait que l'assistance technique aux cultivateurs provienne d'une autre source également, et non uniquement des sociétés de drainage ou d'irrigation.

Il serait également possible qu'un corps d'ingénieurs agricoles à l'emploi des services d'extension de la province puisse fournir l'assistance technique nécessaire aux travaux de contrôle de l'humidité, de même que l'assistance nécessaire aux principaux travaux de génie agricole. Mais je sors du cadre de mon exposé.

Coût d'un Corps d'ingénieurs agricoles

Nous avons suggéré d'instituer un corps d'ingénieurs agricoles, rattaché à la division des Services d'extension et chargé d'exécuter un programme de contrôle de l'humidité du sol sur les fermes. Il suffirait au début de cinq ou six hommes mais il faudrait accroître sensiblement le personnel à mesure que le

programme prendrait de l'ampleur. Voici quel en serait le coût approximatif pour la province:

Salaires	30,000 par année
Bureaux et assistance	20,000 par année
Déplacements	10,000 par année
Total	60,000

Je ne sais pas ce que valent ces chiffres. De plus, il faudrait ajouter une mise de fonds d'environ $1,000 par homme pour les instruments d'arpentage, les appareils photographiques, et le reste.

Puis-je de nouveau ouvrir une parenthèse? M. Mercier, dans son exposé, a précisé qu'un certain nombre de personnes se consacraient actuellement aux travaux de drainage en profondeur. J'ai dit qu'il faudrait au moins six hommes pour former un noyau d'un service d'extension chargé de faire connaître le drainage en profondeur aux cultivateurs et de les convaincre de ses avantages, notamment, pour reprendre l'exemple de tout à l'heure, qu'il leur est fort profitable de consacrer $4,000 à améliorer leur terre, plus profitable, en fait, que d'affecter la même somme à améliorer leurs bâtiments.

Le sénateur STAMBAUGH: Vous parlez de ce qui serait nécessaire pour Québec?

Le professeur BANTING: C'est juste.

Il est évident que des trois aspects dont j'ai parlé tout à l'heure, c'est l'aspect éducatif qui doit occuper la première place. On pourrait d'ailleurs fort bien en confier la responsabilité à des ingénieurs agricoles qui se trouveraient ainsi en mesure d'apporter toute l'assistance technique nécessaire à l'exécution d'un programme éducatif.

Le coût de ce programme pour la province ne serait pas très élevé, surtout si on le compare au coût des travaux actuels de drainage pour les canaux principaux d'égouttement. Ces travaux, d'ailleurs, ne seront pleinement efficaces que s'ils s'accompagnent d'un plan satisfaisant de contrôle de l'humidité du sol sur les fermes, sans lequel la province ne saurait récolter tous les avantages que peut apporter son programme actuel de construction et d'entretien de grandes canalisations de drainage. C'est le seul fondement possible d'un programme de contrôle de l'humidité à l'échelon de la ferme. Il serait fort regrettable qu'on ne réussisse pas à établir, sur cette base solide, un régime approprié de contrôle, au niveau de la ferme. La province en bénéficierait d'ailleurs énormément, tant par l'augmentation de sa production que par l'amélioration de la qualité des récoltes.

Ouvrages cités

(1) «Land Drainage and Reclamation»; Ayers and Scoates; McGraw Hill Co.; 1re édition, page 107.

(2) «The Nature and Properties of Soils», Lyon, Buckman and Brady; MacMillan; 4e édition; article 7.20, page 215.

(3) «Sprinkler Irrigation Handbook»; Rainbird; adaptation du tableau de la page 5.

(4) «Soil and Water Conservation Engineering»; Frevert, Schwab, Edminster and Barnes; Wiley; page 218, chapitre 12.

(5) «Keep you Tile Drains Working»; U.S.D.A.; feuillet 347; 1954.

(6) «Tile Drainage»; Bulletin 501; ministère de l'Agriculture de l'Ontario; page 11; les exemples de la page 10 et l'augmentation générale du coût de la construction motivent ce chiffre. De plus, il est fréquemment utilisé en Ontario dans les estimations de coût.

(7) «Dollars and Cents in Ontario Irrigation»; circulaire 322; ministère de l'Agriculture de l'Ontario, page 3.

(8) Op. cit, page 2.

(9) «Le drainage pratique»; Michaud; ministère de l'Agriculture du Québec; bulletin n° 2; 1913.

«Tile Drainage of Farm Lands»; Heimpel; ministère de l'Agriculture du Québec; bulletin 89; 1925.

«Le drainage souterrain»; Jean; ministère de l'Agriculture du Québec, bulletin n° 105; 1944.

(10) «Tile Drainage of Farm Lands»; Heimpel; ministère de l'Agriculture du Québec; bulletin 89; page 13.

Le PRÉSIDENT: Je vous remercie, professeur Banting.

Le sénateur GOLDING: Vous avez dit que la province possédait les machines et l'équipement voulus pour l'excavation. Est-ce qu'il y a aussi des particuliers qui achètent ces machines et qui font le travail pour les cultivateurs?

Le professeur BANTING: Oui, il y a des entrepreneurs en drainage. Et M. Mercier sera d'accord avec moi pour dire qu'ils ont été très actifs dans le comté de Pontiac. Je pense qu'il y en a aussi un peu plus bas vers le Saint-Laurent, n'est-ce pas?

M. MERCIER: L'entreprise privée n'est pas trop intéressée à acheter ces grosses machines parce que, lorsqu'il n'y a pas de travaux de drainage en profondeur en cours, ces machines ne travaillent pas et elles coûtent cher d'entretien.

J'ai déjà dit que nous en avons six et nous en achèterons peut-être d'autres. Je ne suis pas convaincu que nous devrions attirer l'entreprise privée vers ce genre de travail, tout comme nous le faisons déjà pour la construction des grandes canalisations d'eau, mais c'est une possibilité. L'entreprise privée s'intéresserait davantage à cette affaire si elle était assurée d'employer ses machines durant toute la saison du drainage.

Le PRÉSIDENT: Avez-vous rencontré des obstacles dans certaines fermes? Supposons qu'il y a une ferme à gauche, une au centre et une à droite; vous voulez installer un système de drainage à travers les trois. Est-il arrivé que le cultivateur du milieu ait refusé de laisser passer les canaux sur sa ferme?

M. MERCIER: Parfois; en certains cas, on peut exproprier le terrain, mais ce n'est pas facile. Jusqu'à présent, nous avons essayé de convaincre les cultivateurs que s'ils veulent un système de drainage, il faut qu'ils collaborent; dans la majorité des cas, nous avons réussi. Il leur faut s'entendre avec leurs voisins.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Je suppose qu'il s'agit d'un programme strictement provincial sans aucune espèce de participation ou d'assistance fédérale?

M. MERCIER: C'est juste. Le sol étant une ressource naturelle, il appartient à la province; c'est donc la province qui paye. C'est l'attitude que le Québec a adoptée et je doute que cela change.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): J'ai posé cette question parce que c'est du point de vue fédéral que nous nous intéressons à l'utilisation des terres. Nous avons beaucoup entendu parler du rétablissement agricole des Prairies dans l'Ouest du Canada et de l'Administration d'assainissement des terres marécageuses dans l'Est. Or, il me semble que les problèmes de génie agricole dont nous avons entendu parler ce matin, tout comme les problèmes d'administration, ressemblent beaucoup à ceux qu'ont eu à résoudre ces deux services, dans l'Ouest et dans l'Est. Existe-t-il des facteurs communs à ces organismes

qu'il pourrait être intéressant de signaler relativement à l'établissement d'un programme national dans ce domaine?

M. MERCIER: Il n'existe pas dans l'Est d'équivalent du service de rétablissement agricole des Prairies. Notre programme d'amélioration du sol rural pourrait peut-être s'étendre au point de pouvoir lui être comparé plus tard. Nous avions grand besoin d'un programme de drainage et comme il n'existait pas dans le Québec de programme national analogue à celui des Prairies, la province a dû se débrouiller seule. Il est possible, j'imagine, que les deux Gouvernements travaillent conjointement à améliorer les régions rurales; le Québec considère cette entente possible avec beaucoup d'intérêt.

Le sénateur TURGEON: Vous proposez les mesures mêmes qu'on a prises, il y a quelques années, relativement à l'aménagement des terrains marécageux dans les Maritimes. J'ai justement été président d'un comité de reconstruction qui a eu cette même idée; on avait rappelé que les lois ultérieures ne faisaient plus mention du rétablissement agricole des Prairies. Cependant, en réalité, le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial en cause ont partagé le coût d'exécution d'un programme en tout point semblable à celui-là, sauf qu'il concernait les terres marécageuses. L'entente s'est révélée fructueuse. Je n'affirme pas, mais je crois que le gouvernement fédéral a assumé la moitié des frais.

M. MERCIER: Il se peut que le drainage, à l'intérieur d'une province donnée, ne soit pas considéré comme faisant partie d'un programme national comme celui de l'assainissement dans les Maritimes. Mais une excellente collaboration est sûrement possible en vue du rétablissement agricole.

Le sénateur STAMBAUGH: Monsieur le président, il me semble qu'en général, le cas du Québec est différent. Par exemple, au Québec il pleut trop tandis que dans l'Ouest, il ne pleut pas assez. Le problème au Québec, c'est le drainage; tandis que nos problèmes concernent l'irrigation.

M. MERCIER: Dans la plupart des régions du haut Saint-Laurent et des Cantons de l'Est, il tombe de 40 à 50 pouces de pluie par année. C'est beaucoup; évidemment, cette eau vient en grande partie de la neige. Il tombe en moyenne 100 pouces de neige et cette neige fond rapidement au printemps; aussi nous faut-il des canaux d'égouttement appropriés pour acheminer toute cette eau vers le Saint-Laurent. D'où la nécessité du drainage.

Le sénateur STAMBAUGH: Mais au Québec, le sol est généralement saturé au printemps?

M. MERCIER: Oui, et pour longtemps.

Le sénateur BARBOUR: Professeur Banting, au cours de votre exposé, vous avez déclaré qu'un cultivateur qui, par un double système de drainage et d'irrigation, veut donner à sa terre l'humidité nécessaire, doit engager une mise de fonds d'environ $4,000 pour un champ de 10 acres.

Quelles sont les récoltes qui seraient profitables là où il vous faut engager $4,000 par 10 acres pour aménager le sol? Je parlais l'autre jour à un cultivateur de Rosetown qui récolte jusqu'à 40,000 boisseaux de blé par saison. Il me déclarait que le sol a une profondeur de 10 pieds et qu'aucun engrais n'a donné de résultats, si bien qu'on n'en utilise pas. En moyenne, la récolte a toujours été d'au moins 25 boisseaux par acre dans cette région. J'aimerais savoir ce que vous pourriez faire là-bas avec $4,000 par dix acres?

Le professeur BANTING: N'oubliez pas qu'il faut une longue période de temps pour que cette somme de $4,000 pour dix acres s'amortisse. Il en résulte que le revenu par année, au cours d'une période, mettons, de vingt ans, ne

serait pas très élevé. Mais cela peut se faire pour un certain nombre de cultures, telles que la pomme de terre, le fourrage et peut-être aussi, mais à un moindre degré, le blé. Dans tous ces cas, un tel programme peut être rentable.

Le sénateur STAMBAUGH: A 5 pour 100, il faudrait un revenu de $20 par acre pour amortir le coût des travaux.

Le professeur BANTING: Oui.

Le sénateur STAMBAUGH: Par acre, c'est déjà un revenu assez élevé, et nous n'avons pas tenu compte du prix de la terre.

Le PRÉSIDENT: Ce type de sol peut produire trois tonnes de luzerne par acre annuellement, n'est-ce pas?

Le professeur BANTING: Oui.

Le PRÉSIDENT: Et quelle serait, en gros, la valeur de la luzerne?

Le professeur BANTING: Je ne saurais dire.

Le PRÉSIDENT: Environ $20 la tonne?

Le professeur BANTING: C'est possible.

Le sénateur GOLDING: Parlez-vous d'une terre irriguée?

Le professeur BANTING: Je parle des terres qui, dans bien des cas, doivent d'abord être drainées, et qu'il faut ensuite irriguer.

Le sénateur GOLDING: Bien installé, un système de drainage y durerait la vie, je suppose?

Le professeur BANTING: Sans le moindre doute.

Le sénateur GOLDING: Mais j'imagine que pour l'irrigation, il faudrait faire face à des dépenses annuelles.

Le PRÉSIDENT: Le problème n'est pas tout à fait le même.

Le sénateur GOLDING: Je pense qu'il faut éclaircir la question. S'il s'agit simplement d'un système de drainage, le système, s'il est bien installé, durera toute la vie, c'est bien cela?

Le professeur BANTING: Exact.

Le sénateur STAMBAUGH: Pourquoi parlez-vous de vingt années, alors?

Le professeur BANTING: Parce qu'on ne peut affirmer avec autorité, qu'il durera indéfiniment. Le témoignage le plus sûr que nous ayons nous vient d'une brochure américaine où l'on dit, que certains systèmes devraient durer une vingtaine d'années. Le problème, c'est que dans plusieurs cas, les canaux d'égouttement ne sont pas assez bien entretenus; or, quand un canal fait défaut, c'est tout le système qui en souffre. A la vérité, un bon système devrait durer une vingtaine d'années, mais, comme vous dites, s'il est bien entretenu, il devrait durer toute une vie.

Le sénateur GOLDING: En effet.

Le professeur BANTING: La question de savoir quelle récolte doit obtenir un cultivateur pour réaliser un profit sur une mise de fonds de $4,000 est importante. En toute sécurité, on peut dire que la plupart des types de récoltes spécialisées amortiront les frais de drainage et d'irrigation, y compris les vergers, les jardins maraîchers et les terres d'élevage intensif de bovins. Cependant, si un cultivateur se satisfait d'une récolte moyenne de blé, je ne lui recommanderais pas de faire de l'irrigation. Je ne lui recommanderais peut-être même pas le drainage. Mais sur chaque terre, il y a des endroits qu'amélioreraient certainement des travaux de drainage ou d'irrigation, surtout des travaux d'irrigation dans les endroits secs.

Il est vrai qu'au Québec, il tombe annuellement de 40 à 50 pouces de pluie, mais cette pluie n'est pas également répartie. Ainsi, au sud du fleuve Saint-Laurent, près de Howick et Ormstown, il n'est pas tombé une goutte de

pluie pendant deux mois l'an dernier, et cela au beau milieu de la saison de végétation. Inutile de dire que les récoltes en ont souffert; avec l'irrigation, un meilleur rendement aurait pu modifier sensiblement le tableau des frais.

Le sénateur STAMBAUGH: Pour vos travaux d'irrigation, vous avez besoin de pompes, j'imagine?

Le professeur BANTING: D'un dispositif d'arrosage, oui. C'est là-dessus que sont fondés les chiffres que je vous ai donnés dans mon exposé. Le relevé établi en Ontario concernait les systèmes d'irrigation de trois régions: la baie de Quinté, où l'on récolte des petits fruits; les cultures de tabac autour de Norfolk et les régions de culture intensive autour de Windsor.

Le sénateur STAMBAUGH: Il faut que ce soit des cultures intensives.

Le professeur BANTING: Les régions que je viens de nommer sont presque toutes à culture intensive.

Le sénateur BARBOUR: Cela n'irait pas pour la culture des pommes de terre. Dans le nord de l'Ontario, on récolte de quatre à cinq cents boisseaux de pommes de terre par acre sans recourir à aucun de ces systèmes, et dans les Maritimes, on récolte de trois à quatre cents boisseaux par acre. Cela vaudrait peut-être la peine pour les cultures intensives, mais non pas pour les pommes de terre.

Le professeur BANTING: En ce qui concerne les pommes de terre, plusieurs cultivateurs en font pousser sur des terres fort bien drainées. A la vérité, au Nouveau-Brunswick et dans le Québec, il a fallu drainer près de la moitié des terres à pommes de terre avant qu'elles deviennent fertiles. Je connais un étudiant qui vient de la région de Gaspé. Il me disait hier précisément qu'il avait 60 acres de culture de pommes de terre, que la production était intensive, mais qu'il avait dû effectuer des travaux de drainage en profondeur. De plus, honorables sénateurs, certains cultivateurs spécialisés dans la culture de la pomme de terre ont dû recourir à l'irrigation, faute d'eau naturelle. Dans ce dernier cas, l'irrigation équivaut à un plan très avantageux d'assurance-récolte. En matière d'irrigation, on a tendance aujourd'hui à en généraliser l'usage, et non pas seulement à constituer des réserves pour le cas où les pluies seraient insuffisantes.

Le sénateur GOLDING: Le coût du drainage dans les comtés d'Essex-Est et de Kent est assez élevé. On y place des drains à la distance de quatre «perches». Pour une terre entière, cela coûte passablement cher mais on y obtient d'énormes récoltes. De mon temps, on ne voyait pas d'excavatrices; chaque cultivateur travaillait de ses mains, sans ingénieur pour l'assister. Il décidait seul où placer ses tranchées.

Le professeur BANTING: C'est exact.

Le PRÉSIDENT: Combien d'acres faudrait-il drainer au Québec, et combien sont actuellement drainées?

M. MERCIER: Je ne connais pas les chiffres exacts. J'aimerais vérifier ceux que je vais vous donner avant de les voir figurer au compte rendu. Je crois que plus d'un million d'acres sont drainées.

Le professeur BANTING: Je n'en serais pas étonné.

M. MERCIER: Il nous en faudrait 10 ou 20 fois plus. Puis-je ajouter, en réponse à la question du sénateur Barbour, que même pour la culture de l'avoine, nous croyons que le drainage en profondeur est profitable. Par exemple, à la Ferme expérimentale de Lennoxville, nous avons estimé à cinq boisseaux environ l'augmentation de la récolte due au drainage. Sur une période de vingt ans, cette augmentation en vaut vraiment la peine.

Le sénateur BARBOUR: Quel est le rendement par acre?

M. MERCIER: Nous avons eu jusqu'à 110 boisseaux, mais pour les trois dernières années, la moyenne a été de 75 pour la Ferme.

Le PRÉSIDENT: En moyenne, quelle est la superficie des fermes dans cette région?

M. MERCIER: Huit cents acres.

Le PRÉSIDENT: Elles appartiennent toutes à des particuliers?

M. MERCIER: Non, je parlais de la Ferme expérimentale.

Le PRÉSIDENT: Et les fermes privées?

M. MERCIER: En moyenne, elles ont 130 acres mais ne sont pas toutes drainées. Dans les régions où se cultive la betterave à sucre, près de Saint-Hyacinthe, les cultivateurs vous diront que le drainage améliore le rendement des récoltes au bout de deux ou trois ans.

Le sénateur STAMBAUGH: La betterave à sucre est l'une des récoltes les plus payantes, dans l'Ouest, pour les terres irriguées.

M. MERCIER: Ce n'est pas seulement la betterave à sucre, mais ensuite l'orge, et enfin la luzerne. Cela vient par surcroît.

Le sénateur STAMBAUGH: Je remarque une petite divergence ici. Vous avez dit cinq boisseaux par acre et le professeur Banting quinze.

M. MERCIER: Je parlais de la Ferme expérimentale de Lennoxville.

Le sénateur BARBOUR: Êtes-vous assurés d'une bonne récolte à tous les ans?

M. MERCIER: Nous avons assez d'humidité, à Lennoxville.

Le professeur BANTING: Les 15 boisseaux représentent l'augmentation annuelle due à l'irrigation. C'est ce qu'il faut obtenir pour que l'irrigation rapporte des dividendes supplémentaires.

Le sénateur STAMBAUGH: Il ne s'agissait pas de drainage?

Le professeur BANTING: Pas uniquement. Le drainage ne représente ici qu'une étape initiale. Il y a une autre observation que j'aimerais faire, à l'appui de ce qu'a dit M. Mercier. Les rapports des fermes expérimentales démontrent de façon assez catégorique, et c'est là-dessus que nous basons nos comparaisons, que chaque jour de retard, à partir du moment où l'ensemencement de l'avoine est possible, abaisse le rendement d'un boisseau par acre. Par exemple, si vous pouvez semer le 1er avril et que vous ne semez pas avant le 7, vous perdez sept boisseaux sur la récolte totale. Le drainage en profondeur est ici très important. Puis-je me permettre une autre remarque?

Le PRÉSIDENT: Certainement.

Le professeur BANTING: La plupart des remarques qui ont été faites ce matin sur la possibilité d'augmenter le rendement des récoltes grâce au drainage et à l'irrigation s'appliquent à la situation actuelle. Nous sommes en pleine période d'expansion et d'explosion démographique si l'on peut dire; nous aurons besoin de toutes les terres cultivables. On dit même qu'à la fin du siècle, nous risquons de manquer de vivres à certains moments, non seulement dans le monde en général, mais au Canada. Si nous pouvons nous lancer dans des programmes semblables à ceux que nous avons exposés, programmes qui tendent à améliorer tant la quantité que la qualité de nos récoltes, nous serons en mesure, le temps venu, de pallier à la situation. Je pense qu'il faut voir loin, et ne pas considérer seulement le rendement actuel.

Le sénateur GOLDING: Vous parliez de semer tôt. Voici la photographie d'un cultivateur du comté de Middlesex qui a ensemencé 12 acres en avoine dès le 27 février, cette année.

Le professeur BANTING: J'espère que sa terre est bien drainée; autrement il risque de perdre cette récolte.

Le PRÉSIDENT: Messieurs, avez-vous d'autres questions?

Le sénateur STAMBAUGH: Je propose un vote de remerciement à l'endroit du docteur Mercier et du professeur Banting qui sont venus ici ce matin.

Le PRÉSIDENT: Très bien. Nous vous remercions beaucoup, docteur Mercier et professeur Banting. Vous nous avez donné lecture de deux excellents mémoires.

La séance est levée.

Quatrième session de la vingt-quatrième législature
1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS DU COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

CANADA
NOV 23 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Fascicule 7

SÉANCE DU MERCREDI 22 MARS 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson
Vice-président: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOINS:

DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA

Dr. W. J. Staple, direction des recherches; et M. S. F. Shields, directeur régional de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
24776-7—1

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: L'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs:

Barbour	Higgins	Power
Basha	Horner	Smith (*Kamloops*)
Bois	Inman	Stambaugh
Boucher	Léger	Taylor (*Norfolk*)
Bradette	Leonard	Taylor (*Westmorland*)
Buchanan	MacDonald	Turgeon
Cameron	McDonald	Vaillancourt
Crerar	McGrand	Wall
Emerson	Méthot	White—(31)
Gladstone	Molson	
Golding	Pearson	

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat.

JEUDI 26 janvier 1961.

«L'honorable sénateur Aseltine propose, avec l'appui de l'honorable sénateur MacDonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White.

Que le Comité soit autorisé à retenir les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des témoins à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat et à faire rapport à l'occasion;

Que les témoignages et la documentation recueillis sur la question au cours des cinq sessions antérieures soient déférés au Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNeill.

24776-7—1½

PROCÈS-VERBAL

MERCREDI 22 mars 1961

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 8 heures du soir.

Présents: Les honorables sénateurs: Pearson, *président:* Basha, Cameron, Higgins, Inman, MacDonald, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Westmorland*) et Vaillancourt.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial auprès du Comité et les sténographes officiels du Sénat.

M. W. J. Staple, division de la recherche, ministère de l'Agriculture du Canada, et M. S. F. Shields, directeur régional, *Loi du rétablissement agricole des Prairies,* ministère de l'Agriculture du Canada, présentent leurs mémoires et sont ensuite interrogés.

A 10 heures du soir, le Comité ajourne jusqu'à la convocation du président.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

PROCÈS-VERBAL

Mercredi 22 mars 1961

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 8 heures du soir.

Présents: Les honorables sénateurs: Pearson, président; Baskin, Cameron, Higgins, Inman, MacDonald, McGrand, Smith (Kamloops), Stambaugh, Taylor (Westmorland) et Vaillancourt.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial auprès du Comité et les sténographes officiels du Sénat.

M. W. J. Staple, division de la recherche, ministère de l'Agriculture du Canada, et M. S. F. Shields, directeur régional, Loi du rétablissement agricole des Prairies, ministère de l'Agriculture du Canada, présentent leurs mémoires et sont ensuite interrogés.

A 10 heures du soir, le Comité ajourne jusqu'à la convocation du président.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

Ottawa, MERCREDI 22 mars 1961.

Le Comité spécial du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 8 heures du soir, sous la présidence du sénateur Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Messieurs les sénateurs, nous avons parmi nous ce soir M. W. J. Staple, de la direction des recherches au ministère de l'Agriculture du Canada à Ottawa, ainsi que M. S. F. Shields, directeur régional du Rétablissement agricole des Prairies, de Swift-Current, Saskatchewan. Je demanderai d'abord à M. Staple de nous donner un aperçu de sa carrière; ensuite, nous entendrons son exposé.

M. W. J. Staple (directeur des recherches, ministère de l'Agriculture du Canada): Monsieur le président, honorables sénateurs, je suis originaire de Sceptre, dans le sud de la Saskatchewan, au nord-ouest de Swift-Current. J'ai fait mes études d'abord à l'université de Saskatchewan puis à l'université de Toronto.

Pendant près de 20 ans, j'ai fait des recherches sur l'humidité du sol au laboratoire de recherches pédologiques de Swift-Current, au cœur même de la région désolée par la sécheresse. Il y a un an et demi environ, j'ai été permuté à l'Institut de recherches pédologiques, division des recherches de la Ferme expérimentale, ici même à Ottawa.

Le PRÉSIDENT: Merci, cela suffit. Je vous prierais maintenant de nous lire votre mémoire, après quoi il y aura une courte période de questions.

M. STAPLE: Monsieur le président, honorables sénateurs, les réflexions que vous allez entendre sur la conservation de l'eau dans les Prairies s'appuient sur plus de vingt années de recherches à Swift-Current, dans la Saskatchewan. Les résultats obtenus à Swift-Current s'appliquent dans une grande mesure à toutes les régions de l'Ouest du Canada où l'on cultive le blé.

Dans les régions agricoles atteintes par la sécheresse, conserver l'eau veut dire emmagasiner dans le sol l'eau qui tombe sous forme de pluie ou de neige, de telle façon qu'elle puisse servir aux récoltes. La conservation de l'humidité dépend en réalité de plusieurs éléments dont les plus importants concernent le sol et le climat et contre lesquels les cultivateurs ne peuvent rien. Il est nécessaire cependant d'évaluer ces facteurs si l'on veut mettre au point des méthodes pratiques de conservation de l'eau.

Sitôt que la pluie touche le sol, elle se distribue de plusieurs façons: une certaine quantité coule à la surface et se perd; une autre s'évapore et retourne dans l'atmosphère. La quantité d'eau qui pénètre dans le sol servira aux récoltes ou sera utilisée, en pure perte, par les mauvaises herbes. Aux époques où la pluie est abondante, une certaine quantité pénètre plus profondément que la zone où se trouvent les racines des plantes; cette quantité

est donc également perdue. Précipitation et perte d'eau par l'action des divers facteurs en cause peuvent changer d'une année à l'autre, et même d'une saison à l'autre.

Le tableau qui suit indique les moyens de précipitation et de conservation de l'eau en Saskatchwan du sud-ouest, à divers moments durant les 21 mois que dure la période de jachère d'été.

Le PRÉSIDENT: Pouvez-vous nous dire ce que vous entendez par jachère d'été? Je crois que certains de nos membres qui viennent de l'Est aimeraient le savoir.

M. STAPLE: Je l'explique un peu plus loin, au moment où je commente le tableau.

Le sénateur HIGGINS: Qu'appelez-vous jachère d'été de 21 mois?

M. STAPLE: Cette période commence immédiatement après les récoltes en août, et dure l'hiver, l'été et l'hiver suivant, soit en tout 21 mois. En d'autres termes, il y a une récolte de mai à juillet, puis il s'écoule 21 mois sans récolte.

Le sénateur HIGGINS: Comptez-vous la neige là-dedans.

M. STAPLE: Oui.

Le sénateur HIGGINS: Calculez-vous 10 pouces de neige pour 1 pouce de pluie?

M. STAPLE: Oui, c'est la règle en général.

Humidité conservée dans le sol de la Saskatchewan à divers moments durant les 21 mois de jachère d'été.

(Moyenne de 7 ans pour 7 localités)

	Chaume		Jachère		
	août à oct.	nov. à avril	mai à oct.	nov. à avril	total des 21 mois
Moyenne de précipitation (pouces) . .	2.2	4.3	7.8	4.4	18.7
Moyenne de conservation (pouces) . .	0.8	1.4	1.0	0.7	4.0
Cons./préc. (pourcentage)	36	33	13	16	21

Ce n'est qu'en recueillant des données comme celles-là qu'on se rend compte à quel point la conservation de l'eau est faible à certaines périodes de l'année, et à quel point, en conséquence, les pertes d'eau sont importantes. Comme vous le savez, le blé se cultive dans les prairies par période de rotation de 2 ou 3 ans, avec jachère à la deuxième ou à la troisième année. L'année de jachère dont il est question dans le tableau commence aprs les récoltes; la première période va donc de la récolte aux gelées alors que les champs sont en chaume. La seconde période couvre l'hiver et s'étend donc de novembre à avril; les champs sont encore en chaume. La troisième période va de mai à octobre, au moment où les champs sont cultivés, et la quatrième couvre l'hiver qui suit. La précipitation annuelle moyenne dans le sud-ouest de la Saskatchewan durant les années où s'est fait ce sondage a été de 13.5 pouces.

Le tableau indique que le sol a retenu 33 p. 100 de la précipitation lorsque les champs étaient en chaume, contre seulement 15 p. 100 quand les champs ont été en jachère. Si nous passons à la conservation de l'eau, la moitié de cette conservation, pour toute la période de jachère, s'est effectuée en moyenne durant le premier automne et le premier hiver; en d'autres termes, 2.2 pouces ont été conservés sur un total de 4 pouces. Cela veut dire que, pour un champ en chaume, on dispose de 2.2 pouces d'eau, mais que pour un champ en jachère, on dispose de 4 pouces d'eau.

Pour vous donner une idée de ce que cela représente pour une récolte, nous estimons que chaque pouce d'eau supplémentaire donne 4 boisseaux par acre. Autrement dit, vous auriez donc en moyenne 8 boisseaux de plus par acre dans un champ en jachère que dans un champ en chaume.

L'humidité totale emmagasinée durant cette période de 21 mois représente 21 pourcent de la précipitation totale. Soulignons que ces chiffres ne sont que des moyennes, et qu'ils peuvent varier beaucoup d'un endroit à l'autre. Par exemple, au cours d'une période de 7 ans, la conservation d'eau pour le chaume au moment de l'ensemencement est passée de 0.5 pouce à 3 pouces: la moyenne est de 2.2 pouces. Durant la même période, la conservation d'eau en jachère au moment de l'ensemencement a varié de 2.7 pouces à 5.1 pouces; la moyenne s'est établie à 4 pouces. Ce sont ces grandes variations dans les précipitations et la conservation de l'eau qui font qualifier de semi-arides les régions les plus arides des prairies; c'est à cause d'elles qu'on y encourage la jachère, laquelle donne l'assurance de quelques bonnes récoltes.

Le succès de jachère d'été s'explique en partie par les résultats extraordinaires que donnent les récoltes de blé quand on augmente, même un peu, l'humidité du sol. On peut juger des résultats d'une récolte par la quantité d'humidité emmagasinée dans le sol au moment de l'ensemencement. Très souvent, on décidera ou non d'ensemencer des champs en chaume suivant l'humidité du sol. Il faut également tenir compte de la qualité du sol; les récoltes qui poussent dans un sol très argileux donneront davantage pour chaque pouce d'eau utilisé durant la saison de sécheresse que les récoltes qui poussent dans les terres grasses ou sablonneuses.

Une des raisons pour lesquelles on obtient de si bons résultats de la jachère d'été, c'est que la récolte exige cinq ou six pouces d'eau en tout avant même que le grain pousse. Cette eau est utilisée durant la toute première période de croissance. La précipitation moyenne durant la saison de croissance est d'environ six pouces; cette quantité s'ajoute évidemment à l'humidité déjà emmagasinée dans le sol pour donner la quantité totale dont la récolte a besoin. Cependant, si la saison est plus sèche que de coutume, la précipitation saisonnière peut être moins grande que ne le requiert la croissance des plantes, de sorte que, si l'eau déjà emmagasinée dans le sol est peu abondante, le chaume peut même être un échec, alors que la jachère donnera peut-être une assez bonne récolte. D'autre part, si l'humidité du sol est plus forte que d'habitude, on peut obtenir plus que les quatre boisseaux par pouce que je mentionnais tout à l'heure.

Les raisons pour lesquelles la conservation de l'humidité du sol n'est pas la même suivant les périodes de l'année sont évidentes. Après la moisson, le sol en chaume est sec et il s'y fait peu d'évaporation; de sorte qu'à moins d'une croissance excessive des mauvaises herbes, on a bonne chance de conserver au sol son humidité. Ainsi les champs de chaume retiennent la neige en hiver, ce qui leur donne beaucoup d'humidité, puisque la neige glisse de champs voisins en jachère. Le sol y est généralement sec et ouvert de sorte que pour une quantité de neige donnée, l'écoulement au printemps y est moindre que pour un champ en jachère. Je parle du premier hiver pour un champ de chaume.

Les pertes d'eau par ruissellement et par évaporation sont sensiblement de même importance. En été, quand les champs sont encore relativement nus, les pertes d'eau à Swift-Current sont attribuables surtout à l'évaporation et à la croissance des mauvaises herbes. Certaines années, il y a ruissellement mais les Prairies n'en souffrent pas beaucoup d'habitude. Durant le second hiver, les pertes dues à l'amoncellement de la neige, à l'écoulement et même à l'évaporation sont plus élevées parce que la surface du sol n'est pas protégée et que la gelée en profondeur rend le sous-sol imperméable.

Le temps ne me permet pas d'approfondir davantage les problèmes physiques que pose la conservation de l'humidité. Ces documents ne vous ont été présentés que pour vous donner une idée de l'ampleur de la question et éclairer les quelques remarques que je vais maintenant vous faire. D'ailleurs vous pouvez trouver des renseignements plus complets dans les publications techniques. M. Lehane et moi-même avons travaillé ensemble à plusieurs articles sur la conservation et sur l'utilisation de l'humidité du sol dans les Prairies. L'UNESCO publiait récemment un article que j'ai écrit sur l'importance de la jachère d'été dans les régions semi-arides. Un bulletin agricole sur l'importance de l'humidité en profondeur au moment de l'ensemencement a été publié, ce printemps, par le personnel de la Ferme expérimentale de Swift-Current. Au début du mois, j'ai présenté un exposé au symposium du Conseil national de recherche à Toronto sur l'influence des rideaux protecteurs sur l'évaporation. Les collèges et les stations expérimentales des grandes plaines du nord des États-Unis ont également fait paraître plusieurs publications qui s'appliquent à l'Ouest canadien.

Considérons maintenant la conservation de l'eau par rapport aux méthodes actuelles de culture. Dans la plus grande partie des Prairies, les pertes d'eau les plus importantes sont dues à l'évaporation qui se produit à la surface des champs nus ou après les récoltes. Plusieurs auteurs ont déclaré que s'il était possible de conserver par année un pouce d'eau de plus, presque tous les risques attachés à la culture du blé seraient éliminés. Des travaux de recherche ont cependant démontré que la conservation de l'eau dépend en grande partie de l'importance et de la distribution des pluies. Les labours améliorent peu la conservation de l'humidité. Ils servent surtout à éliminer les mauvaises herbes. Le recours exagéré à la jachère doit être déconseillé. L'humus en poussière a perdu de son intérêt bien qu'à certaines périodes, après de grosses pluies ou au printemps, le fait de remuer la surface du sol réduise au moins temporairement l'évaporation. En somme, il y a des principes et il s'agit de déterminer le moment où il faut les appliquer. Nous savons par exemple qu'en pleine chaleur, dans les Prairies, cette méthode ne suffit pas à conserver l'humidité; si par contre nous avions une précipitation importante, elle serait efficace. Il s'agit donc de voir où ces principes s'appliquent et où ils ne s'appliquent pas.

Il semble également que de légers labours au tout début du printemps aident à conserver l'humidité, dans les sillons d'ensemencement. Les couvertures de débris réduisent aussi l'évaporation; des relevés faits à Swift-Current ont démontré que la réduction durant la période de jachère était insignifiante, en tout cas qu'elle dépassait rarement 0.5 pouce.

Le déplacement de l'humidité dans le sol est un sujet fort compliqué qui exigerait beaucoup plus de recherches. Cependant, comme l'homme y a beaucoup moins part que les phénomènes naturels, je pense qu'on a peu à attendre des méthodes qui prétendent améliorer le sol. Je doute fort que la recherche n'arrive dans ce domaine aux résultats que certains en attendent. Mais comme tout ce qui est gagné, même s'il s'agit d'une quantité insignifiante d'eau, peut avoir de l'importance, des labours faits au bon moment sauveront à l'occasion les récoltes.

En second lieu, la perte d'eau est due au ruissellement. Dans le sud de la Saskatchewan, comme un peu partout dans les Prairies, l'écoulement maximum se produit au printemps, quand la neige fond rapidement et que le sol encore glacé ne peut absorber toute l'eau. Les récoltes dépendront beaucoup de cette absorption qui évidemment varie suivant l'écoulement de printemps. Les années où il y a eu de grosses chutes de neige suivies d'un dégel rapide, la profondeur de pénétration de l'humidité, dans les champs de chaume, peut varier d'un point à un autre dans le même champ: de 24 pouces jusqu'à plus de 48 pouces, profondeur normale des racines. Si le sol n'est pas mouillé sous la

zone des racines, l'écoulement qui se produit en surface n'est pas nécessairement pure perte, car il peut simplement s'agir d'une redistribution de l'eau d'un endroit du champ à l'autre. C'est pourquoi les cultures étagées ou en contour n'ont jamais été très répandues dans l'Ouest.

On est généralement d'avis que les cultures étagées coûtent cher et qu'elles ne seraient recommandées que dans des cas exceptionnels. Les cultures en contour, par contre, sont fort recommandées et devraient être utilisées chaque fois que les circonstances s'y prêtent. Elles se révèlent fort efficaces, particulièrement sur les terrains en pente ou sur les terrains à perméabilité restreinte où il est nécessaire de ralentir la marche de l'eau pour lui permettre de mieux pénétrer.

Les pertes dues à une pénétration en profondeur sont assez rares dans les régions les plus arides des Prairies. Jusqu'aux environs de 1950, on était généralement d'avis qu'il se perdait quelque humidité à Swift-Current par pénétration sous la zone des racines (4 pieds de profondeur) 3 années sur 10. Malgré tout, même s'il y a effectivement perte d'humidité, cette perte est en moyenne très petite.

Cependant, à partir de 1951, en 5 années sur 6, on a enregistré quelque perte d'humidité au moment de l'ensemencement dans le chaume avant les labours de printemps. Autrement dit, après le premier hiver où nous avons eu, comme je l'ai dit, en moyenne 2.2 pouces, il y a eu perte d'eau par pénération sous la zone des racines. En d'autres termes, nous avions entre 5.5 et 6 pouces dans les champs de chaume au moment de l'ensemencement dans les saisons les plus humides.

Il est évident que durant ces années, la jachère n'a pas conservé d'humidité de surplus et qu'on aurait eu de meilleurs résultats si l'on n'avait pas laissé les champs au repos.

Dans les régions plus humides, il peut se perdre chaque année une certaine quantité d'eau sous la zone des racines. Une terre grasse ne retiendra que 6.5 pouces d'eau en moyenne dans les quatre premiers pieds et si la quantité conservée dépasse souvent ce chiffre, il est inutile de laisser les champs en jachère d'été. On arrive aux mêmes résultats avec des pluies modérées et des sols sablonneux. Si le sol ne peut retenir plus que 4 ou 5 pouces d'eau, sur des terres grasses par exemple, la jachère peut être inutile. La tendance dans le sud de la Saskatchewan est de faire alterner le blé et le seigle d'automne et d'éliminer la jachère. Malheureusement, en ce qui concerne la conservation de l'humidité par la jachère, la loi des rendements décroissants joue; quand le sol approche de sa capacité maximum à retenir l'eau, les pertes par évaporation et écoulement, aussi bien que par pénétration en profondeur, ont tendance à augmenter.

En somme, c'est là un processus souhaitable si le sol est humidifié à capacité ou presque; mais s'il y a exagération de ces phénomènes, la jachère devient moins efficace.

Les pertes d'humidité par croissance des mauvaises herbes ont cependant encore beaucoup d'importance et dans ce domaine le cultivateur peut faire quelque chose. Les procédés de vaporisation chimique ont certainement amélioré la situation, mais ils demeurent sans efficacité sur certaines plantes, comme la folle avoine. Dans les régions plus humides, la jachère sert surtout à l'élimination des mauvaises herbes. Comme il faut sept labours ou plus pour la mise en jachère, cela augmente en certaines régions les risques d'érosion par le vent. Je parle ici en particulier de certaines parties du Manitoba et du nord de la Saskatchewan.

Dans le sud de la Saskatchewan, les labours d'automne dans les champs en chaume ne suffisent pas à conserver l'humidité supplémentaire nécessaire. On peut cependant en retirer quelque profit là où la croissance des mauvaises

herbes en automne entraîne une perte d'humidité. Dans tous les cas, il faut éviter de faire les labours d'automne avec des machines qui aplatissent le chaume et empêchent la neige de s'accumuler. La croissance des mauvaises herbes dans les champs en jachère aboutit toujours à une perte d'humidité. Il faut donc y voir de près, particulièrement au printemps de l'année de jachère, afin que le sol puisse emmagasiner le plus d'eau possible au moment des grosses pluies de juin.

Dans les champs, les rideaux protecteurs réduisent la vitesse du vent sur une distance égale à plus de vingt fois la hauteur des arbres. Ces rideaux réduisent les risques d'érosion du sol, particulièrement si les arbres sont placés de façon à protéger les champs en entier. Les rideaux protecteurs augmentent aussi l'humidité du sol en permettant à la neige de s'accumuler dans l'espace ainsi délimité et en réduisant l'évaporation. Les gains en blé sont cependant faibles: environ un boisseau par acre, lorsque les champs sont découpés en bandes de 27 perches (440 pieds), de largeur, protégées de chaque côté par une rangée de caraganas de 7 à 10 pieds de hauteur.

C'est le modèle type des rideaux protecteurs tels qu'on les trouve dans le sud de la Saskatchewan.

La pratique courante dans la plupart des régions des Prairies, pour la culture du blé, est d'alterner blé et jachère sur une période de 2 années. Les instruments à lames et à extirpateurs permettent de laisser sur le sol une couche de chaume, au moment de la mise en jachère. La jachère d'été offre plusieurs inconvénients en ceci qu'elle augmente l'érosion, l'évaporation, l'écoulement et la pénétration en profondeur. Malgré tout, en dépit de ces inconvénients certains, elle demeure le seul moyen qui s'offre aux cultivateurs, dans les régions atteintes par la sécheresse, d'avoir quelque assurance d'une bonne récolte.

En d'autres termes, si les pluies ne sont pas assez abondantes dans une saison donnée pour que les récoltes poussent, le cultivateur doit laisser passer une année et attendre l'année suivante. Il est nécessaire cependant de réétudier la situation de très près vu l'amélioration constante des méthodes de labour et d'élimination des mauvaises herbes.

L'efficacité de la jachère dans les régions plus humides est également douteuse lorsque les récoltes souffrent d'un manque d'azote plutôt que d'un manque d'humidité. Les engrais remplaceront la jachère pour pallier au manque de nitrate.

On pourrait croire que je condamne la jachère d'été. En réalité, ce n'est pas le cas. Je veux simplement souligner que si l'eau pénètre plus profondément que la zone des racines, si le cultivateur fait plus de labours qu'il n'en faut pour éliminer les mauvaises herbes ou si les champs sont laissés en jachère pour augmenter la conservation de l'humidité, alors qu'ils souffrent en fait d'un manque d'azote, il faudra penser à utiliser d'autres méthodes que la jachère d'été.

Le sénateur McGRAND: Les herbes folles contribuent-elles à la fixation de l'azote dans les récoltes?

M. STAPLE: Non, pas directement. Les mauvaises herbes ont besoin d'humidité et de substances nutritives; si on les laisse pousser dans les champs en jachère, elles empêchent le nitrate de s'accumuler. Pour se nitrifier, le sol doit être humide et chaud. D'autre part, si l'on cultive toutes sortes d'herbes folles ou de matières végétales, il y aura en fin de compte une certaine restitution d'azote au sol, mais ce n'est pas une méthode économique.

Le sénateur HIGGINS: Quand l'eau pénètre plus profondément que la zone des racines, est-elle entièrement perdue?

M. STAPLE: Habituellement oui.

Le sénateur HIGGINS: Est-ce que ça crée, néanmoins, un certain état d'humidité?

M. STAPLE: Nous avons eu quelques exemples de récoltes qui arrivaient à maturité plus vite que d'habitude et qui laissaient donc subsister un peu d'humidité dans la zone des racines. Après une période très chaude en juillet, les racines peuvent ne pas descendre aussi profondément qu'à l'ordinaire et ne pas utiliser autant d'humidité jusqu'à la profondeur normale de 4 ou 5 pieds. Il en reste donc et l'année suivante, s'il pleut suffisamment, l'eau ira rejoindre ce qui est resté dans le sol; on aura là une belle saison de croissance et les racines utiliseront avec succès l'humidité laissée dans le sol l'année précédente. Mais si l'humidité a pénétré plus bas que quatre ou cinq pieds, on la considère comme perdue, car elle ne remontera pas dans la zone des racines.

Le sénateur STAMRAUGH: Quelle a été l'efficacité des nouvelles vaporisations de produits chimiques sur l'avoine folle?

M. STAPLE: Ce n'est pas mon domaine, monsieur. On écrit beaucoup sur ce sujet en ce moment. M. Leggett de Regina et d'autres à Winnipeg ont eu beaucoup de succès; mais j'ai cru comprendre qu'il faut faire d'autres travaux.

Le sénateur STAMBAUGH: Vous n'avez pas expérimenté ce procédé vous-même?

M. STAPLE: Non.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous avez parlé dans votre exposé des travaux qui se font en Saskatchewan pour enrayer l'évaporation excessive de l'humidité du sol. Se fait-il des travaux permanents de recherche, d'une année à l'autre, dans cette région de la Saskatchewan, pour déterminer l'humidité du sol?

M. STAPLE: Oui. Les travaux entrepris par M. Barnes se continuent. Des échantillons très diversifiés sont prélevés à différentes profondeurs dans toute la région du sud-ouest de façon à constituer un dossier complet. Les personnes chargées de ces travaux déterminent la profondeur de la couche humidifiée et établissent des comparaisons avec les récoltes.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Ces renseignements sont-ils mis à la disposition des cultivateurs de la région?

M. STAPLE: Oui. Comme je vous l'ai dit, un rapport, préparé par le personnel de la station expérimentale de Swift-Current et contenant quelques-uns des renseignements dont vous parlez, a été publié cette année.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): J'ai une autre question à vous poser. Je viens de l'Est du Canada; vous allez peut-être me trouver ignorant mais j'avais l'impression que par des procédés de vaporisation, on éviterait une bonne partie de ses travaux d'extirpation et de labours. Est-il difficile de faire comme nous faisons ici dans l'Est du Canada et de conserver l'humidité du sol?

M. STAPLE: Le problème, c'est d'enrayer la croissance des herbes folles qui gaspillent l'humidité. De nombreux travaux ont été faits dans l'Ouest du Canada et dans les régions les plus stériles des États-Unis pour combiner vaporisation et labours. Il est admis maintenant que la vaporisation seule ne suffit pas et qu'il faut aussi faire des labours pour conserver le sol en bon état. Il semble que la combinaison de ces deux moyens n'ait pas été très efficace, parce que quelques herbes folles échappent à l'action des vaporisations; les travaux continuent cependant. Des travaux de cette nature mais de longue portée sont présentement exécutés dans les diverses fermes expérimentales de l'Ouest du Canada; les résultats sont mis en commun et il sera possible d'en tirer des données qui s'appliqueront aux différents types de sol.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): Je me souviens qu'il y a quelques années des vents violents avaient bouleversé le sol aux environs de Wilcox. Le ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan essaie-t-il d'encourager les cultivateurs à semer de la graine fourragère pour fixer le sol de sorte que s'il se produit de grosses tempêtes de vent, le sol ne sera pas complètement emporté? S'est-il fait quelque chose en ce sens? Je me souviens que vers les années 30, la localité de Wilcox avait été fort éprouvée; l'Île du Prince-Édouard lui avait fait don de pommes de terre pour aider la population à subsister. Fait-on alterner les récoltes?

M. STAPLE: En réponse à votre première question, puis-je vous dire que je me trouvais précisément à la Ferme de Swift-Current pendant les années dont vous parlez. Je suis d'ailleurs demeuré près de 24 années là-bas. Je pense que les gouvernements provincial et fédéral font tout leur possible pour prévenir l'érosion du sol. Dans la plupart des cas, les cultivateurs recouvrent les bonnes terres d'une couche d'émondes. M. Shields vous parlera d'ailleurs de la réfection des pâturages pour enrayer l'érosion du sol par le vent, là où la terre est trop dure pour être travaillée par les méthodes habituelles. L'une des difficultés que comporte la rotation dont vous parlez c'est que l'herbe ne pousse pas assez vite lorsque la saison est particulièrement sèche. La récolte est alors pauvre et les herbes folles envahissent le champ. Il s'est fait d'ailleurs à cet endroit, depuis 1930, beaucoup de recherches et les spécialistes des récoltes fourragères ont réussi de façon plutôt satisfaisante à faire pousser de l'herbe et même de la luzerne dans des conditions de sécheresse assez graves. Dans les régions plus humides, toujours dans l'Ouest, les cultures rotatives se répandent et sont adaptées aux besoins des bestiaux.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Monsieur le président, je voudrais interroger M. Staple sur les rideaux protecteurs. Le faible accroissement enregistré, soit d'un boisseau par acre je crois, a-t-il contribué à décourager l'usage de ce procédé qui, d'autre part, à cause des perspectives qu'il offrait, a été étendu à une grande superficie?

M. STAPLE: C'est là une question à laquelle il est impossible de répondre par un oui ou par un non. Le procédé a été mis à l'étude dans les régions dont vous parlez et d'après les résultats que nous avons obtenus, nous le recommandons sans hésitation contre l'érosion produite par le vent sur les sols légers où ces arbres poussent bien. Je pense qu'aux États-Unis, ils en sont venus aux mêmes conclusions et leurs champs sont maintenant bien pourvus de ces arbres. Les rideaux protecteurs ont comme seconde utilité d'empêcher la neige de bloquer les routes; ils servent également à la culture de certaines plantes. Cependant, les récoltes de blé en ont peu profité. Nous n'avons pas de raisons sérieuses pour recommander l'usage intensif des rideaux protecteurs là où les cultivateurs croient pouvoir prévenir l'érosion de sol sans recourir à cette méthode.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): On utilise beaucoup les rideaux protecteurs à la ferme expérimentale située à l'ouest d'Outlook, n'est-ce pas?

M. STAPLE: Oui, il s'agit du projet *Conquest*.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Ces travaux ont-ils été abandonnés?

M. STAPLE: Non, on continue à planter des arbres, dans le cadre du progamme expérimental fédéral. Le gouvernement de la Saskatchewan et le gouvernement du Manitoba prêtent assistance aux cultivateurs qui veulent ceinturer leurs champs de rideaux protecteurs, en particuliers lorsque le sol est de grosse texture.

Le sénateur STAMBAUGH: Le caragana n'absorbe-t-il pas beaucoup d'humidité avec toutes ses racines?

M. STAPLE: C'est exact, et, avec le temps, les racines pénètrent davantage. La longueur des racines est d'une fois et demie à deux fois la hauteur de l'arbre. Dans une récente publication américaine on révélait que les racines de ces arbres dans les grandes plaines du sud pouvaient absorber de l'humidité jusqu'à 70 ou 90 pieds de distance de l'arbre. C'est une question à ne pas négliger, mais jusqu'à présent, la longueur des racines ne nous a présenté aucune difficulté du fait que nous avons plus de neige que dans le sud des États-Unis et que l'humidité que laisse l'accumulation de la neige compense l'humidité qu'absorbent les racines.

Le sénateur STAMBAUGH: Mais recommanderiez-vous la plantation de rangées d'arbres dans les champs?

M. STAPLE: Si l'on recommande de planter des arbres pour prévenir l'érosion du sol, il faut suivre un modèle bien défini, c'est-à-dire découper le champ en bandes de 20 à 40 perches de largeur. L'espacement des bandes dépendra du risque d'érosion.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): Je regrette de vous retarder, monsieur le président; je sais que vous voulez passer à l'exposé suivant, mais j'aimerais poser une dernière question. Pouvez-vous nous donner la production moyenne de blé en Saskatchewan?

M. STAPLE: Non, je ne pourrais vous le dire avec exactitude. La moyenne à long terme, sous le régime de la jachère à Swift-Current, était de 16 à 17 boisseaux par année. Je n'ai pas de chiffre pour l'ensemble de la Saskatchewan.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): C'est parfait. En 1915, avant de m'enrôler dans la première guerre mondiale, j'ai travaillé dans une grande ferme de l'Alberta comme mécanicien de batteuse; nous battions environ 55 boisseaux par acre. Le champ était de 52 acres et nous battions 55 boisseaux de blé par acre. Cela m'apparaissait comme une énorme récolte. Mais la moyenne, cette année-là, a été de 40 boiseaux par acre pour le blé, de 105 boisseaux par acre pour l'avoine et à peu près la même chose pour l'orge. Quand je suis chez moi dans ma petite province de l'Île-du-Prince-Édouard, et que je lis dans les journaux que les gens de la Saskatchewan ont des récoltes de 12 à 17 boisseaux par acre en moyenne, j'ai l'impression qu'ils doivent mourir de faim. Vous pensez peut-être différemment, sénateur Stambaugh.

Le sénateur STAMBAUGH: Mais nous le savons.

Le PRÉSIDENT: Merci infiniment, M. Staple. Je suis assuré que le comité a beaucoup apprécié les renseignements que vous nous avez communiqués ce soir. Nous aurons peut-être d'autres questions à vous poser quand nous aurons entendu l'exposé de M. Shields.

Monsieur Shields, voulez-vous venir à cette table et nous donner d'abord un aperçu de votre carrière.

S. F. Shields, directeur régional, Loi du rétablissement agricole des Prairies, Swift-Current, Saskatchewan: Monsieur le président, honorables sénateurs, j'ai été élevé dans le sud de l'Alberta, à 30 milles au sud-est de Lethbridge dans la région de Warner. J'ai fait mes études à cet endroit et après avoir obtenu un diplôme à l'université d'Utah, je me suis spécialisé dans l'agriculture et l'irrigation. En 1937, je me suis rendu à Swift-Current où, au service du ministère de l'Agriculture du Canada, j'ai été affecté à différentes entreprises d'irrigation, exécutées dans les cadres de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies.

Monsieur le président, mon exposé traitera des activités entreprises aux termes de cette loi relativement à la conservation de l'eau et du sol.

Les activités relevant de la Loi du rétablissement agricole des Prairies, promulguée au Parlement du Canada en 1935, ont été multiples et variées au cours des vingt-cinq dernières années. Ce programme a été créé pour aider les cultivateurs établis dans le sud des provinces des Prairies à surmonter les effets de la sécheresse et de la dénivellation, qui les placent dans une situation économique désavantageuse par rapport aux cultivateurs établis ailleurs au Canada. Cette loi a pour objet de protéger, dans l'intérêt de tout le pays, les ressources agricoles des Prairies. Au cours des dix premières années, on s'est appliqué à protéger les moyens d'existence des cultivateurs et des éleveurs de bestiaux établis dans la région visée par la loi. Les activités agricoles y afférentes ont été fructueuses, sous l'égide du service fédéral des fermes expérimentales. Un personnel compétent, à l'emploi de ce service s'est penché sur les problèmes que pose l'agriculture dans les Prairies; il en est sorti des études et des méthodes qui pourront facilités l'exécution du programme complet d'amélioration agricole dans les diverses régions desservies par ces stations. Ce programme comprend divers projets dont voici une brève énumération.

1. *Établissement de nouvelles sous-stations régionales.*

Ces sous-stations régionales ont été établies de façon à mettre à la disposition de tous les cultivateurs résidant dans les régions visées par la loi sur le rétablissement agricole tous les services de démonstration et d'expérimentation qui peuvent les aider à résoudre les problèmes locaux posés de sécheresse et d'érosion du sol.

2. *Entreprise de rétablissement agricole.*

Ces projets concernaient l'amélioration de terres ingrates où le problème de l'érosion du sol atteint de vastes étendues. Ces régions nuisaient aux terres cultivables. Les travaux ont eu pour objet de les recouvrir d'une couche de végétation de façon à arrêter de façon permanente l'érosion du sol dans l'espoir que ces superficies cessent définitivement d'être affectées à la culture.

3. *La mise en herbe.*

Avant 1935, on s'est rendu compte qu'environ 60% de toutes les terres cultivables des provinces des Prairies étaient affectées à la culture des céréales; 2% seulement servaient au foin et aux cultures fourragères annuelles. Les derniers 38% des terres agricoles étaient affectés au pâturage étant donné que la plus grande partie n'en était pas cultivable. L'introduction opportune du chiendent à crête résistant bien à la sécheresse rendit de nouveau possible l'usage de ces terres légères auparavant exposées au risque de l'érosion. Un programme de grande envergure comportant des recherches, des expériences et des démonstrations sur le regazonnement fut entrepris et mené à bien par les fermes expérimentales. Il portait sur:

a) L'amélioration des herbes dans les champs affectés au pâturage.

b) L'emploi plus généralisé d'herbes et de légumes dans les programmes de mise en culture des terres, en vue de la production de fourrage et de l'amélioration du sol.

c) La culture du gazon pour faire obstacle aux herbes folles et pour contrôler l'érosion sur les pâturages dénudés et sur les terres agricoles abandonnées.

Intensivement mis en œuvre, ce programme a contribué, estime-t-on, à l'amélioration d'environ 3 millions d'acres de terres cultivables jusqu'en 1945. Depuis cette époque, il a été de nouveau amplifié et concrétisé grâce à l'apport du service des fermes expérimentales; il a influé sur les programmes de cultures fourragères mis en œuvre par les gouvernements provinciaux au

cours des années suivantes. Les recherches sur la culture des plantes ont permis d'améliorer plusieurs variétés d'herbes et de légumes et d'en créer de nouvelles, ce qui a permis d'accroître sensiblement la production des pâturages et de la provende dans les provinces des Prairies.

Recherches sur les pâturages

Ce programme de recherches constitue une des activités importantes du service du rétablissement agricole. Des relevés ont été faits qui nous ont fourni un inventaire de nos ressources en pâturages. Ces études ont révélé quel était le meilleur usage à faire de ces champs, compte tenu du type de sol et des conditions d'humidité; elles ont aidé à mettre au point une meilleure utilisation des terres. Au fur et à mesure que les conditions changeaient et que s'améliorait la situation, elles ont contribué à répandre de bonnes méthodes de pâturage suivant les sols et les zones climatologiques.

4. *La plantation d'arbres.*

Ce projet, qui a pour objet d'améliorer les conditions de vie dans les fermes des Prairies, ainsi que d'abriter les jardins et les bâtiments contre les vents violents, est en cours depuis longtemps dans les Prairies. Les stations de sylviculture établies à Indian-Head et à Sutherland, dans la Saskatchewan, ont été rattachées au Service des fermes expérimentales après 1930. La plantation d'arbres a été accélérée après 1935 et se continue. Plusieurs localités se sont intéressées aux rideaux protecteurs plantés autour des fermes et des routes pour les protéger de la neige en hiver aussi bien que pour enrayer l'érosion par le vent et pour diminuer l'évaporation de l'humidité du sol. Des projets dérivés de ce premier programme sont encore en voie de réalisation dans plusieurs régions des Prairies.

5. *Relevés sur les sols.*

Les travaux ont commencé en 1921, mais n'ont guère progressé avant 1935. Une fois le programme du rétablissement agricole mis en marche, il fallait tenter un effort concerté pour atteindre tout le territoire éprouvé par la sécheresse. Les travaux ont été effectués en collaboration avec les divisions de pédologie des universités. Ces renseignements nous ont fourni les données nécessaires à l'étude des problèmes sociaux et économiques découlant de la colonisation et du régime fiscal. Le cultivateur est renseigné sur les ressources de son sol et est ainsi mieux en mesure de l'exploiter et d'apporter des améliorations qui lui vaudront de nombreux avantages économiques. Bien que ces relevés ne donnent pas dans tous les cas la topographie détaillée de chaque ferme, ils sont nécessaires pour les endroits où des travaux d'irrigation ont déjà été exécutés ou sont envisagés. Si certaines régions présentent des problèmes particuliers ou si l'on a besoin de renseignements sur des questions économiques, les relevés détaillés du sol continueront d'être nécessaires.

6. *Recherches sur les sols.*

Les recherches entreprises dans le cadre du rétablissement agricole se sont révélées spécialement intéressantes depuis la création d'un laboratoire de recherches sur les sols à la Station expérimentale de Swift-Current. Des travaux spécialisés ont également été entrepris par les trois universités des provinces des Prairies à l'égard de divers projets spéciaux. M. W. J. Staple, qui s'en occupe depuis le début, a donné un exposé détaillé de ces travaux. Le Laboratoire de recherches sur les sols a également aidé à coordonner toutes ces entreprises, dans le cadre de la loi du rétablissement agricole.

Dans les premières années d'application de cette loi, le programme agricole visait surtout à pallier aux situations urgentes. Grâce à l'amélioration des conditions climatologiques, après 1930, à la surproduction du temps de guerre, et à

l'amélioration générale de la situation agricole depuis 1950, l'agriculture dans les Prairies a fait de grands progrès. Le programme agricole a été établi de façon à maintenir et même à améliorer les mesures de protection qui deviendraient de nouveau nécessaires s'il se produisait un état de sécheresse semblable. Grâce aux divers services de publicité, les cultivateurs ont été vite mis au courant de ces programmes.

7. *Recherches économiques.*

En collaboration avec la division de l'économie rurale du ministère de l'Agriculture du Canada, des relevés ont été effectués dans diverses régions pour aier à mettre au point une étude d'ensemble sur la classification des terres, l'exploitation agricole, la colonisation, les machines agricoles et d'autres sujets spéciaux. Ces renseignements se sont révélés fort utiles à l'établissement d'un programme d'utilisation des terres basé sur l'expérience des cultivateurs dans les régions où ont été faits les relevés. Ces travaux ont été considérablement amplifiés; de nouveaux renseignements devenant nécessaires, on a entrepris d'autres études. Les conclusions auxquelles on a abouti ont influé sur les divers programmes qu'on a adaptés à l'agriculture des Prairies.

AMÉLIORATION DE L'UTILISATION DES TERRES GRÂCE AUX PÂTURAGES

Au début de la colonisation de la région des plaines, plusieurs cultivateurs se sont trouvés établis sur des terres qui n'étaient guère propres à la culture. Durant les années de sécheresse, un certain nombre d'entre eux ont dû abandonner leur ferme. Ainsi donc, après avoir été cultivées, puis abandonnées, ces terres ingrates étaient dépouillées de leur couverture végétale; avec la sécheresse, les risques d'érosion du sol et de prolifération des mauvaises herbes devinrent une menace pour les champs avoisinants. Lors de la modification de la Loi du rétablissement agricole des Prairies, en 1937, la partie de cette loi qui porte sur l'utilisation des terres entraîna la création d'un Programme de pâturages communautaires comportant l'abandon des terres incultes et leur transformation, par la mise en herbe et différentes améliorations, en pâturages. Par la suite, des ententes ont été conclues entre le Manitoba et la Saskatchewan et le programme s'en est trouvé considérablement amplifié. Les provinces choisissaient les terres se prêtant à cette transformation et c'était à elles qu'il incombait d'en faire l'acquisition. Souvent l'initiative venait des habitants de la région et des autorités municipales. Les terres abandonnées et confisquées par défaut de paiement des impôts ont ensuite été cédées par les municipalités ou par les bureaux de l'impôt en même temps que des terres provinciales de la couronne et des terres acquises par échange ou par achat. Elles ont été groupées et transformées en immenses pâturages. Beaucoup appartiennent encore aux provinces, mais ont été cédées à long bail au gouvernement fédéral. Le Canada s'est engagé à aménager, à administrer, à entretenir et à améliorer ces pâturages. Il est parfois nécessaire de déplacer les cultivateurs établis sur ces terres; on les installe pour la plupart sur de meilleures terres dans les localités avoisinantes où ils pourront plus facilement se tirer d'affaire. Quelques cultivateurs ont été acheminés vers des endroits où des projets d'irrigation sont en cours et qu'on espère coloniser de nouveau.

L'aménagement de pâturages collectifs en Saskatchewan et au Manitoba ont donné plus d'importance à l'élevage. Le droit d'y mener leurs troupeaux a été accordé aux éleveurs du voisinage, ce qui a aidé le petit producteur à boucler son budget, en lui assurant des pâturages d'été. En consultant la carte qui a été remise à jour pour 1960-1961, on constate qu'il existe maintenant 68 terrains de pâturages, dont 1,650,000 acres en Saskatchewan et environ 280,000 au Manitoba, soit en tout 1,933,834 d'acres. Au cours de l'année dernière, environ

6,500 cultivateurs y ont mené 123,000 bestiaux. Les négociations sont maintenant complétées en vue de l'aménagement et du clôturage de trois nouveaux pâturages municipaux en 1961. L'un d'entre eux est situé au sud-est de la zone de rétablissement agricole, au Manitoba, près d'Emerson. Deux autres seront aménagés en Saskatchewan dans les régions de Prairie-Rose et de Kelvington. L'achat ou l'échange de terres permet souvent d'agrandir ces pâturages.

Pour aménager et améliorer les terres à pâturage, dans chaque région, divers travaux sont nécessaires: installation de clôtures, regazonnement des terres abandonnées, aménagement de citernes et de barrages pour abreuver les troupeaux, déblaiement de sources, etc. Il faut également subdiviser les champs de sorte que les terrains soient plus faciles à administrer. A l'heure actuelle, les pâturages déjà installés comptent 4,700 milles de clôture; chaque champ offre les corrals nécessaires pour l'entrée et la sortie des troupeaux.

Parce que la demande de pâturages augmente, il est nécessaire de mettre au point des programmes d'amélioration afin d'accueillir le plus grand nombre possible de bestiaux. Il faut aussi les entretenir de façon à maintenir et à accroître leur productivité.

Un programme d'amélioration est prévu pour chaque pâturage collectif. Dans la région des plaines, il est extrêmement important d'aménager des abreuvoirs de façon qu'on puisse trouver de l'eau à un mille et demi tout au plus des zones de pâturage. Les méthodes d'utilisation et de conservation de l'humidité pour favoriser la végétation présentent un intérêt particulier. Certaines de ces installations pour la conservation de l'humidité sont aménagés dans les pâturages mêmes et captent les eaux de ruissellement grâce à un réseau de fossés, à des sillons de contour ou à de profondes rigoles qui retiennent l'eau tombée sous forme de pluie ou de neige. Dans la région des parcs, il faut lutter contre les arbres et les brouissailles qui tendent à envahir les terres les plus propres au pâturage. Un programme de déblaiement est en voie de réalisation; on tire aussi parti de nouvelles techniques qu'il convient de mentionner brièvement.

Un équipement lourd muni de chaînes de câbles trainés par de puissants tracteurs couche et déblaie la brousse la plus épaisse. Les débris sont mis en tas et brûlés. L'équipement pour couper les broussailles est très efficace quand le diamètre ne dépasse pas trois pouces. L'élimination systématique des broussailles par le feu et la vaporisation aérienne de substances herbicides ont été également employées avec succès. Sitôt que ces terrains sont ainsi dégagés, l'herbe y pousse immédiatement; il faut cependant empêcher que cette végétation ne reprenne. Un programme d'étude consacré aux techniques de déboisement est en cours; les résultats serviront pour l'aménagement d'autres pâturages.

Les petits pâturages administrés par les municipalités, par les provinces, par les associations locales ou par divers organismes prennent de plus en plus d'importance dans les Prairies. Ces institutions, qui ne relèvent pas de la loi sur le rétablissement agricole, ont tiré profit des programmes de regazonnage et de conservation de l'eau. D'ailleurs, les programmes établis aux termes de la loi ont considérablement modifié l'industrie de l'élevage dans ces régions. On remarque un progrès notable chez les animaux menés aux pâturages. La loi prévoit le louage de taureaux de reproduction de bonne qualité; certains sont loués des clients de ces pâturages. La race à utiliser est déterminée par les comités locaux. Cette amélioration de la qualité des troupeaux est remarquée des nombreux éleveurs qui ont leur propre pâturage. La santé des animaux fait l'objet des soins constants; on assure au prix coûtant des services comme la vaporisation contre les oestres et les mouches à bœufs, la vaccination, et autres.

Si, plus tard, il devenait nécessaire de ralentir la production des céréales, beaucoup de régions ingrates pourraient être transformées en pâturages.

(Voir Annexe 1, «Taux des pâturages communautaires, Rétablissement agricole des Prairies», page 182.)

LA CONSERVATION DE L'EAU

On ne soulignera jamais assez l'importance de la conservation de l'eau dans les provinces des Prairies. Des rapports vous ont déjà été soumis par M. G. L. MacKenzie, directeur du Rétablissement agricole, à Régina, en 1957, puis par M. George Spencer, ancien directeur de ce même service et ancien membre de la Commission conjointe internationale.

Au cours des deux dernières années, il y a eu sécheresse relative dans les Prairies. Dans plusieurs régions, le ruissellement a été faible et plusieurs petits lacs ont graduellement disparu. Les niveaux hydrostatiques ont été sensiblement abaissés et les puits, sur lesquels les cultivateurs et les éleveurs avaient l'habitude de compter, ont manqué d'eau, d'où la nécessité de constituer des réserves plus ou moins importantes d'eau dans toutes les régions.

Le 1er avril 1959, l'assistance financière permit d'accélérer la réalisation des projets prévus pou 1959 et 1960. Pour assurer de plus fortes réserves d'eau, on a élargi les cadres de ces projets de façon à constituer une réserve pour l'année suivante au cas où, durant une saison chaude et sèche, les eaux de ruissellement seraient insuffisantes ou l'évaporation trop prononcée. Pour la construction des citernes ou des abreuvoirs, il faut du matériel lourd. L'assistance financière accrue que nous avons reçue a permis de réaliser plusieurs autres de ces projets au cours des deux dernières années.

Presque toutes les fermes, dans les Prairies, possèdent maintenant l'électricité. En conséquence, la plupart des cultivateurs ont modernisé leur maison et ont installé l'eau courante. Il en est résulté une consommation accrue d'eau pour laquelle il a fallu s'assurer des sources d'approvisionnement. L'amélioration des conditions de vie familiale grâce à l'eau et à l'électricité contribuera au maintien de la ferme familiale dans les Prairies. Je pense que jusqu'ici, jamais on n'a exécuté, au cours d'une même année, autant de projets particuliers que durant l'année terminée le 31 mars 1961. Le coût de ces entreprises dépassera un million de dollars et le nombre total des projets réalisés jusqu'à maintenant est estimé à environ 70,000.

L'annexe 2 présente, sous forme de carte, les petites installations de conservation dont il est fait mention dans le dernier rapport annuel, celui du 31 mars 1959. Cette carte est mise à jour chaque année. Depuis que cette carte est préparée, le nombre des petites entreprises a augmenté de 10,000 environ au cours des années 1959 et 1960. (Voir Annexe 2, page 183.)

L'annexe 3 fournit des détails sur l'aide financière accordée à l'égard des installations de conservation des eaux.

PROJETS COLLECTIFS D'EMMAGASINAGE DE L'EAU

De 1951 à 1957, étant donné les conditions favorables d'humidité, les petits lacs, dans les Prairies, avaient atteint un niveau assez élevé. Mais comme ces lacs se sont complètement asséchés au cours des trois dernières années, il est devenu de plus en plus nécessaire de créer des réservoirs d'eau. A l'heure actuelle, plus de 800 réservoirs ont été construits grâce à l'assistance financière prévue par la loi du rétablissement agricole. Pour plusieurs villes et villages, ces réservoirs constituent la seule source d'approvisionnement. En 1959 et en

1960, dans le sud de la Saskatchewan, ces réservoirs ont permis aux cultivateurs de faire leurs vaporisations habituelles contre les mauvaises herbes dans leurs champs. Une loi de la Saskatchewan exige que dans les municipalités rurales, les écoles d'enseignement soient pourvues d'eau courante et de w.c. à chasse d'eau. La même loi s'applique aux hôpitaux régionaux qui desservent les districts ruraux. Dans le domaine de la défense civile, on se rend de plus en plus compte qu'il faut avoir en tout temps de bonnes réserves d'eau pour diminuer les risques d'incendies.

Tous les programmes d'amélioration rurale, dans les Prairies, soulignent la nécessité et l'importance des réserves d'eau si l'on veut que le commerce et l'industrie fassent des progrès dans les petites municipalités. Nous avons souvent vu de petites villes, desservant des collectivités rurales, étioler et s'appauvrir parce que les maisons commerciales devaient partir, faute d'eau. Les moyens dont nous disposons actuellement pour construire des réservoirs d'eau ne nous permettent pas encore de satisfaire complètement aux besoins de certaines municipalités; il faudrait songer à d'autres méthodes, peut-être même au transport de l'eau par pipeline. On étudie présentement en Saskatchewan le cas de ces municipalités dans l'espoir de pouvoir améliorer leur approvisionnement en eau.

GRANDS PROJETS COMMUNAUTAIRES

Les grandes entreprises collectives, établies le long des principaux cours d'eau, ont en général plusieurs objectifs. Les améliorations qui d'ordinaire en découlent: irrigation, eau pour le bétail, régularisation des cours d'eau, protection contre les inondations, etc. servent en général à un grand nombre de personnes. J'aimerais m'arrêter aux grands ouvrages aménagés dans le bassin hydrographique de Cypress-Hills, dans le sud-est de l'Alberta et le sud-ouest de la Saskatchewan. On y a installé vingt réservoirs d'une capacité totale d'environ 350,000 pieds-acres. Quand ce bassin fonctionnera à pleine capacité, on estime qu'il pourra irriguer 100,000 acres; quelques régions périphériques profiteront également de tous les avantages d'un contrôle du ruissellement printanier. Tous ceux qui connaissent la région de Cypress-Hills savent qu'il y existe une belle industrie du bétail. Ce programme a assuré l'eau et la provende nécessaires aux troupeaux et, grâce aux pâturages communs, il s'est établi un juste équilibre entre l'élevage et l'agriculture en terrain sec. Plusieurs autres bassins font maintenant l'objet d'études dans les Prairies. Étant donné le succès croissant des méthodes d'irrigation par pompes et par vaporisateurs, plusieurs petites régions peuvent bénéficier des avantages d'un approvisionnement constant durant la saison des cultures. On dit généralement que nous commençons à peine à connaître assez bien les richesses que représentent l'eau et le sol des Prairies

Les grands réservoirs construits en Alberta et celui qu'on aménage actuellement en Saskatchewan nous donnent une idée des grands avantages dont profiteront les générations futures. Ces réservoirs ont transformé l'activité agricole. Les plans doivent être préparés soigneusement afin que, avec la venue de nouvelles méthodes d'exploitation des terres, le cultivateur s'adapte sans heurt à l'irrigation et qu'il soit capable de faire face aux dépenses accrues qu'elle entraîne. La redistribution des terres et le découpage de grandes superficies en unités agricoles doivent être minutieusement préparés. L'expérience acquise dans l'application de la loi a démontré que beaucoup de cultivateurs n'auraient besoin que de 60 ou 80 acres de plus de terres irrigables affectées à la provende pour nourrir leurs troupeaux, et qu'ainsi leur exploitation serait mieux équilibrée. Plusieurs d'entre eux acceptent facilement de parcourir une distance de vingt milles pour surveiller un petit coin de terre irrigable qui leur assure la provende qui leur est indispensable. Les terrains qui profiteront des grands travaux d'irrigation envisagés seraient utiles à un grand nombre de cultivateurs, en plus de ceux qui habiteront les fermes irrigables.

Tous les projets concernant la conservation de l'eau résultent des études et des relevés effectués par divers services. La gamme étendue des services de génie du Rétablissement agricole, dont on vous a déjà parlé dans divers mémoires, a permis de réaliser de tels progrès qu'il est maintenant possible aux gouvernements provinciaux de prendre des décisions.

Les recherches qui précèdent la mise en œuvre des projets sont de grande envergure et permettent d'en bien évaluer les avantages. Les études et plans généraux exigent la collaboration de plusieurs ministères du gouvernement; on consulte également les personnes qui, en fin de compte, en bénéficieront. Il faut en tout temps que ces personnes soient parfaitement renseignées. Tout projet, grand ou petit, ne progressera que s'il répond à une demande articulée des intéressés. Il ne faudrait négliger aucun moyen de publicité afin que les personnes qui bénéficieront de la conservation soient disposées à participer aux travaux et même désireuses d'apporter leur concours. La publication des rapports annuels sur la loi du rétablissement agricole nous tient au courant de l'activité de ce service et ces rapports circulent partout. On attend prochainement le rapport annuel pour 1959-1960. A l'heure actuelle, on recueille tous les documents qui serviront à rédiger le rapport de 1960-1961.

RÉADAPTATION ET COLONISATION

Les données statistiques des rapports annuels ne suffisent pas à donner une juste idée d'un programme comme celui que nous venons de décrire si elles n'indiquent pas dans quelle mesure il a modifié le niveau de vie dans la région concernée. Il est parfois facile d'énumérer les problèmes qui se posent; mais il faut beaucoup plus de travail pour grouper tous les faits connus sur les ressources disponibles. Quand ces faits sont présentés à chacun en particulier, il est possible d'étudier en détail chacune des solutions qui s'offrent et de faire un choix. Vu sous cet angle, le programme de réorganisation et d'amélioration est en réalité un programme d'éducation et d'action; c'est grâce à certains des programmes du rétablissement agricole que plusieurs cultivateurs en difficulté ont pu stabiliser leur exploitation agricole. C'est ce que démontre une étude portant sur une de nos régions et visant à déterminer dans quelle mesure il est possible de déplacer vers les nouvelles régions irriguées des cultivateurs établis en zone de sécheresse.

Nous avons visité un jeune cultivateur, ancien combattant de la deuxième guerre mondiale; installé sur une petite ferme, il avait du mal à faire vivre sa famille. Il lui aurait été possible d'acreter plus de terre, mais l'Administration des terres destinées aux anciens combattants n'approuvait pas cette transaction étant donné les mauvais rapports sur le rendement de ces terres. Un bon cours d'eau d'assez bon débit traversait un coin de sa terre; on l'encouragea donc à faire une demande en vue de l'aménagement d'une installation de conservation d'eau. Après enquête, le rapport indiquait qu'il pouvait mettre au point un programme d'irrigation qui aurait couvert environ 40 acres, sur lesquelles il pouvait ensuite faire vivre un petit troupeau. Il habitait à proximité d'un pâturage collectif et pouvait y faire paître ses bêtes l'été. Une fois ses projets d'irrigation menés à bien, il emprunta de l'Administration et se trouva finalement à la tête d'une entreprise agricole fort bien équilibrée.

Le rétablissement sur les terres a été grandement facilité par certains petits projets collectifs d'irrigation. A l'heure actuelle, des accords, dans le cadre de la loi, ont été conclus à l'égard de projets pour le sud de la Saskatchewan, près de Val-Marie, Eastend, Maple-Creek, Consul et Swift-Current, où habitent plus de 800 cultivateurs. Ces projets intéressent des terres impropres à toute autre culture que celle des plantes fourragères. Les terrains ont été divisés en lots de 40 acres chacun. Les réserves de plantes fourragères ainsi obtenues permettent aux cultivateurs d'alimenter leurs troupeaux de base.

Ce n'est là qu'un supplément, il est à espérer que d'autres projets de conservation des eaux sur leurs propres fermes, et une évaluation exacte de leurs besoins futurs leur permettront d'établir un équilibre souhaitable entre l'élevage et la production de céréales. C'est pour réaliser de tels projets que le service du Rétablissement agricole fait l'achat de terres. Au cours des dernières années, plusieurs réservoirs ont été construits dans l'espoir de coloniser de nouveau les terres ainsi irriguées. Il appartient dans ce cas aux propriétaires de conclure des ententes avec leur gouvernement provincial pour l'exploitation de leurs terres. Ces projets, cependant, ne se sont pas réalisés très rapidement; cela démontre, comme je le disais précédemment, qu'il faut en ce domaine, une politique d'exploitation réaliste et des programmes concrets de réaménagement.

En Alberta, les projets d'irrigation ont servi au rétablissement de cultivateurs venant de régions gravement desséchées. De 1939 à 1941, 156 familles ont déménagé du sud-ouest de la Saskatchewan vers la région de Rolling Hills, au sud de Brooks, en Alberta. Ces cultivateurs se sont vite adaptés aux terres irriguées. Leur succès a également été favorisé par l'augmentation du prix des denrées agricoles et par les marchés favorables des années de guerre.

Une région du Projet de la Rivière Bow, acquise par le gouvernement fédéral en 1950, fut choisie pour l'établissement de cultivateurs venus des zones arides de l'Alberta et de la Saskatchewan. Des 150 familles actuellement installées dans le district de Hay, 100 viennent des régions les plus arides des Prairies; d'autres viennent des terres pauvres avoisinant les zones de pâturage. Elles ont été choisies en fonction de leurs besoins, c'est-à-dire qu'on a préféré celles qui étaient établies sur de petites fermes, aux terres ingrates et n'offrant aucune possibilité d'expansion. Elles ont donc échangé leur terre contre un lot situé dans les environs de la rivière Bow et ont reçu de l'aide pour leur déménagement. Plusieurs sont installées là depuis cinq ans et un relevé économique indique un changement très favorable dans leur situation financière.

Plusieurs de ces anciens colons avaient déjà reçu de l'assistance sociale et avant peu, leur propriété aurait été perclue de dettes et de taxes; plusieurs vivaient dans des endroits isolés, où les services scolaires et autres laissaient à désirer. Les terres ainsi abandonnées sont devenues la propriété du Canada; on les a remises en herbe et elles ont été transformées en pâturages. Toutes ces terres avaient depuis longtemps reçu de l'aide aux termes de la Loi d'Assistance à l'agriculture des Prairies. Un relevé indiquait en effet qu'en quelques années, depuis 1939, le gouvernement canadien avait donné plus de $10 par acre en primes pour ces terres arides. Espérons que des mesures correctives aideront dans un avenir prochain à réorganiser l'agriculture dans les Prairies grâce à une meilleure conservation de l'eau et du sol.

Le PRÉSIDENT: Voilà un excellent exposé, monsieur. Nous vous en remercions beaucoup.

Je me demande si vous voudriez nous dire ce qu'est ce chiffre de trois et demi qui figure dans l'Annexe?

M. SHIELDS: Trois cents et demi par jour; c'est un tarif journalier.

Le sénateur MCGRAND: Quel est la grandeur des pâturages, combien d'acres?

M. SHIELDS: Ils n'ont pas tous les mêmes dimensions. Les plus petits mesurent 10,000 acres; les plus grands peuvent atteindre 120,000 acres. Ces régions ne sont plus habitées; elles font maintenant partie du programme de pâturage collectif.

Le sénateur MCGRAND: Combien d'acres de pâturage faut-il à une vache; ou plutôt, combien comptez-vous de vaches par acre dans ces pâturages?

M. SHIELDS: Dans les régions très sèches de la Saskatchewan, on comptait 40 acres d'herbe sauvage par bête, mais étant donné la remise en herbe des pâturages, on peut maintenant compter 25 acres par bête.

Le PRÉSIDENT: Utilisez-vous des engrais dans ces pâturages?

M. SHIELDS: Non, ce n'est pas possible dans les pâturages naturels.

Le sénateur HIGGINS: Quels arbres cultivez-vous?

M. SHIELDS: Ceux qu'a mentionnés M. Staple nous sont fournis par les stations de sylviculture. Le plus répandu, c'est le caragana, arbre qui pousse très haut, et qui, planté en rangs assez serrés, est un bon coupe-vent. Ses racines pénètrent profondément et il résiste mieux aux intempéries que n'importe quel autre arbre des Prairies.

Le sénateur STAMBAUGH: Il grandit vite, aussi.

M. SHIELDS: C'est exact.

Le sénateur MCGRAND: A propos de la fertilité du sol, a-t-on essayé au Canada d'utiliser les égouts des grandes villes qu'on évacue dans les rivières?

M. SHIELDS: Je ne sais pas. M. Staple pourra peut-être vous répondre; à ma connaissance, on ne s'en sert pas comme engrais.

Le sénateur MCGRAND: On ne l'a pas tenté au Canada?

M. SHIELDS: Pas que je sache.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Des pâturages de cette nature peuvent être aménagés n'importe où au Canada et je crois qu'on devrait en installer partout. Devez-vous procéder à la remise en herbe de cette région de l'Ouest?

M. SHIELDS: Les régions indiquées sur la carte sont les régions réaménagées qui nous ont causé des difficultés. Elles représentaient une menace pour les bonnes terres des alentours; nous avons dû remettre en herbe les superficies abandonnées exposées à l'érosion. Mais à vrai dire, le gros de nos pâturages est naturel; quand nous avons mis en œuvre de bonnes méthodes de gestion, la productivité a augmenté grâce aux installations de conservation de l'eau.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Dans l'est du Canada, nous affectons en permanence ces terres au pâturage, mais récemment nous nous sommes rendu compte qu'en les ensemençant tous les cinq ou six ans ou même plus souvent, nous réussissions à former une certaine épaisseur d'humus sur le sol et cela donne de meilleurs résultats.

M. SHIELDS: Il n'y a rien de mieux que nos pâturages naturels quand ils sont bien entretenus.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Dans l'annexe, vous parlez des frais encourus. Les provinces y participent-elles?

M. SHIELDS: Non. C'est ce que paie l'éleveur au Rétablissement agricole pour utiliser les pâturages et pour d'autres services.

Le PRÉSIDENT: Le gouvernement provincial participe cependant à certains de ses propres projets, n'est-ce pas?

M. SHIELDS: Oui. Comme je l'ai souligné dans mon exposé, monsieur le président, il y a plusieurs autres régions entretenues par les provinces, des régions de moins de 10,000 acres, transformées en pâturages municipaux ou en associations ou même en associations coopératives.

Le sénateur STAMBAUGH: Les provinces n'ont-elles pas de pâturages provinciaux?

M. SHIELDS: Oui, toutes les provinces en ont.

Le PRÉSIDENT: Les prix sont-ils les mêmes que ceux-ci?

M. SHIELDS: A peu près.

Le sénateur STAMBAUGH: Prenons le projet de la Rivière Bow. La plupart des terres qu'on peut irriguer à même les réserves d'eau actuelles ont-elles été irriguées?

M. SHIELDS: Une petite étendue l'a été, l'an dernier, dans la région de Hay.

Le sénateur STAMBAUGH: S'agit-il du projet qui englobe Vauxhall?

M. SHIELDS: Oui.

Le sénateur STAMBAUGH: Quel est le pourcentage des gens qui ont réussi?

M. SHIELDS: Je crois que cinq personnes seulement se sont retirées. Dans le district de Rolling Hills, le pourcentage est encore plus élevé; mais les gens s'y sont installés durant les années de guerre, au moment où l'industrie du porc et les produits agricoles étaient à la hausse.

Le PRÉSIDENT: Quand vous installez des pâturages, avez-vous quelque difficulté à déplacer les cultivateurs? L'expropriation vous cause-t-elle du souci?

M. SHIELDS: Aux termes de la loi du rétablissement agricole, les provinces achètent les terrains et les mettent à notre disposition. Si nous pouvons aider certaines familles à se réinstaller sur des terres irriguées, ou si la province possède déjà des terres de meilleure qualité qu'elle peut offrir aux familles déplacées, tout est pour le mieux.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Avez-vous des problèmes quand vous transportez d'un endroit à un autre des groupes aussi importants que les 150 familles dont vous avez parlé?

M. SHIELDS: Il n'y a eu aucun problème à ce moment-là car ces familles étaient trop heureuses de fuir les régions désolées par la sécheresse. Avant de les déplacer, nous leur avons fait visiter la région irriguée; nous leur avons montré également certaines terres contre lesquelles elles pouvaient échanger les leurs; elles ont pu régler leurs dettes et améliorer leur situation économique.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): En d'autres termes, c'est le Rétablissement agricole qui a pris l'initiative?

M. SHIELDS: En collaboration avec les provinces.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Que fait-on de leurs anciennes propriétés? Passent-elles aux mains du gouvernement?

M. SHIELDS: Elles ont été transformées en pâturages; elles ajoutent donc à nos ressources de pâturages.

Le PRÉSIDENT: Au cours des années 30, un certain nombre de cultivateurs établis sur d'assez bonnes terres à blé ont décidé de se déplacer vers le nord. Savez-vous s'il en est revenu beaucoup?

M. SHIELDS: Non. La plupart sont restés dans le nord et s'y sont établis avec succès. Cependant ceux qui se sont installés sur des terres légères ont dû se protéger contre l'érosion par le vent après le déboisement de ces terres. Plusieurs régions du Nord produisent beaucoup de semences fourragères.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): Monsieur le président, M. Shields nous a beaucoup parlé dans son exposé de la conservation de l'eau. Si un cultivateur établi en Alberta ou en Saskatchewan manque d'eau, doit-il creuser davantage pour trouver une source plus profonde?

M. SHIELDS: Il n'est pas toujours possible d'obtenir de l'eau en creusant des puits. Les relevés géologiques ont permis d'établir où l'on peut creuser et à quelle profondeur. Même si le cultivateur rencontre une importante nappe d'eau, il n'en connaît pas la qualité. La meilleure réserve d'eau, c'est celle qui provient du ruissellement de surface et qu'on emmagasine dans de petits réservoirs ou dans des citernes.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): La situation, dans la partie du Canada que vous habitez, doit être complètement différente de la nôtre, dans l'Île-du-Prince-Édouard.

Le sénateur STAMBAUGH: A l'heure actuelle, vous ne parlez que des eaux de surface?

M. SHIELDS: Oui.

Le sénateur HIGGINS: Y a-t-il de bonnes terres près du Lac Arthabaska?

M. SHIELDS: On me dit qu'il y en a beaucoup dans cette région, mais elles sont trop éloignées de tout moyen de transport pour qu'il soit actuellement possible de les ouvrir à la colonisation. Les provinces ne permettent à personne d'aller s'établir là car cela leur coûterait trop cher de maintenir les services essentiels.

Le sénateur HIGGINS: Évidemment, ces régions-là ne manquent pas d'eau.

M. SHIELDS: Non.

M. STUTT: Avez-vous enregistré, au cours des dix dernières années, des déplacements de cultivateurs vers les terres irriguées du sud-ouest? Vous avez dit que de 1937 à 1940 environ, il y en avait eu. Mais au cours des dix dernières années?

M. SHIELDS: Il n'y en a pas eu, à l'exception d'un petit groupe de 100 colons qui se sont installés près de la rivière Bow.

M. STUTT: Ils ont déménagé dans les années 40?

M. SHIELDS: C'est vers 1950 que les derniers cent colons dont je parle ont été transportés sur les terres avoisinant la rivière Bow. Vers 1950, les conditions d'humidité se sont améliorées; il s'est alors produit un réaménagement naturel des terres. Par exemple, un jeune cultivateur achetait les terres avoisinant la sienne pour constituer une ferme de dimensions plus pratiques. On tend en effet dans les Prairies à favoriser les grandes fermes qui s'administrent mieux; des conditions économiques plus favorables ont rendu cette transformation possible.

M. STUTT: Je suppose que les limites des pâturages collectifs se modifient sans cesse?

M. SHIELDS: Oui. Parfois ce sont des terres provinciales de la Couronne qui s'y ajoutent; parfois ce sont de vieux cultivateurs qui désirent vendre leur terre. Ces pâturages se sont considérablement agrandis depuis le début.

Le sénateur STAMBAUGH: Le projet Ste-Marie absorbe-t-il toute l'eau disponible dans la région pour l'irrigation?

M. SHIELDS: A l'heure actuelle, sénateur Stambaugh, des réserves supplémentaires se constituent grâce au réservoir Waterton qui complétera les réserves d'eau nécessaires au projet Sainte-Marie.

Le sénateur STAMBAUGH: J'avais cru comprendre en effet qu'il faudrait plus de réserves d'eau pour toutes les terres qu'on veut aménager.

M. SHIELDS: C'est exact.

Le sénateur STAMBAUGH: Ce réservoir sera-t-il situé dans le parc?

M. SHIELDS: Le réservoir est situé tout près de la ville de Hillspring, à 12 milles environ en aval du parc.

Le sénateur CAMERON: Se propose-t-on d'exécuter le plan Pearce?

M. SHIELDS: On l'appelle également le projet de la rivière Red-Deer; il s'est fait pour ce projet beaucoup de recherches. Il devait d'abord s'agir d'une dérivation pour transporter l'eau vers une assez grande région; on devait aménager plusieurs abreuvoirs et quelques petits réservoirs collectifs. Avant de passer à l'exécution, il faut faire plusieurs études de sol, évaluer les avantages qui en découleront; la décision finale est laissée à la province d'Alberta.

Le sénateur STAMBAUGH: Il s'agit de l'aménagement d'abreuvoirs plutôt que d'irrigation, n'est-ce pas?

M. SHIELDS: C'est exact. C'est ce qu'envisageait sir William Pearce. Le projet portait sur une grande superficie dotée de nombreux réservoirs collectifs ainsi que sur des terres qui devaient être irriguées pour la production de provende.

Le sénateur STAMBAUGH: On a répandu de faux renseignements portant qu'il s'agissait d'un projet d'irrigation.

M. SHIELDS: Tout dépend du nombre de bonnes terres aux alentours; quand les études de sol seront terminées, il sera plus facile de déterminer la valeur de ce projet.

Le sénateur HIGGINS: Je suppose qu'il serait difficile de faire une bonne pêche dans les Prairies, puisqu'il n'y a pas d'eau.

M. SHIELDS: La plupart des projets collectifs dont je vous ai parlé sont en voie de devenir des lieux de récréation. Ils ont été empoissonnés.

Le sénateur HIGGINS: Je viens de Terre-Neuve et comme vous le savez; nous ne manquons pas d'eau.

M. SHIELDS: Monsieur le président, au nom de l'administration du rétablissement agricole, je voudrais inviter les honorables sénateurs à venir visiter les projets qu'elle est en voie de mettre en œuvre. Nous serions heureux de vous montrer divers aménagements illustrant toutes les phases de notre activité.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Monsieur Shields, connaissez-vous l'est du Canada?

M. SHIELDS: Non, pas très bien.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je crois, et je sais que tous ne seront pas de mon avis, que le temps approche où nous ne pourrons faire fructifier que les meilleures terres du Canada.

Les cultivateurs essaient actuellement de convertir à la culture des terres qui, si j'en juge par ma province, le Nouveau-Brunswick, ne seront jamais vraiment propices à l'agriculture. Ne serait-il pas plus avantageux de persuader ces cultivateurs d'abandonner pour des terres meilleures ces terres ingrates qu'on pourrait transformer en forêts ou en pâturages.

Que proposeriez-vous à ce sujet?

M. SHIELDS: Monsieur le président, honorables sénateurs, l'an dernier j'ai eu l'occasion de venir, avec M. Booth, M. Stutt et M. Barrett, vous parler des améliorations rurales réalisées aux États-Unis. Nous avons visité des régions dont les problèmes se comparent aux nôtres. Il faut mettre les cultivateurs en présence des faits et étudier les moyens d'assurer une meilleure utilisation des terres. Mais il faut cependant commencer par étudier nos ressources, sans oublier le potentiel humain.

Il se fait beaucoup d'études et beaucoup de recherches dans ce domaine à l'heure actuelle; une fois qu'on aura en main tous les renseignements nécessaires, la transformation s'opérera graduellement d'elle-même. Une somme importante de renseignements est, dès à présent, mise à la disposition de tous; ces renseignements guideront et encourageront les cultivateurs à participer à l'amélioration de leur propre sort.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Ces remarques soulignent l'importance des études du sol.

Le PRÉSIDENT: Oui.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): Une dernière question. Vous avez parlé dans votre exposé des terres requises comme pâturage. Si vous avez 100 bœuf à engraisser dans un champ, combien d'acres vous faudrait-il pour tout l'été?

M. SHIELDS: Pour un été, nos relevés indiquent qu'il faut compter de 10 à 15 acres par tête dans les régions du nord où les conditions d'humidité sont meilleures, et de 30 à 40 acres par tête dans le sud-est de l'Alberta et le sud-ouest de la Saskatchewan.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): Le conseil que je vous donne, c'est de déménager dans l'Île du Prince-Édouard!

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Monsieur le président, je propose un vote de remerciement à l'endroit de nos invités pour leur exposé et l'intéressante période de questions qui a suivi.

Le PRÉSIDENT: Merci. Notre Comité ne se réunira pas maintenant avant le 26 avril.

Le Comité s'ajourne.

APPENDICE 1

TAUX DES PÂTURAGES COLLECTIFS DU RÉTABLISSEMENT AGRICOLE

(En vigueur à partir du 1er avril et jusqu'à avis contraire pour tous les animaux entrant en pâturage à cette date ou plus tard.)

BOVINS par jour par tête	$ .03½	
CHEVAUX par jour par tête	.04½	
MOUTONS par mois par tête	.11½	(avec berger, pas de frais pour les agneaux)
VACHES (service de reproduction)	4.00	par tête
VEAUX de l'année, non sevrés, avec leur mère, nés avant le 1er août	3.50	par tête
POULAINS de l'année, non sevrés, avec leur mère, nés avant le 1er août	4.50	par tête
Frais de pâture minimum par tête par saison:		
Bovins	4.00	
Chevaux	5.00	
Moutons	.40	

Aucuns frais ne seront exigés pour les poulains et les veaux nés en pâturage après le 31 juillet de l'année en cours, jusqu'à la fin de la saison de pâture.

Aucune bête ne sera acceptée en pâturage avant le 1er mai de l'année en cours.

TAUX D'INOCULATION ET DE SERVICES DIVERS

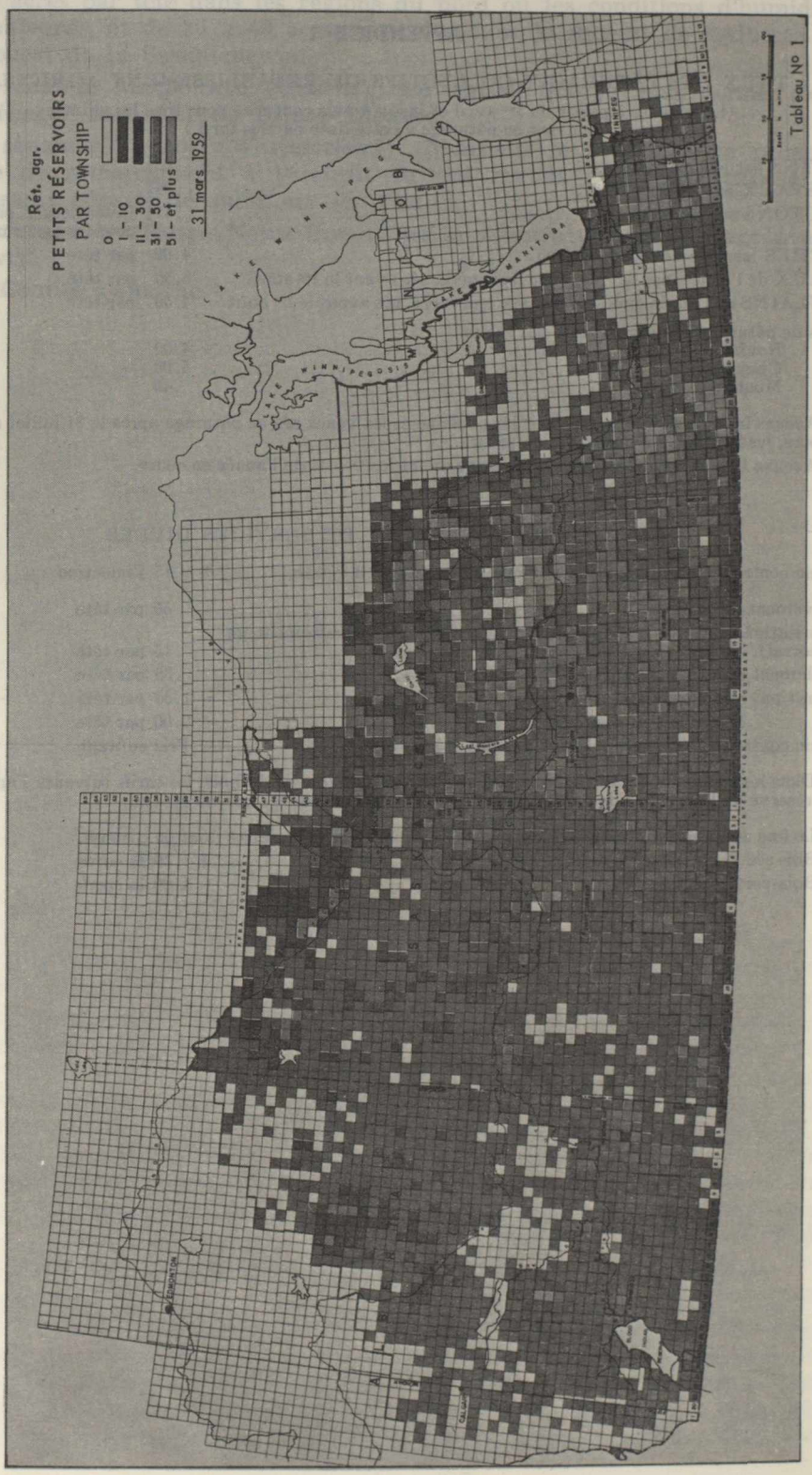
Vaccin contre le charbon, vaccin hémorragique et vaccin mixte	$ .15	l'injection
Enlèvement des cornes	.50	par tête
Vaporisation contre les œstres et les mouches à boeufs (traitement au corral)	.15	par tête
Supplément de sels minéraux	.35	par tête
Castration: bovin de moins de 6 mois	1.00	par tête
bovin de 6 mois et plus	2.00	par tête
Vaccin contre l'encéphalomyélite et vaccins spéciaux	Prix coûtant	

Dans les pâturages collectifs qui peuvent offrir plus de foin ou de bois, les tarifs suivants s'appliquent, sous réserve de l'approbation du directeur et après confirmation du bureau central.

Le foin sera réparti à parts égales, suivant sa qualité et la quantité dont on dispose.

Bois sec	$ .50	la corde
Bois vert	1.00	la corde

APPENDICE 2


Rét. agr.
PETITS RÉSERVOIRS
PAR TOWNSHIP
0
1 - 10
11 - 30
31 - 50
51 - et plus
31 mars 1959
Tableau No 1
MANITOBA
ONTARIO
LAKE WINNIPEG
LAKE WINNIPEGOSIS
SASKATCHEWAN

APPENDICE 3

PLAN D'ASSISTANCE VISANT LA CONSERVATION DE L'EAU DANS LE CADRE DE LA LOI DU RÉTABLISSEMENT AGRICOLE DES PRAIRIES

(en vigueur le 1er avril 1959)

Le plan d'assistance élaboré dans le cadre de la Loi de rétablissement agricole des Prairies prévoit *a*) des services de génie et *b*) de l'assistance financière pour les cultivateurs qui habitent les régions des Prairies visées par la loi.

a) Les services de génie sont fournis gratuitement, pourvu que le personnel soit disponible, après demande faite au chef de la division de l'agriculture, service du Rétablissement agricole, Regina, Saskatchewan.

b) L'assistance financière, décrite au verso de cette page, concerne les projets de conservation d'eau et s'applique dans la mesure où les conditions qui suivent sont respectées.

1. Les demandes d'assistance doivent être exposées sur les formules prévues à cette fin et envoyées au chef de la division de l'agriculture, service du Rétablissement agricole, Regina, Saskatchewan.
2. Tous les projets à réaliser, *sauf les citernes,* doivent être conformes dans chaque province à la Loi sur les droits relatifs aux eaux. Pour chaque projet, il faut soumettre une demande de droits d'eau de même qu'une demande d'assistance.
3. La demande d'assistance financière doit porter la date à laquelle les travaux doivent commencer. Dans la mesure du possible, cette date doit figurer sur la formule de demande. Quand elle ne s'y trouve pas, le cultivateur doit en prévenir les autorités, par lettre ou autrement, trente jours au plus avant que les travaux commencent.
4. Tous les travaux doivent être faits conformément aux devis. Les citernes doivent être aménagées suivant les instructions; les autres travaux comme l'édification de barrages pour accumuler l'eau ou les travaux d'irrigation doivent être conformes au plan soumis.
5. Les demandes d'assistance financière ne sont acceptées que lorsque les travaux ont été menés à terme de façon satisfaisante à tous points de vue et cette acceptation ne devient définitive que lorsque les travaux, une fois terminés, ont été revus et contrôlés par les fonctionnaires chargés de l'administration de la Loi du rétablisement agricole des Prairies.
6. Aucune assistance financière ne peut être octroyée, quel que soit le projet pour lequel on la demande, lorsque les fonds prévus pour l'année sont épuisés. A chaque année, les paiements sont faits par ordre de priorité.
7. L'acceptation d'une demande d'assistance financière n'est valide que jusqu'au 31 mars qui suit la date de la demande. Quand les travaux entrepris ne sont pas terminés le 31 mars qui suit la date de la demande, les paiements convenus dans le cadre de l'assistance financière sont subordonnés au vote de fonds par le Parlement canadien pour l'année suivante.

ASSISTANCE FINANCIÈRE

1. *Pour les travaux intéressant des particuliers:*
   a) *Citernes:* 7 cents par verge cube de terre enlevée, jusqu'à concurrence de $250.

b) *Abreuvoirs:* 7 cents par verge cube de terre enlevée plus 25 cents par verge cube de roc enlevé, ainsi que le coût du matériel nécessaire jusqu'à concurrence de $300 pour la terre, le roc et le matériel.

c) *Travaux d'irrigation:* 7 cents par verge de terre enlevée, plus 25 cents par verge cube de roc enlevé, ainsi que le coût du matériel nécessaire, jusqu'à concurrence de $600 pour la terre, le roc et le matériel.

d) *Réparations:* Il est possible d'obtenir de l'assistance financière pour des réparations aux petits ouvrages qui ont été endommagés par les eaux ou par d'autres causes naturelles—lorsque ces dommages ont été causés moins d'un an après la fin des travaux—à raison de 7 cents par verge cube de terre, de 25 cents par verge cube de roc en plus du coût du matériel, jusqu'à concurrence de 50 pour cent de l'assistance financière totale déjà fournie aux termes de la loi du rétablissement agricole. Dans certains cas, il peut être possible de prolonger la période actuellement fixée à un an, surtout s'il est démontré que le réservoir ne s'est pas complètement rempli durant l'année qui a suivi la fin des travaux, à cause d'un ruissellement limité. L'assistance financière fournie pour des réparations doit se limiter aux travaux qui ont déjà reçu de l'assistance financière aux termes de la loi et n'inclut pas les dépenses encourues pour frais d'amélioration ou d'agrandissement.

e) *Expansion, agrandissements et améliorations:* Il est possible d'obtenir de l'assistance financière pour les travaux d'expansion, d'agrandissement et d'amélioration des petits ouvrages, lorsqu'on considère utile d'augmenter la capacité des réservoirs ou d'en assurer la solidité, à condition que les dépenses maximums, y compris les paiements précédents, ne dépassent pas $250 pour une citerne, $300 pour un abreuvoir, $600 pour un projet individuel d'irrigation et $1,000 pour un projet intéressant plusieurs particuliers.

2. *Travaux entrepris par un groupe de voisins:*

Quand deux ou plusieurs particuliers considèrent qu'il leur serait avantageux de mettre en commun leurs ressources d'eau, ils peuvent recevoir la même assistance financière que s'il s'agissait de travaux entrepris pour un seul, mais seulement jusqu'à concurrence de $1,000 pour la terre, le roc et le matériel.

3. *Petites entrepris collectives ou municipales:*

Les demandes d'assistance financière relativement à de petits projets collectifs soumis par des municipalités ou par des groupements reconnus, comme l'Association des usagers de l'eau, peuvent être acceptées dans la mesure où les frais encourus ont été approuvés et autorisés par le ministre. Lorsque de telles demandes ont été reçues, il appartient aux municipalités ou aux organismes en cause de prendre la responsabilité des travaux quant à leur exécution, à leur contrôle et à leur entretien. Il faut également que le requérant obtienne le droit de passage nécessaire pour que toute la colectivité puisse profiter des travaux.

4. *Travaux collectifs de plus grande envergure:*

Les travaux collectifs de plus grande envergure comme les réservoirs et les travaux d'irrigation sont jugés au mérite après enquête appropriée et compte tenu de leur valeur agricole ainsi que la possibilité de leur réalisation.

Prière d'adresser toute communication à:
Le Chef de la division agricole
Chambre 412, Motherwell Building,
P.F.R.A.
Regina (Sask.)

Quatrième session de la vingt-quatrième législature

1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS

DU

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT

SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

CANADA
OCT 30 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Fascicule 8

SÉANCES DU MERCREDI 26 AVRIL ET DU JEUDI 27 AVRIL 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Président suppléant: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOINS:

M. J. S. Parker, directeur de l'Administration de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes; M. Ross Hill, de la Fédération de l'agriculture des provinces Maritimes, et M. Roy Grant, secrétaire du même organisme.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA

M. C. C. Spence, Division de l'économique, Edmonton (Alberta); M. J. C. Wilcox, station de recherche de Summerland (Colombie-Britannique), et M. G. C. Russell, station expérimentale de Lethbridge (Alberta).

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
24870-8—1

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour	Higgins	Power
Basha	Horner	Smith (*Kamloops*)
Bois	Inman	Stambaugh
Boucher	Léger	Taylor (*Norfolk*)
Bradette	Leonard	Taylor (*Westmorland*)
Buchanan	MacDonald	Turgeon
Cameron	McDonald	Vaillancourt
Crerar	McGrand	Wall
Emerson	Méthot	White—(31)
Gladstone	Molson	
Golding	Pearson	

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux du Sénat

JEUDI 26 janvier 1961.

«L'honorable sénateur Aseltine propose, appuyé par l'honorable sénateur MacDonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité spécial se compose des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White;

Que le Comité soit autorisé à s'assurer les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaire aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des personnes, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat, et à faire rapport de temps à autre;

Que la preuve produite sur le sujet au cours des cinq dernières sessions soit déposée devant le Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL.

24870-8—1½

PROCÈS-VERBAUX

MERCREDI 26 avril 1961.

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bois (*président adjoint*), Barbour, Basha, Gladstone, Golding, Inman, McGrand, Stambaugh et Taylor (*Norfolk*).

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

M. J. S. Parker, directeur de l'Administration de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes, au ministère de l'Agriculture du Canada, présente un mémoire et est interrogé.

M. Ross Hill, représentant la Fédération de l'agriculture des provinces Maritimes, présente un mémoire et est interrogé.

M. Roy Grant, secrétaire de la Fédération de l'agriculture des provinces Maritimes, est entendu et interrogé.

A midi et quarante-cinq minutes, le Comité s'ajourne jusqu'au jeudi 27 avril 1961, à 11 heures du matin.

JEUDI 27 avril 1961.

A 11 heures du matin, le Comité reprend ses délibérations.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bois, Barbour, Basha, Boucher, Buchanan, Golding, Horner, Inman, Leonard, MacDonald, McGrand, Molson, Smith (*Kamloops*), Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon et Vaillancourt.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

Les témoins suivants, fonctionnaires du ministère de l'Agriculture, présentent un mémoire et sont interrogés:

M. C. C. Spence, Division de l'économique, Edmonton (Alberta).

M. J. C. Wilcox, Station de recherche de Summerland, Colombie-Britannique.

M. G. C. Russell, Station expérimentale de Lethbridge, Alberta.

A midi et trente minutes, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

PROCÈS-VERBAUX

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, mercredi 26 avril 1961.

Le Comité spécial sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin.

Le sénateur Arthur M. Pearson occupe le fauteuil.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, il est 11 heures, nous avons le quorum; mettons-nous à l'œuvre tout de suite.

Nous entendrons M. J. S. Parker, de l'Administration de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes, au ministère de l'Agriculture. Nous avons aussi ce matin la présence de M. Ross Hill, représentant de la Fédération de l'agriculture des provinces Maritimes.

Nous entendrons d'abord M. Parker, puis M. Hill nous exposera ses vues sur le sujet.

Quand M. Hill aura terminé son exposé, nous l'interrogerons comme d'ordinaire, mais si quelque sénateur désire poser quelques questions au cours de l'exposé, il en a la permission.

Monsieur Parker, voudriez-vous d'abord nous esquisser votre éducation et votre carrière.

J. S. Parker, directeur de l'Administration de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes au ministère de l'Agriculture du Canada:

Monsieur le président et honorables sénateurs, c'est un honneur pour moi d'être reçu ici ce matin et de faire votre connaissance en ma qualité de représentant du ministère de l'Agriculture.

Votre président m'a demandé de vous esquisser ma carrière. Je suis né dans la partie centrale de l'ouest de la Saskatchewan et j'ai obtenu le grade d'ingénieur agricole à l'Université de la Saskatchewan.

Le PRÉSIDENT: Vous êtes alors un homme de haute valeur.

M. PARKER: Pas nécessairement, monsieur le président.

Je suis entré au ministère de l'Agriculture en 1938, à la station expérimentale de Swift-Current. Après mon service militaire durant la guerre, je repris mes fonctions. En 1949, je fus transféré à Amherst, Nouvelle-Écosse, et placé à la tête d'un nouveau service d'un ministère, l'Administration de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes, un organisme semblable à l'Administration de l'assistance à l'agriculture des Prairies, que vous connaissez bien.

Je vous lirai maintenant mon mémoire:

REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'ASSAINISSEMENT ET L'UTILISATION DES TERRAINS MARÉCAGEUX DES PROVINCES MARITIMES.

Je passerai en revue ce que l'on a fait et les travaux en cours en vue de l'utilisation des régions marécageuses des provinces Maritimes, en application de la loi adoptée à cet égard par le Parlement, en 1948.

Cette loi est une mesure d'assistance aux provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île du Prince-Édouard, en vue de l'assainissement et de l'utilisation des terres agricoles inondées par les marées hautes. Il s'agit des régions plates adjacentes aux tributaires de la Baie de Fundy. On en rencontre d'autres qui présentent des caractéristiques un peu différentes, près de Saint-Jean, N.-B., de Yarmouth, N.-É., le long du détroit de Northumberland et dans l'Île du Prince-Édouard. Mais ces dernières ne représentent pas réellement le véritable type des terrains marécageux des provinces Maritimes.

J'ai joint à mon mémoire une carte de la région de la baie de Fundy. Les parties hachurées représentent les régions marécageuses, tandis que les parties coloriées indiquent les régions où le ministère de l'Agriculture du Canada a entrepris des travaux d'assainissement, en collaboration avec les ministères provinciaux de l'Agriculture.

Les centres principaux sont à Moncton, Hillsboro et Albert, au Nouveau-Brunswick, ainsi qu'à Amherst, Truro, Windsor, Kentville et Annapolis-Royal en Nouvelle-Écosse. On rencontre aussi quelques régions marécageuses de moindre importance à Yarmouth et à Saint-Jean, de même qu'en des endroits épars sur les rives du détroit de Northumberland.

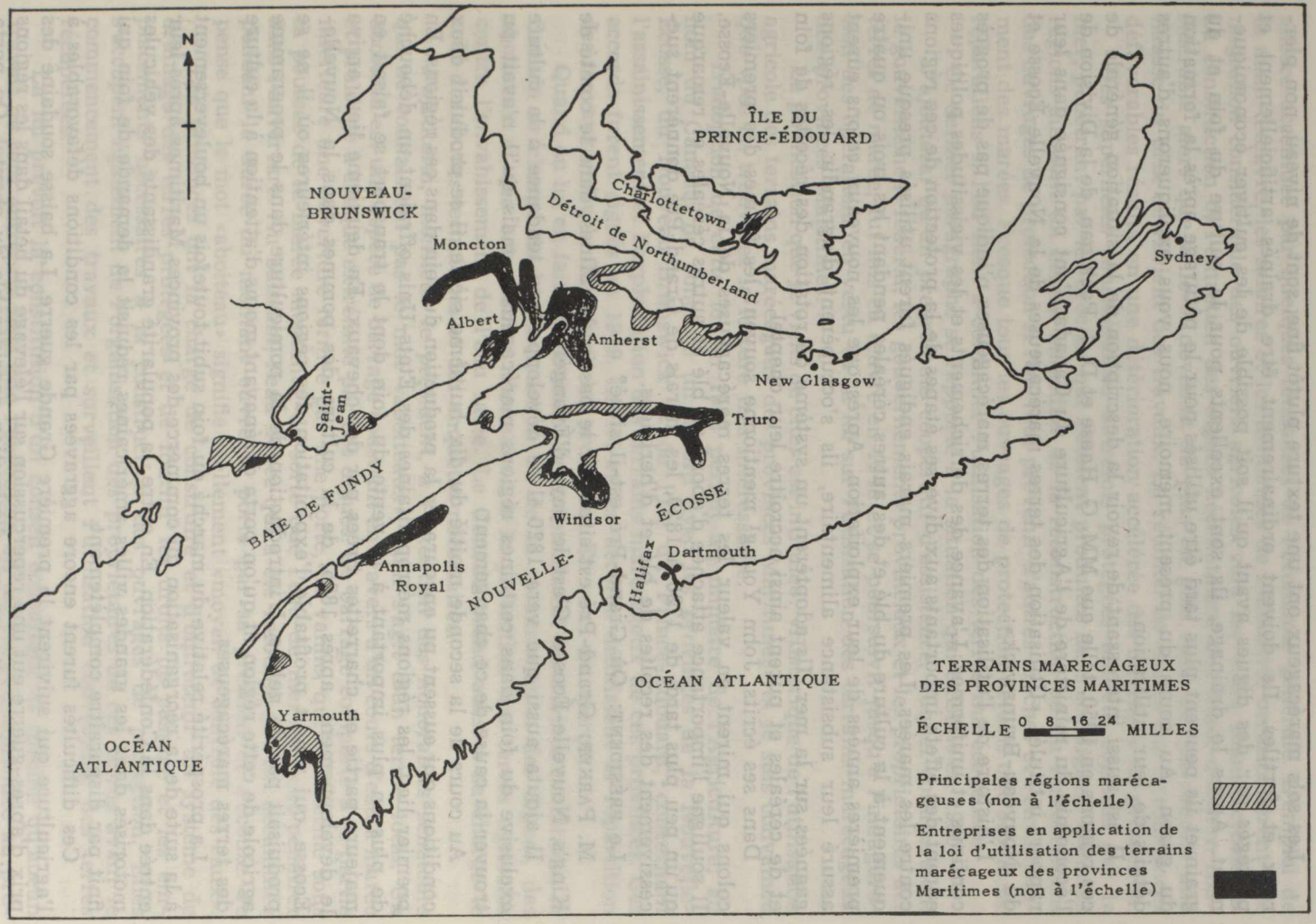
Environ 80,000 acres, des 10,000 acres de terres marécageuses des trois provinces, sont maintenant protégées et nous espérons que cette superficie sera accrue de 1,000 acres au cours de l'année. Environ 11,000 acres, ou 13.7 p. 100 des terres maintenant protégées s'étendaient jusqu'à la limite des marées et étaient fréquemment inondées d'eau salée en 1949. Il est douteux que l'on puisse assainir d'autres étendues importantes de ces terres d'ici assez longtemps. Les superficies protégées dans chaque province sont les suivantes:

Nouvelle-Écosse	43,000 acres
Nouveau-Brunswick	37,000 acres
Île du Prince-Édouard	275 acres

Les travaux se sont répartis en 123 entreprises différentes, portant sur des étendues de 30 à 18,000 acres. Ces terres faisaient partie de 3,800 propriétés privées et incluses dans la superficie arable de 450,000 acres. Elles constituent environ 7.8 p. 100 des terres cultivées de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick. Les terres marécageuses des provinces Maritimes peuvent accroître la superficie arable tout comme l'irrigation le fait pour les terres arides des Prairies.

Un bref historique vous intéresserait peut-être. Les régions principales de terrains marécageux ont été formées par des dépôts d'alluvions fluviaux et maritimes, le long des estuaires des rivières qui se jettent dans la partie supérieure de la baie de Fundy et dans la baie elle-même. Au cours de longues périodes le dépôt du limon en suspension dans les eaux de marée a créé des bancs de limon. Après de nombreux stades d'accumulation, le sommet de ces bancs a affleuré au-dessus du niveau des hautes marées et est finalement resté à sec pendant une partie du cycle des marées. La construction de digues est nécessaire à la protection de ces régions contre l'envahissement des hautes marées.

Pendant un certains temps après la construction des digues, le sol est trop salin pour produire autre chose que des espèces végétales qui peuvent supporter le sel. Mais après quelques années d'oxydation, il est possible d'en tirer quelques récoltes économiques et à la longue, la plupart des cultures adaptées aux sols fins peuvent y être pratiquées avec succès, à condition de maintenir un drainage adéquat. Les terrains marécageux sont beaucoup plus fertiles que les terres intérieures adjacentes, mais ils manquent souvent de phosphore et d'azote, bien que les analyses semblent indiquer que les sols chaulés jusqu'au pH de 6.5 approximativement contiennent une forte proportion de phosphore. Le chaulage de tous les sols protégés par les digues est essentiel pendant plusieurs années si l'on veut y cultiver du foin ou des légumineuses.


N
ÎLE DU
PRINCE-ÉDOUARD
NOUVEAU-
BRUNSWICK
Charlottetown
Détroit de Northumberland
Moncton
Albert
Amherst
Sydney
New Glasgow
Truro
Saint-
Jean
BAIE DE FUNDY
Windsor
ÉCOSSE
NOUVELLE-
Halifax
Dartmouth
Annapolis
Royal
OCÉAN ATLANTIQUE
Yarmouth
OCÉAN
ATLANTIQUE
TERRAINS MARÉCAGEUX
DES PROVINCES MARITIMES
ÉCHELLE 0 8 16 24 MILLES
Principales régions marécageuses (non à l'échelle)
Entreprises en application de la loi d'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes (non à l'échelle)

Les sols marécageux ont une texture plutôt fine, sont de niveau, non pierreux et fertiles. Ils doivent ordinairement être drainés artificiellement et protégés par des digues avant qu'il soit possible de les cultiver économiquement. Après le drainage, ils sont excellents pour la culture du foin et du grain et ils peuvent plus tard être utilisés pour le pâturage après la formation du gazon. Au cours du présent mémoire, nous vous expliquerons d'autres détails de leur utilisation.

Il est aussi intéressant de revoir la description de la situation générale de ces régions en 1950, telle que MM. G. Haase et D. J. Packman, de la Division de l'économie du ministère de l'Agriculture du Canada, l'ont consignée dans leur rapport intitulé: «Utilisation des terres marécageuses de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick»:

L'histoire de l'utilisation des terres marécageuses n'indique pas de progrès continus et uniformes. L'avance des défrichements et les vicissitudes politiques eurent des effets importants aux diverses étapes de la protection de ces régions contre les marées. Les premiers marais endigués furent utilisés presque uniquement à la culture du blé et des autres céréales pendant les trois ou quatre premières années de leur exploitation. Après que les nouveaux colons eurent assuré leur subsistance alimentaire, ils s'occupèrent d'agrandir les régions gagnées sur la mer. Ils adoptèrent un système de rotation des récoltes de foin et de céréales et purent ainsi accroître leur cheptel.

Dans ses écrits, John Young[1] mentionne souvent les fermes des premiers colons qui mirent en valeur les terres marécageuses de la Nouvelle-Écosse. Il souligne l'importance attachée d'abord au blé et autres céréales et remarque qu'un peu plus tard, de 1720 à 1820, les marais de Grand-Pré donnèrent successivement des récoltes de blé et d'herbages.

Le PRÉSIDENT: Où Grand-Pré est-il situé?

M. PARKER: Grand-Pré est situé sur le bassin des Mines, dans le comté de King's, Nouvelle-Écosse. C'est le pays d'Évangéline.

Il ajouta aussi que vers 1820 il se développa une tendance à la culture exclusive du foin dans certaines régions marécageuses, mais qu'il n'avait pu trouver la cause de ce changement.

Au cours de la seconde moitié du dix-huitième siècle, il se produisit deux conditions qui eussent pu encourager la production du foin dans ces régions. En premier lieu, les régions métropolitaines des États-Unis offraient un débouché de plus en plus important à la vente du foin dont le transport se faisait en majeure partie en charrettes tirées par des chevaux. En deuxième lieu, arriva le développement, après 1875, de la culture des pommes dans la Nouvelle-Écosse, qui rendit profitable l'exploitation des régions intérieures où il ne se produisait pas de gelées. L'introduction de la pomiculture dans le programme agricole de cette région fit qu'on porta dorénavant moins d'attention à la culture des terres marécageuses.

La prospérité relative du marché du foin subit toutefois un bouleversement à la suite de la réorganisation du commerce des provinces Maritimes après leur entrée dans la Confédération. En outre, la popularité grandissante des véhicules motorisés dans les grandes villes américaines réduisit la demande de foin qui finit par disparaître complètement.

Ces difficultés furent encore aggravées par les conditions défavorables à l'agriculture qui suivirent la première Grande guerre. La baisse soudaine des prix d'après-guerre eut une répercussion sur l'élevage du bétail dans les régions marécageuses et résulta en une diminution considérable du cheptel. On porta moins d'attention à l'utilisation de ces terres et on laissa même les digues se détériorer graduellement. L'influence directe de la dépression agricole fut

[1]John Young. *The letters of Agricola.* Réimpression de Blackader Brothers, Halifax, N.-É., 1922, page 96.

encore accentuée par quelques tendances de l'économie générale. L'emploi de la main-d'œuvre, les salaires et les demandes de l'industrie occasionnèrent une migration considérable des ouvriers agricoles vers les villes manufacturières. La construction et l'entretien des digues nécessitaient une main-d'œuvre considérable alors que celle-ci devenait de plus en plus rare, ce qui causait une hausse du prix de revient des travaux. La réunion de toutes ces circonstances défavorables résulta en une détérioration accélérée des ouvrages de protection.

Des superficies considérables autrefois protégées ont été reprises par la mer, pénétrant par les brèches qui s'étaient produites dans les digues. D'autres régions auraient un besoin immédiat de la reconstruction ou du renforcement des ouvrages de protection si l'on veut prévenir d'autres brèches et l'envahissement des marées. Presque tous les ouvrages de protection actuels ont besoin de réparations si l'on tient à continuer l'utilisation des terres marécageuses.

Ce dernier paragraphe se rapporte à la situation qui existait en 1950.

J'ajouterai qu'un programme coopératif d'assistance, auquel collaboraient le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et les propriétaires des terres de marée, fut mis en œuvre en 1945 et se poursuivit jusqu'à l'inauguration des opérations en vertu de la loi sur l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes.

La publication que je viens de citer est intitulée: «Historique de l'utilisation agricole des terrains marécageux des provinces Maritimes» et je suis convaincu que vous en trouverez la lecture très intéressante.

L'adoption de cette loi en 1948 permit au ministre de l'Agriculture, au nom du Canada, de conclure un accord avec les provinces de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Île du Prince-Édouard, concernant l'assainissement et l'exploitation des terrains marécageux de ces provinces. Ces accords furent signés en 1949. La loi et les accords définissent la répartition des travaux entre le Canada et les provinces. En voici un aperçu:

Quand on lui en fait la demande, subordonnément à certaines conditions, le Canada se charge de la construction ou de la reconstruction des digues, des aboiteaux et des brise-lames nécessaires à la protection des terres agricoles contre l'envahissement de l'eau salée. Le Canada prend aussi à sa charge le coût des études techniques et des enquêtes nécessaires.

J'ajouterai, monsieur le président, à l'intention des honorables sénateurs qui ne connaissent pas le mot «aboiteaux», qu'il s'agit d'un terme local. Un aboiteau est une espèce de barrage construit en travers d'un cours d'eau à marée et prolongé à chaque extrémité par des digues. Ce barrage comporte à sa partie inférieure une ouverture fermée par une porte, ou vanne, qui se referme sous la poussée de la marée montante, de sorte que l'eau de mer ne peut pénétrer dans l'ouverture. Au baissant, l'eau douce qui a été refoulée et s'est accumulée pendant la durée du montant ouvre la porte par sa pression et s'écoule. Je pense que le mot «aboiteau» signifie réellement «moyen de contrôle des eaux».

Les provinces ont la charge de construire et d'entretenir un système de drainage des terres protégées et de fournir les droits de passage et les emplacements nécessaires à la construction des ouvrages de protection. Elles s'occupent également de l'organisation des propriétaires de ces terres avant le commencement des travaux et surveillent l'utilisation convenable des terres récupérées.

La loi prévoit la constitution d'un conseil consultatif et spécifie qu'aucun travail ne sera entrepris sans que l'exécution en ait été recommandée au préalable par ce conseil.

Jusqu'à aujourd'hui, le Comité s'est prononcé contre l'exécution de 14 divers projets et contre certaines parties de 19 autres. Il a exprimé l'avis que dans ces cas le coût des ouvrages de protection serait disproportionné aux avantages qui pourraient en résulter. Après avoir fait les enquêtes nécessaires,

les provinces ont recommandé l'abandon de 10 autres projets de ce genre. Les 24 entreprises exécutées ont permis la récupération d'environ 7,000 acres de terres marécageuses.

Au début de l'application de la loi, en 1949, un bureau central fut ouvert à Amherst, N.-É., et on commença par s'occuper des travaux les plus urgents. Vu que plusieurs ouvrages de protection se trouvaient dans un état précaire, il fallut exécuter certaines réparations temporaires pour assurer la protection des endroits menacés. On prépara des plans d'ouvrages et on adopta des normes de construction que l'on a graduelement améliorés par la suite. La détérioration d'un grand nombre des anciens ouvrage était attribuable à la négligence de l'entretien. On visa à l'adoption de plans et de méthodes de construction économiques afin que l'entretien des nouveaux ouvrages ne soit pas trop coûteux, en utilisant un outillage et des méthodes modernes.

Jusqu'à présent, l'application de ce programme a résulté en la construction, ou la reconstruction, de digues de 236 milles de longueur totale, et d'une hauteur variant de 1 à 10 pieds, dont 59½ milles de digues spéciales aux endroits les plus exposés à l'action des vagues. On a aussi construit 362 aboiteaux de différentes tailles et réparé 40 autres. L'adoption de nouveaux plans de drainage a éliminé la nécessité de 694 autres aboiteaux, ce qui réduira naturellement les frais d'entretien. Des ouvrages de protection de la grève ont été construits sur une distance de 12.8 milles pour empêcher l'affouillement des fondations des digues. On a ensemencé les routes d'accès et les talus des digues et, aux endroits où l'action des vagues n'est pas trop violente, on a aussi semé des végétaux résistants au sel, pour recouvrir les talus extérieurs des digues donnant sur la mer. L'exécution des entreprises commencées n'est pas entièrement terminée, mais certaines d'entre elles n'ont plus besoin que de travaux de finition ou de l'achèvement de détails sans grande importance.

Les études poursuivies indiquent que des économies importantes et d'autres avantages résulteraient de la construction d'ouvrages plus considérables aux embouchures des cours d'eau à marée. On pourrait ainsi éliminer la construction d'un ou de plusieurs aboiteaux, jusqu'à 65 dans un cas majeur, ainsi que de digues de longueurs diverses. A l'occasion on a trouvé utile de collaborer avec d'autres agences dans l'exécution de certaines entreprises, par exemple avec les ministères provinciaux de la voirie et des travaux publics, et avec les Chemins de fer nationaux, lorsqu'il s'est agi de réparer ou de construire des aboiteaux, ou des levées, qui répondent aux besoins des deux parties intéressées et on a ainsi épargé des sommes considérables de fonds publics. En tout, il y a eu 23 entreprises coopératives, dont les plus importantes sont les barrages des rivières Annapolis, Isgonish et Nappan, en Nouvelle-Écosse, et le barrage de la rivière Tantramar, au Nouveau-Brunswick. Chacun de ces barrages porte une grande route qui traverse ainsi la rivière et élimine le besoin de ponts. La rivière Annapolis est le cours d'eau à marée le plus important dont le cours a été régularisé et le barrage qu'on y a construit est le plus important du genre dans le monde entier, si l'on tient compte de la hauteur des marées.

A l'exception de quelques études préliminaires, c'est le personnel du ministère qui a conçu, exécuté les plans et la construction de tous ces ouvrages. Sur demande, nous avons entrepris des études spéciales, comme celle que nous venons de terminer pour le compte du ministère des Travaux publics du Nouveau-Brunswick sur la possibilité pratique de la construction d'une levée à travers la rivière Petitcodiac, près de Moncton.

Le programme d'assainissement a été exécuté d'abord pour venir en aide à l'agriculure dans certaines régions des provinces Maritimes. Comme à-côté de cette assistance, mais aussi d'importance majeure, en protégeant les terrains marécageux, on a servi d'autres intérêts, car on a en même temps assuré la

protection de 30 milles de routes pavées, de 42 milles de routes secondaires, de plusieurs milles de routes vicinales, de 44 milles de voies ferrées, de 2 gares de chemin de fer, de certaines parties de 4 villes, de tours de transmission de la radio, de cimetières et d'autres propriétés. Si quelque agence du gouvernement, ou quelque groupe puissamment organisé n'avait pas entrepris la protection de ces régions, de grandes parties des terrains marécageux du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse auraient été reconquises par la mer. Dans ce cas, le coût de la protection des routes, des chemins de fer, des villes, etc., eût dépassé de beaucoup toutes les dépenses imputables à l'exécution de ce programme et, en outre, des superficies considérables de sol très fertile eussent été perdues.

Le coût au gouvernement du Canada de la construction et de l'entretien de ces ouvrages de protection, depuis l'inauguration du programme il y a 12 ans, a été d'environ $18,600,000, ce qui comprend les études techniques, la surveillance des travaux, l'équipement, les travaux d'atelier et l'administration générale.

Je sais que vous aimeriez connaître le potentiel productif des sols marécageux et c'est pourquoi j'ai tout récemment demandé au Surintendant de la ferme expérimentale de Nappan, N.-É., des renseignements sur la valeur des terres récupérées que je suis heureux de vous communiquer, monsieur le président. Dans cette citation, il est question de terres «endiguées». J'ai toujours employé l'expression «terres marécageuses» parce que c'est celle du texte de la loi, mais les deux mots sont synonimes.

Analyses du sol

Les analyses ont révélé que les couches inférieures à la profondeur des labours, dans les terres de l'intérieur, contiennent des quantités décroissantes d'éléments minéraux, tandis que c'est tout le contraire pour les terres endiguées. Les analyses d'échantillons des sols recueillis à des profondeurs de 6 à 30 pouces indiquent que ces couches des terres endiguées renferment 9 fois plus de potasse et 7 fois plus de phosphore que les couches équivalentes de l'intérieur.

Fertilité naturelle des terres endiguées

Des épreuves conduites pendant de longues périodes à la ferme de Nappan démontrent la fertilité naturelle des terres endiguées.

L'une des parcelles soumises à une rotation de grain et de foin depuis 34 ans n'a reçu aucun apport d'engrais pendant toute cette période. On s'est borné à des applications d'une demi-tonne de chaux par acre à tous les six ans. La récolte moyenne de foin pendant les cinq premières années a été de 2.3 tonnes par acre, et pendant les cinq dernières années, de 2.8 tonnes. Le rendement de l'avoine a été en moyenne de 43 boisseaux par acre pour les trois premières récoltes qui ont suivi l'adoption du système de rotation et de 45 boisseaux pour les trois dernières récoltes.

Au cours d'une autre épreuve à long terme, la récolte de foin s'est maintenue pendant plus de 35 ans, sans l'apport d'aucun engrais. Pendant les cinq premières années, elle fut en moyenne de 1.88 tonne par acre; pendant les cinq dernières années, de 1.92 tonne.

Productivité relative des terres intérieures et des terres endiguées

La statistique établie depuis bien des années à la ferme expérimentale de Nappan indique un rendement moyen de 40 boisseaux d'avoine par acre pour les terres intérieures et de 54 boisseaux par acre pour les terres endiguées, avec un même modeste apport d'engrais. Les chiffres comparatifs pour le foin, qui est une excellente récolte des terres endiguées, sont respectivement de 1.33 et de 2.98 tonnes par acre.

Avantages du chaulage

Les sols des terres endiguées sont extrêmement acides, avec un pH d'environ 5.3, bien qu'on ait parfois constaté une teneur inférieure à 4. En conséquence, le chaulage agricole donne d'excellents résultats. Les chiffres suivants indiquent les profits qui peuvent en résulter:

Traitement	Rendement moyen par acre		
	Boisseaux d'avoine (9 ans)	Tonnes de foin (22 ans)	Rendement moyen par acre
Aucun chaulage	28.2	1.83	$20.39
Application de 2½ tonnes par acre, tous les 6 ans	45.9	2.79	32.18
Rendement moyen par tonne de chaux.			28.30
Profit réalisé par dollar de chaux employée, à $2 par tonne			14.15

Pâturages dans les terres endiguées

Les terres endiguées sont d'excellente qualité pour le pâturage. Une expérience portant sur une période de 5 ans a été conduite à la ferme expérimentale, afin d'établir une comparaison entre les terres intérieures et les terres endiguées, soumises à des conditions de traitement analogues. Des bouvillons y furent mis en pâturage. Sans aucune application de chaux ou d'autre engrais, les pâturages des terres endiguées ont produit 349 livres de viande par acre, en regard de 222 livres par acre pour les terres intérieures adjacentes. Avec une application annuelle de ½ tonne de chaux et de 200 livres de superphosphate par acre, les terres endiguées ont donné un rendement de 536 livres de viande par acre, en regard de 439 livres pour les terres intérieures.

Le sénateur STAMBAUGH: Vous ne mentionnez pas le coût du superphosphate, ou peut-être se trouve-t-il ailleurs?

M. PARKER: Je l'ai déjà mentionné plus haut. Le tableau n'en porte aucune mention parce que dans ces cas, on n'en avait pas employé.

Le sénateur STAMBAUGH: Il faudrait en connaître le coût afin de déterminer le gain qui en résulte.

Le PRÉSIDENT: Avez-vous employé du superphosphate au cours de cette expérience? Elle semble avoir porté uniquement sur le résultat du chaulage?

Le sénateur STAMBAUGH: Oui, mais pour déterminer si l'augmentation du nombre de livres de viande a été profitable, il faudrait savoir le coût du superphosphate.

M. PARKER: Il coûte environ $50 par tonne, de sorte que le prix de 200 livres s'établirait à environ $5.

Autres récoltes: Bien que l'avoine et le foin aient été les récoltes les plus importantes cultivées sur les terres endiguées de la ferme expérimentale, d'autres cultures ont aussi donné d'excellents résultats.

Les navets suédois, le maïs fourrager, le tournesol et l'orge ont donné des rendements aussi élevés que sur les terres intérieures avec des applications plus faibles d'engrais sur les terres endiguées.

Une expérience de cinq années a démontré que la culture des carottes, des betteraves, des haricots jaunes et verts, des pois verts, des épinards, des radis, du maïs de table, et des pommes de terre peut se faire sur ces terres. La qualité des produits est excellente et le rendement supérieur à celui des terres intérieures, mais les carottes et les pommes de terre par exemple,

doivent être lavées avant d'être mises sur le marché car une couche de terre adhère aux racines et aux tubercules. La maturité est moins précoce sur les terres endiguées et est d'environ dix jours en retard sur les terres intérieures.

La culture d'autres légumes, tels que les citrouilles, les concombres et les tomates, n'a pas donné d'aussi bons résultats à cause de l'effet des vents sur les terres plates et non abritées. La récolte des citrouilles est généralement bonne lorsqu'elles sont cultivées à l'abri d'un champ de maïs.

Monsieur le président, je terminerai mon exposé par les observations suivantes: La construction des ouvrages qui a eu lieu jusqu'à présent en vertu de la loi de l'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes ne représente que la première phase du programme général d'assainissement des terres de marée et est presque terminée.

Les groupes et les personnes responsables du drainage et du développment des régions récupérées ont accompli certains progrès. Mais il faut dire que les entreprises de drainage et les autres développements n'ont pas progressé aussi vite qu'on l'avait prévu dans certaines régions, alors que d'excellents progrès étaient réalisés dans d'autres régions.

En notre époque d'empiètements constants des développements urbains et industriels sur les bonnes terres arables, le fruit le plus important peut-être de ce programme est d'avoir conservé les terres qui étaient protégées par des digues en 1949 et qui auraient été exposées à de fréquentes inondations d'eau salée. Il en serait résulté une perte pour des dizaines d'années peut-être d'environ 70,000 à 80,000 acres de terres qui, avec un traitement convenable, se classeraient les plus productives des provinces Maritimes et au rang des meilleures terres fertiles du Canada.

Les fermes les mieux cultivées donnent d'excellentes récoltes de mil, de trèfle et de céréales grossières. Ces régions ont un potentiel élevé de pâturages et à cet égard, il faut noter que les provinces Maritimes importent annuellement de 30,000 à 40,000 tonnes de viandes.

Mais les terres marécageuses récupérées ne pourront donner leur rendement maximum que si l'on réussit à surmonter les obstacles qui réduisent un si grand nombre d'exploitations agricoles des provinces Maritimes à un niveau de médiocrité déplorable.

Monsieur le président, j'ai terminé mon exposé. Je me ferai un grand plaisir de répondre aux questions que l'on désirerait me poser.

Le PRÉSIDENT: Je vous remercie beaucoup, monsieur Parker. Votre mémoire a été instructif et facile à comprendre. Les honorables sénateurs désirent-ils poser quelques questions?

Le sénateur GOLDING: Monsieur le président, il est fait mention dans le mémoire du coût de ces travaux d'assainissement des terres marécageuses. Au cours des années, il a atteint le total de 18 millions. Pensez-vous, monsieur Parker, que ce fut un bon placement?

M. PARKER: Je le crois sincèrement.

Le sénateur GOLDING: Vous le pensez vraiment?

M. PARKER: Vous n'ignorez pas que ce placement fut décidé par le gouvernement.

Le sénateur GOLDING: Je le comprends.

M. PARKER: Je crois sincèrement que ce fut un placement rentable. Je ne sais pas comment il est possible d'estimer une acre de terre en dollars. Je ne sais pas non plus ce qu'un groupe, particulier ou public, voudrait dépenser pour protéger ou récupérer des terres comme celles-là. Il y a certainement une limite, mais je ne sais pas exactement où elle se trouve.

Le sénateur GOLDING: Quel sera le coût de l'entretien de tous ces ouvrages?

M. PARKER: Personne ne le sait exactement. En chiffres ronds et sans tenir compte des frais d'administration et du fonds d'amortissement, je dirais que l'entretien coûtera environ $1 par acre. Nous n'avons aucune expérience qui nous permette d'arriver à ce chiffre. Autrefois, les travaux d'entretien étaient exécutés à la main par les intéressés, mais nous avons estimé le coût de l'entretien à $1 par acre.

Le sénateur GOLDING: J'essaie de découvrir quel a été le rendement de ce placement. En faisant votre calcul, vous devez tenir compte des profits ou bénéfices réalisés de cet investissement et aussi le temps et les frais, ou le coût de l'entretien d'année en année, qui ne fera qu'augmenter à l'avenir, n'est-ce pas?

M. PARKER: C'est possible, oui.

Le sénateur BARBOUR: Savez-vous quel est le prix de vente des terres dans ces régions?

M. PARKER: Le prix varie de région en région. Aux alentours d'Amherst, en Nouvelle-Écosse, il doit être très bas. Mais dans d'autres régions, comme le comté de King's quand il s'est agi de régler certaines successions, ou d'agrandir une ferme, le prix de ces terres a dépassé $200 par acre. Toutefois, ce n'est pas là le prix général.

Le sénateur BARBOUR: J'imagine qu'il s'agit d'un terrain adjacent à une ferme, n'est-ce pas?

M. PARKER: Je le pense.

Le sénateur MCGRAND: Au cours de votre exposé, monsieur Parker, vous avez dit qu'il y a 7,000 acres de terres marécageuses récupérées qui étaient comprises dans 24 projets complets. A-t-on récupéré 7,000 acres?

M. PARKER: Non, on a présenté 24 projets qui portaient sur 7,000 acres, mais après avoir étudié les cas, le comité a refusé son approbation.

Le sénateur MCGRAND: Combien d'acres ont été récupérées?

M. PARKER: Environ 80,000 acres.

Le sénateur MCGRAND: Au coût de 18 millions de dollars?

M. PARKER: Oui.

Le sénateur MCGRAND: Pouvez-vous répartir ce total entre la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick?

M. PARKER: En Nouvelle-Écosse, 43,000 acres au coût de $8,065,000 jusqu'à présent, ce qui ne comprend pas les services techniques, l'outillage de construction, les frais de surveillance et d'administration. C'est la somme payée aux ouvriers et aux entrepreneurs.

Au Nouveau-Brunswick, 37,000 acres, au coût de $5,016,000.

Le sénateur MCGRAND: Comment le coût est-il divisé entre le gouvernement fédéral et les provinces, quant aux ouvrages de protection et à leur entretien? Les frais d'entretien doivent être très élevés, qui les paie?

M. PARKER: A l'heure actuelle, c'est le ministère de l'Agriculture qui s'occupe de l'entretien. La loi contient une disposition dans ce sens, qui fait partie des accords conclus avec les provinces. Celles-ci devront assumer les frais d'entretien des ouvrages à la date qui sera fixée par le ministre de l'Agriculture.

Le sénateur MCGRAND: De sorte que c'est le trésor provincial qui paie plutôt que les cultivateurs eux-mêmes.

M. PARKER: Le Canada tient les provinces responsables et, à leur tour, celles-ci se font rembourser par les propriétaires. Mais à l'heure actuelle, c'est le Canada qui paie les frais d'entretien.

Le sénateur McGRAND: De sorte qu'actuellement les propriétaires des terrains ne paient rien?

M. PARKER: C'était ce que prévoyaient les accords. Mais jusqu'à présent on n'a rien exigé des propriétaires. Le Canada n'a pas encore transféré l'entretien aux provinces.

Le sénateur McGRAND: Pouvez-vous nous donner une idée de l'augmentation de la production, en grain et en céréales, ou de l'augmentation de la valeur capitale des terres de ces régions? Nous savons qu'il s'écoulera un certain temps avant que les terres soient dessalées et deviennent productives. Avez-vous une idée de l'augmentation des récoltes de la région imputable aux ouvrages d'assainissement?

M. PARKER: Monsieur le président, ces terres n'étaient pas toutes submergées par l'eau salée. Une partie seulement se trouvait dans ce cas. La plus grande partie était protégée dans une certaine mesure par des digues, mais celles-ci étaient insuffisantes et une série de grandes marées eût causé des dommages irréparables aux propriétaires. En d'autres termes, ceux-ci ne jouissaient d'aucune sécurité. Le système de drainage était rudimentaire et les propriétaires n'étaient pas encouragés à faire les dépenses nécessaires. Toutes ces régions n'étaient pas complètement composées de terres salées. Je ne saurais vous présenter de statistiques sur l'augmentation de la production dans une région particulière et je ne pense pas que personne puisse le faire. Je sais toutefois, que dans la région de Tantramar, au Nouveau-Brunswick, le cheptel s'est accru sensiblement. Le Canada avait les moyens de se charger des dépenses du début et de procéder rapidement. Les propriétaires des terres marécageuses d'autre part, sont incapables de progrès aussi rapides. C'est un procédé graduel. Comme je l'ai mentionné, dans certaines régions, nos efforts ont été infructueux, mais ailleurs les résultats sont excellents. Je ne vous ai pas donné de chiffres, sénateur McGrand, pour la bonne raison que je n'en ai pas.

Le sénateur McGRAND: Je reviendrai sur ce sujet plus tard, après que nous aurons entendu M. Hill.

M. PARKER: J'ajouterai que dans le cas des 2,640 acres du marais Minudie, comté de Cumberland, les digues s'étaient détériorées et une partie des terres était inondée. En 1957, le ministère de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse en entreprit la récupération et en fit un pâturage communal. J'ai quelques renseignements sur ce cas, si le Comité les désire.

Le sénateur McGRAND: Nous les avons déjà; il nous ont été communiqués par le ministre de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse.

Le sénateur BARBOUR: Entre Amherst et Sackville, n'y a-t-il pas une grande étendue de ces terres où l'on récolte du foin avec succès depuis plusieurs années?

M. PARKER: Oui.

Le sénateur BARBOUR: Quelle en est la superficie?

M. PARKER: Il y a 18,000 acres de terres marécageuses entre Amherst et Sackville, du côté nord de la voie ferrée. On y récolte surtout du foin. Mais le long de la crête Aulac, et au nord de Sackville, en allant vers l'est, le cheptel s'accroît chaque année.

Le sénateur BARBOUR: Vous n'avez pas récupéré beaucoup de terrains dans l'Île du Prince-Édouard.

M. PARKER: Il n'existe qu'une seule entreprise de ce genre dans l'Île du Prince-Édouard. Le sol y est différent de celui de la baie de Fundy et on ne s'est guère intéressé à la mettre en valeur, depuis quelques années. Feu le sénateur Jones, lorsqu'il était premier ministre de la province, portait un grand intérêt à ce genre de récupération de certaines régions de l'Île du Prince-Édouard.

Le sénateur BARBOUR: Mais il ne s'agissait pas de grandes superficies dans aucun cas?

M. PARKER: Non.

Le sénateur MCGRAND: La construction des premières digues en Nouvelle-Écosse remonte très loin dans l'histoire. Ce sont les Acadiens qui les construisirent à Grand-Pré et ils faisaient tout leur travail à la main, naturellement. C'était aux environs de 1720. A quelle date a eu lieu la récupération des marais des alentours de Minudie en allant vers Amherst?

M. PARKER: Ces ouvrages furent construits vers 1780.

Le sénateur MCGRAND: Ce fut donc après l'expulsion des Acadiens et l'arrivée des colons du Yorkshire?

M. PARKER: Vers cette époque. Je pense que les ancêtres de M. Hill vinrent s'établir aux environs de la baie Cobequid. Les premières terres marécageuses furent endiguées aux environs de Port-Royal, en 1620 ou 1634, par les colons venus de France. Apparemment ils venaient d'une région de la France où les terres étaient protégées par des digues et cette situation leur était familière lorsqu'ils vinrent s'établir sur ces terres inondées. Les terres de l'intérieur étaient alors et sont encore très rocailleuses dans cette partie du pays.

Le PRÉSIDENT: Puis-je vous demander, monsieur Parker, quelle est l'étendue d'une ferme capable d'assurer l'existence d'un cultivateur dans cette région marécageuse?

M. PARKER: Je ne pense pas que l'on puisse vivre sur une ferme entièrement établie sur ces terres marécageuses. En général, les fermes comprennent à la fois des terres intérieures et des terres marécageuses.

Le PRÉSIDENT: Les fermes sont-elles organisées de cette façon?

M. PARKER: En général, oui. Les cultivateurs ont d'ordinaire leurs fermes sur les terres élevées de l'intérieur et possèdent aussi certains terrains marécageux adjacents ou situés à proximité. La partie marécageuse réduit la valeur totale de la ferme. C'est pourquoi j'ai dit que ces terrains sont partie intégrante des 450,000 acres de terres arables de la Nouvelle-Écosse et constituent 10 p. 100 des terres en culture dans cette province.

Me serait-il permis, monsieur le président, de revenir sur le coût de l'entretien?

Le PRÉSIDENT: Oui.

M. PARKER: Nous croyons que le coût de l'entretien des digues et des aboiteaux au Nouveau-Brunswick est de 96 c. à $1 par acre de terre protégée. Il s'agit uniquement des frais d'entretien. En Nouvelle-Écosse, ils s'élèvent à $1.56 par acre, d'après les chiffres que j'ai en main. Mon estimation de $1 par acre était trop peu élevée. Ce chiffre ne comprend aucune partie des charges d'amortissement ou des frais de surveillance.

Le PRÉSIDENT: L'exécution de ce programme a-t-elle été accompagnée d'une augmentation ou d'une diminution de la population agricole? Avez-vous constaté quelque différence?

M. PARKER: Non. Les terres ne changent pas de propriétaires comme elles le devraient pour être complètement utilisées. Dans certaines régions, l'activité est des plus réduite, et il est possible que des changements de propriétaires résulteraient en une meilleure utilisation.

Le sénateur MCGRAND: On ne construit pas de maisons sur ces terres marécageuses, mais seulement des granges à foin, n'est-ce pas?

M. PARKER: Oui.

Le PRÉSIDENT: Les maisons sont construites sur les terrains plus élevés de l'intérieur.

Le sénateur McGRAND: Personne ne construit sa maison sur une terre marécageuse, n'est-ce pas?

M. PARKER: Seulement près des villages. Ce ne serait pas sûr et personne n'oserait.

Le PRÉSIDENT: J'aurais une autre question à vous poser. Les rivières charrient-elles encore des alluvions et les dépôts sont-ils utilisés?

M. PARKER: Dans les parties supérieures de la baie et dans les tributaires, il y a constamment des matières en suspension. Je parle des environs de Moncton, de Sackville et de Truro et à un moindre degré de Grand-Pré. Aux alentours d'Annapolis-Royal, on ne voit presque pas d'alluvions. La marée montante recouvre les terres et, lorsqu'elle se retire, elle laisse des dépôts d'alluvions qui s'accumulent graduellement. C'est ainsi que ces régions se sont constituées. A une certaine époque, au début du dix-neuvième siècle, on ouvrait délibérément des brèches dans les digues pour laisser entrer l'eau des marées à laquelle on attribuait des qualités fertilisantes. Naturellement, ce serait aujourd'hui une méthode trop coûteuse.

Le sénateur BARBOUR: Les grandes marées d'automne causent-elles beaucoup de dommages aux digues?

M. PARKER: Ce sont les grandes marées d'automne et du printemps qui endommagent les digues. En 1958 et 1959, nous avons eu les plus hautes marées d'un cycle de 18 ans. Au cours de la présente année, les hautes marées ont été moins fréquentes que l'année précédente, ou que depuis plusieurs années. C'est la combinaison des tempêtes et des hautes marées qui est la cause des plus grands dommages.

Le sénateur BARBOUR: Les hautes marées accompagnées de tempêtes?

M. PARKER: C'est bien cela. Nous avons essayé de construire des ouvrages accessibles de sorte qu'il est possible de s'y rendre après les tempêtes et d'exécuter plus facilement les réparations nécessaires. Je pense que nous avons réussi.

Le sénateur INMAN: Avez-vous une idée du nombre de granges que l'on a construites sur ces terres?

M. PARKER: Je ne voudrais pas me risquer à mentionner un nombre approximatif. Il doit y en avoir des centaines, mais le nombre en a diminué depuis dix ou vingt ans.

Le sénateur INMAN: Je me souviens qu'il y a 18 ans, il y en avait environ 3,000.

M. PARKER: Cela ne m'étonnerait pas, mais je ne le sais pas.

Le sénateur INMAN: Je me demandais si le nombre en a diminué.

M. PARKER: Oui, il a diminué. Quelques-unes de ces terres se trouvaient à une certaine distance des fermes. On allait y faire la récolte du foin que l'on plaçait dans les granges. On venait ensuite le chercher et on l'emballait. Puis on transportait les balles jusqu'au chemin de fer pour l'expédition sur le marché. Maintenant que la vente du foin a péréclité, une plus grande partie est consommée sur la ferme pour l'alimentation du bétail et n'a plus le même besoin d'entreposage sur les terres.

Le PRÉSIDENT: Je vous remercie, monsieur Parker, vous nous avez présenté un excellent mémoire.

Honorables sénateurs, nous entendrons maintenant M. Hill.

M. Ross Hill, directeur exécutif de la Fédération canadienne de l'agriculture.

Honorables sénateurs, je suis un cultivateur de la troisième génération; j'exploite ma propre ferme, me spécialisant dans la production du lait nature,

et l'élevage des porcs comme à-côté. J'habite la région de Truro. Je vous présente mon mémoire en qualité de directeur exécutif de la Fédération canadienne de l'agriculture pour les trois provinces Maritimes. Vous constaterez que je suis un témoin bien différent de celui qui m'a précédé. M. Parker est un expert et dirige les entreprises dont il vous a parlé. Je ne tenterai pas de vous donner des statistiques, ni de détails. Je me bornerai à des généralités et à la discussion de principes.

On m'a chargé, au nom de la Fédération canadienne de l'agriculture, de vous exposer certaines opinions sur l'utilisation des terres des provinces Maritimes. Je crois savoir qu'on vous a déjà présenté des mémoires sur des sujets analogues et il est possible que mon témoignage soit à certains égards une répétition de choses que vous avez entendues.

Depuis quelques dizaines d'années, l'industrie de l'agriculture s'est complètement transformée. Ceux d'entre nous qui la pratiquent ont dû adapter la philosophie de la vie agricole aux besoins des affaires commerciales modernes. Cette adaptation demande de hautes qualités administratives, une connaissance suffisante des conditions économiques et l'acceptation de la responsabilité sociale.

A une certaine époque, la plupart des fermes avaient une main-d'œuvre abondante et les opérations de battage du grain, de sciage du bois, etc., se faisaient en collaboration avec les voisins, sans grande dépense d'argent. Aujourd'hui, nous n'avons plus que la main-d'œuvre essentielle. Des machines ont été inventées pour l'exécution de toutes les tâches; elles ont accru la production, au point d'accumuler des excédents embarrassants.

Tandis que l'expansion industrielle lui offrait de nouveaux débouchés et des moyens plus efficaces de production, l'agriculture se voyait dans l'impossibilité de garder sa main-d'œuvre à cause de la concurrence des salaires élevés de l'industrie. Cette situation résulte du fait que le revenu de la ferme et les prix des produits agricoles n'ont pas marché de pair avec le coût des produits industriels dont le cultivateur a besoin dans son exploitation.

Les systèmes d'éducation ont fait des progrès énormes, surtout dans les régions rurales, mais ces améliorations coûtent cher et il est encore plus difficile d'en réduire le prix. Les terres agricoles doivent payer des impôts plus élevés à cet égard que les autres propriétés imposables. Si le coût de l'éducation continue d'augmenter, un grand nombre de cultivateurs devront abandonner leurs terres, à moins qu'on trouve une autre méthode de financement de l'éducation.

L'amélioration des mesures de santé et des systèmes d'hospitalisation impose aussi un lourd fardeau d'impôts aux terres agricoles.

Je mentionne toutes ces choses, non pas parce que je les pense inutiles ou indésirables, mais à cause du fardeau des impôts additionnels qui retombe sur les fermes.

Afin de faire face à ces charges nouvelles sur lesquelles il ne peut exercer aucun contrôle, le cultivateur doit (1) agrandir sa ferme, ce qui augmente ses taxes, (2) accroître sa production, ce qui cause de plus forts excédents, (3) améliorer ses méthodes, ce qui cause encore d'autres excédents.

La concurrence, la transformation des produits, la vente, les substituts synthétiques, les facilités de transport, la réfrigération des denrées, etc., ainsi que les méthodes «des grandes firmes commerciales», tous ces éléments tendent à réduire les bénéfices du cultivateur et le marché local est en train de disparaître rapidement. Il devient donc essentiel que les cultivateurs s'intéressent au commerce d'exportation et aux marchés mondiaux.

La combinaison de toutes ces forces oblige les cultivateurs à limiter leur production tout en répondant aux besoins du marché; ils doivent coopérer dans leurs régions respectives à l'organisation d'agences d'approvisionnement

et de vente, soit par la fondation de coopératives ou la création de commissions de vente de leurs produits. Ils doivent employer une forte partie de leur temps et de leur argent à la mise en œuvre de toutes ces organisations. Pour ce qui est de la politique agricole, les cultivateurs doivent prendre les initiatives eux-mêmes et répandre leurs idées par le moyen de forums ou d'associations agricoles. Les chefs de ces organisations doivent être formés par une application intensive des systèmes d'enseignement à l'intention des adultes. On devrait faire plus de recherches dans les sphères de la vente et des tarifs douaniers, des politiques économiques et sociales, aussi bien que dans la gestion des fermes. Dans ce dernier cas, les cultivateurs devront individuellement réaliser une partie des progrès, tandis que le reste sera accompli par l'action concertée des organisations de cultivateurs avec l'aide et l'appui des gouvernements municipaux, provinciaux et fédéral.

On pourra objecter que toutes ces considérations s'écartent beaucoup du sujet de l'utilisation des terres, mais tous les produits du cultivateur sont tirés du sol et toutes les réformes sociales et économiques ont toujours découlé de la manière dont les ressources du sol sont administrées. Il y a tout lieu de penser que l'utilisation et la valeur des terres joueront un rôle encore plus important à l'avenir, à cause de l'évolution industrielle.

Nous espérons que l'on adoptera un programme étendu d'utilisation des terres agricoles et forestières, ainsi que de la main-d'œuvre, en application de la loi ARDA. Mais pendant que nous en anticipons les résultats, nous devons examiner la situation de nos provinces Maritimes et étudier les moyens à prendre pour conserver et améliorer nos terres et notre population, ainsi que les méthodes de financement. C'est ainsi que je comprends les buts d'un programme d'utilisation des terres.

Nous avons bénéficié depuis quelques années dans les provinces Maritimes d'entreprises bien dirigées d'utilisation des terres marécageuses, qui ont permis la conservation de vastes étendues de terres fertiles. Celles-ci seront plus complètement utilisées à mesure que les cultivateurs réussiront à développer les méthodes de production et de vente déjà mentionnées. On a déjà préconisé en maintes occasions d'étendre l'application de la loi d'utilisation des terres marécageuses des Provinces maritimes à l'érosion causée par les cours d'eau douce et nous soutenons que c'est là un besoin essentiel. L'État partage avec les propriétaires la responsabilité du drainage et du défrichement des terres, de l'établissement de pâturages communaux, des mesures de conservation de la fertilité du sol et tous les programmes établis dans ces buts doivent être appliqués sur une plus grande échelle lorsque c'est nécessaire.

Les ressources forestières sont probablement l'avoir le plus important des provinces Maritimes. Le besoin urgent de «planification» pour assurer une meilleure utilisation de cette ressource et instruire nos gens à cet égard, est indiscutable et se passe de nouveaux commentaires. L'industrie forestière se doit de collaborer à toutes les recherches en vue d'une meilleure utilisation.

En outre, nous préconisons un programme encore plus vaste et plus général de planification des utilisations des terres et des forêts. La plus grande partie du pays, je parle surtout de notre région, a fait l'objet d'études sur la valeur des sols. Il faut maintenant superposer à l'étude des sols, l'étude des utilisations des terres. De telles études nous apprendront les meilleures méthodes de culture appropriées à chaque région d'une province et seront un élément important de la gestion des fermes, ou de la gestion industrielle qui comporte l'utilisation des terres.

L'expropriation de terres productives ou en culture pour la construction de routes, de lignes de transmission et pour d'autres fins de ce genre, inquiète

tous ceux qui s'intéressent à l'agriculture. Dans le passé, les autorités responsables de ces développements d'intérêt général n'ont guère fait preuve de prévoyance. Dans certains cas, on a exproprié des terres et des propriétés agricoles sans le moindre égard à la conservation de terres productives de grande valeur et souvent les cultivateurs n'ont pas même reçu une indemnité raisonnable.

Tous ces programmes demandent une longue et soigneuse préparation et l'exercice de la plus grande sagesse, car ils comportent de grandes dépenses. On ne doit pas oublier que dans le passé, un trop lourd fardeau a été imposé aux propriétés foncières comme prix du progrès social et économique. Dans la préparation des plans futurs, il faudra faire comprendre aux autres parties de la population qu'elles doivent supporter au moins une partie de ce fardeau, si elles ne peuvent s'en charger entièrement. Les gouvernements municipaux et provinciaux des provinces Maritimes devront compter sur une contribution financière considérable du gouvernement fédéral pour l'exécution des changements nécessaires et placer cette région sur une base économique comparable à celle des régions plus favorisées du Canada. On a souvent comparé les ressources en terres à un compte de banque national; nous ne devons pas permettre qu'il soit dilapidé ou privé de ses moyens de production.

Le PRÉSIDENT: Je vous remercie beaucoup, monsieur Hill, votre mémoire est très instructif.

Les honorables sénateurs ont-ils quelques questions à poser à M. Hill?

Le sénateur MCGRAND: Monsieur le président, j'aimerais à éclaircir un point sur lequel j'ai déjà posé une question à M. Parker. Il dit dans son mémoire: «les 24 entreprises portent sur environ 7,000 acres de terres marécageuses». Je ne comprends pas très bien la signification de cette assertion.

M. PARKER: Je voulais dire que les provinces ont demandé l'exécution de travaux afin de récupérer ces diverses étendues de terrains. Après avoir examiné les cas, le conseil consultatif s'est prononcé contre ces propositions.

Le sénateur MCGRAND: Et la superficie totale était de 7,000 acres?

M. PARKER: Quatorze projets, plus dix que les provinces ont abandonné elles-mêmes, portaient sur ce total de 7,000 acres. Si les projets avaient été approuvés et exécutés, la superficie récupérée eût été de 87,000 acres au lieu de 80,000.

Le sénateur MCGRAND: Sur les 80,000 acres récupérées, combien sont en culture et produisent quelque chose qui contribue à l'économie? Je pensais que ces terres marécageuses faisaient tout simplement partie de la mer et n'avaient aucune valeur.

M. PARKER: Me permettrait-on une estimation?

Le sénateur MCGRAND: Certainement.

M. PARKER: Environ 95 p. 100 sont susceptibles de produire quelque chose.

Le sénateur MCGRAND: Mais combien sont actuellement utilisées? Combien d'acres sont en culture?

M. PARKER: Je ne voudrais pas qu'on m'accuse d'éluder la réponse, monsieur le président, mais 95 p. 100 de ces terres sont présentement utilisées de quelque manière. Les 25 p. 100 de la moins bonne qualité ne valent pas cher, mais les 25 p. 100 de la meilleure qualité se classent parmi les meilleures terres. Je veux parler de la région de Yarmouth, qui est protégée, mais où l'on n'a pas encore fait de travaux de drainage, avec la conséquence que les terres ne sont pas complètement utilisées. Sur une superficie de 100 acres, 10 ou 15 acres ont donné une récolte de foin l'an dernier; cette année, 50 acres peut-être donneront du foin de qualité médiocre.

Le sénateur McGRAND: Avez-vous une idée de l'accroissement du cheptel du comté de Westmorland depuis quelques années? Le président de la commission d'évaluation du comté doit avoir ce renseignement. C'est la partie du Nouveau-Brunswick où l'on a exécuté presque tous les travaux de récupération de ces terres.

M. PARKER: Je regrette de ne pas avoir ce renseignement.

Le sénateur McGRAND: J'avais l'impression qu'on se proposait d'y entreprendre l'élevage du bétail. J'imagine que ce serait l'endroit le plus propice et je me demande quels progrès l'industrie du bétail a réalisés.

M. PARKER: Je devrais être au courant, mais M. Grant des services coopératifs des provinces Maritimes pourrait peut-être vous donner une estimation de l'augmentation depuis dix ans. Je regrette de ne pouvoir vous renseigner moi-même.

Le PRÉSIDENT: Monsieur Grant, avez-vous une idée des progrès accomplis?

M. Roy Grant, secrétaire de la Fédération de l'agriculture des provinces Maritimes, Moncton, N.-B.:

Monsieur le président, je n'ai pas ce renseignement non plus, mais pour toute personne de la région, il est évident que l'augmentation a été considérable. J'ai vécu et travaillé sur une ferme endiguée du comté de Hants, pendant plusieurs années. Je me souviens que l'entretien des digues était une partie importante de nos opérations et il arriva une année qu'une haute marée causa une brèche dans la digue et toute notre exploitation s'en trouva bouleversée pendant un an et demi. Je sais que les frais d'entretien sont élevés, mais ces ouvrages ont permis aux cultivateurs d'organiser et d'appliquer des programmes agricoles à long terme. Il est arrivé souvent que ces programmes ont été interrompus à cause des brèches faites dans les digues par les hautes marées, qui venaient ruiner l'œuvre de toute une vie de ravail. Il est difficile d'établir le prix juste de toutes ces choses, monsieur le président.

Le sénateur McGRAND: On sait couramment que la population animale du Nouveau-Brunswick s'est accrue et que le cheptel est maintenant en progression. Dans quels comtés cet accroissement a-t-il eu lieu? Ce serait un excellent point de départ pour l'estimation que j'ai en vue?

M. PARKER: Monsieur le président, veuillez m'accorder la permission de réunir les données voulues et je fournirai ce renseignement au Comité le plus tôt possible. Les comtés de Westmorland et d'Albert sont les plus intéressants à cet égard; le comté de Cumberland l'est moins, je pense.

Le sénateur McGRAND: Voudrez-vous en même temps établir le nombre de têtes de bétail de ce pâturage permanent du comté d'Albert? Nous n'avons pas de pâturages permanents au Nouveau-Brunswick et il est question du comté d'Albert.

M. PARKER: Vous voulez parler du pâturage communal?

Le sénateur McGRAND: Oui. Quelle est son étendue et combien d'animaux y garde-t-on? J'aurais une autre question: Il y a quelques années, 25 ans peut-être, on a tenté l'expérience d'amener des bestiaux de l'Ouest en été et de les mettre en pâturage au Nouveau-Brunswick. Ceci eut lieu en partie dans le comté d'Albert et sur les terres récupérées. Cette expérience a-t-elle été heureuse? Amène-t-on aujourd'hui un plus grand nombre, ou un plus petit nombre, d'animaux pour terminer leur engraissement?

M. PARKER: Avez-vous ce renseignement, monsieur Grant?

M. GRANT: Monsieur le président, je sais qu'on y amène encore des animaux de l'Ouest, mais la longue distance et le prix élevé du transport limitent ce mouvement. Toutefois, l'engraissement du bétail a certainement progressé

et je suis convaincu qu'avec les années on utilisera davantage les terres récupérées. Nous avons aux provinces Maritimes l'humidité, les herbages et les terres de pâturage nécessaires à cette industrie.

Le PRÉSIDENT: Avez-vous quelque expérience personnelle relativement à l'élevage de ce bétail de l'Ouest? Il me semble que les animaux doivent d'abord s'acclimater avant d'engraisser au point voulu pour la viande de boucherie. Les herbages des terres marécageuses sont différents de ceux des Prairies.

M. PARKER: Les bouvillons de la ferme expérimentale de Nappan venaient de l'Ouest. Ils ont pris rapidement du poids et étaient à point en moins de cinq mois.

Le PRÉSIDENT: C'est un excellent résultat.

M. PARKER: La saison de pâturage est brève sur les terres marécageuses. C'est à peine si l'on peut compter sur 150 jours. La saison de pâturage à Minudie dure du permier juin au mois d'octobre.

Le sénateur BARBOUR: J'imagine qu'on a une statistique à ce sujet. On pèse les animaux lorsqu'on les met en pâturage et ensuite à la sortie.

Le sénateur MCGRAND: Le ministre de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse nous a donné ces chiffres. Je me demande quels sont les résultats des pâturages du Nouveau-Brunswick.

M. PARKER: Les pâturages du Nouveau-Brunswick ne sont pas administrés comme ceux de la Nouvelle-Écosse. Les méthodes sont différentes. Il s'agit là de pâturages communaux qui ne sont pas améliorés au même degré, mais cela s'en vient.

Le sénateur BARBOUR: Monsieur le président, M. Hill a mentionné dans son mémoire les taxes élevées imposées sur les exploitations agricoles pour les fins éducatives. Je vous signalerai que l'Île du Prince-Édouard ne perçoit aucune taxe sur les fermes.

M. HILL: Monsieur le président, il est difficile de représenter la Fédération de l'agriculture des trois provinces à la fois. Naturellement, je suis mieux au fait de la situation au Nouveau-Brunswick.

Le sénateur BARBOUR: Il y a quelques années, l'Île du Prince-Édouard a eu un gouvernement désireux d'améliorer la situation des cultivateurs et qui a supprimé les taxes imposées auparavant sur les fermes. Il y a environ un an, nous avons eu de nouvelles élections et le gouvernement de l'époque a supprimé le paiement du supplément. On percevait autrefois ce supplément dans les différents districts; les cultivateurs paient maintenant une taxe sur leurs automobiles, mais non sur les chevaux et les machines agricoles. C'est ainsi que les choses se passent dans l'Île du Prince-Édouard.

M. HILL: Monsieur le président, c'est l'un des plus graves problèmes du Nouveau-Brunswick et il sera sans doute difficile d'engager des instituteurs et d'assurer le progrès de l'enseignement rural. On reproche souvent aux conseils municipaux de ne pas avoir voté les fonds nécessaires.

Le sénateur GOLDING: Ce n'est pas le seul endroit où ce problème se présente. Il est assez général dans tout le pays.

Le PRÉSIDENT: Vous avez dit que l'exploitation forestière est populaire dans les provinces Maritimes. Mais comment un cultivateur pourrait-il planter des arbres sur sa ferme et y gagner sa vie dans l'intervalle. La croissance des arbres est une proposition à long terme.

M. HILL: Avant de répondre à votre question, monsieur le président, je vois une note dans la marge de mon mémoire sur ce point. Je m'étais proposé de mentionner l'excellent travail du Comité qui a été responsable de l'adoption de la nouvelle loi de l'ARDA. Il y a lieu de l'en féliciter. En février, en

compagnie de deux ou trois autres membres de notre organisation au Nouveau-Brunswick, nous avons eu une entrevue avec l'adjoint du ministre de l'Agriculture; on nous a expliqué cette mesure et ce que le ministre se propose d'accomplir d'ici quelques années à cet égard. Il voudrait encourager les cultivateurs qui ont des fermes de qualité médiocre à les planter en arbres et à pratiquer la sylviculture. Il s'occupe aussi de leur procurer un revenu pendant l'intervalle qui s'écoulera avant l'utilisation des arbres plantés. D'après moi, c'est l'élément essentiel au succès de l'entreprise. Dans certaines régions, les cultivateurs tirent une partie de leur revenu de l'exploitation de leurs fermes, mais une plus grande partie de l'industrie forestière. En général, les cultivateurs sont mieux renseignés en agriculture qu'en sylviculture. Je pense qu'il faudra reboiser une grande partie des terres défrichées et même des terres en culture qui ne sont pas capables de produire de bonnes récoltes. On pourrait planter des arbres de Noël, par exemple, ce qui conviendrait mieux à ces terres. Ce projet donne lieu à des espérances.

Le PRÉSIDENT: Je me demandais si vous aviez songé à assurer un gagne-pain aux cultivateurs dans l'intervalle.

M. HILL: C'est là une question de $64.

Le PRÉSIDENT: Les membres du Comité ont-ils d'autres questions à poser à M. Hill?

Au nom du Comité, je vous remercie d'être venus nous présenter ces excellents mémoires. Vous nous avez donné des renseignements fort intéressants sur ce programme d'utilisation des terres marécageuses.

Le Comité s'ajourne.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 27 avril 1961.

Le Comité spécial sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à 11 heures du matin.

Le sénateur Arthur M. Pearson occupe le fauteuil.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, nous avons le quorum et nous devrions nous mettre à l'œuvre sans tarder. Nous entendrons ce matin M. C. C. Spence, Division de l'économie, ministère de l'Agriculture du Canada, d'Edmonton, Alberta. Il nous lira le mémoire qui a été préparé par les trois messieurs que vous voyez: M. Spence lui-même, M. G. C. Russell, de la station expérimentale de Lethbridge, Alberta, et M. J. C. Wilcox, de la station de recherche de Summerland, C.-B. Ce sont tous trois des spécialistes de la conservation des eaux et de l'irrigation et j'espère que les honorables sénateurs auront des questions difficiles à leur poser après la lecture du mémoire. M. Spence, avant de commencer, voudriez-vous nous esquisser votre carrière?

M. C. C. Spence, Division de l'économie du ministère de l'Agriculture, Edmonton, Alberta:

Monsieur le président, honorables sénateurs, je ne saurais poser au spécialiste en fait d'irrigation, bien que depuis 25 ans j'aie suivi de très près les progrès de l'irrigation dans l'ouest du Canada. Notre division de l'économie, au cours de ces 25 années, a fait plusieurs études économiques de l'irrigation dans l'ouest du Canada et j'ai participé dans une certaine mesure à ce travail. Ces études ont été entreprises en collaboration avec les administrateurs de la loi de l'assistance au rétablissement agricole des Prairies. Il y a quelques années, j'ai passé 15 mois au Moyen-Orient en qualité de conseiller d'une équipe de l'Organisation des aliments et de l'agriculture, chargée d'étudier les problèmes d'irrigation et ceci m'a fourni l'occasion d'étudier de l'extérieur l'irrigation de pays comme le nôtre. Dans ces anciens pays arides, tels que l'Iran, l'irrigation est essentielle et sans elle les gens ne pourraient subsister. Toutefois, je suis accompagné de deux de mes collègues de l'Ouest, M. Wilcox, de la station de recherche de Summerland, C.-B., et M. Russell, de la station expérimentale de Lethbridge, Alberta. Ce sont des spécialistes en matière d'irrigation; ils possèdent de vastes connaissances de ce sujet et une longue expérience. Bien que je sois chargé de vous lire le mémoire qui traite la question en général, ils sont là pour vous donner les détails, clarifier les choses qui auraient pu être mal comprises et discuter les points qui surgiront au cours des délibérations.

Je dois d'abord vous dire qu'après avoir suivi attentivement vos délibérations sur l'utilisation des Terres, je suis convaincu que vous avez accompli tout ce que l'on pouvait espérer de la création de votre Comité.

Je passe maintenant à la lecture de mon mémoire qui est intitulé: «L'irrigation au Canada et ses effets sur l'agriculture».

ÉTENDUE DES TRAVAUX D'IRRIGATION

Dans le Canada tout entier

Dans tout le Canada, des travaux d'irrigation ont été faits dans tout au plus 1 p. 100 des 100 millions d'acres de terres améliorées. Il n'y a probablement pas plus de ¾ de 1 p. 100 de cette superficie, ou 750,000 acres, qui soient régulièrement irriguées; une bonne partie ne reçoit pas plus d'une irrigation par an.

La plus grande partie des régions irriguées au Canada se trouvent dans la partie méridionale des trois provinces de l'Ouest: la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique, dans la proportion de 1:10:2. Ce fut au cours des premières années du siècle actuel qu'on commença des travaux d'irrigation en vue d'accroître la production des plantes fourragères et c'est encore la source principale des plus grands bénéfices. Les autres fins principales de l'irrigation dans l'ouest du Canada sont la culture des arbres fruitiers et des légumes de conserve en Colombie-Britannique, la culture des betteraves à sucre et des légumes de conserve en Alberta, ainsi que la culture des légumes et des pommes de terre dans les trois provinces. Dans les régions irriguées des trois provinces, on rencontre ici et là des emblavures de grain du printemps qui, avec les champs en jachère, forment environ la moitié de la superficie irriguée.

Dans l'est du Canada, on a aussi recours à l'irrigation pour la culture maraîchère et la culture du tabac. La valeur élevée de ces récoltes fait que l'irrigation est rentable même dans les régions où la précipitation naturelle est généralement élevée. Toutefois, les superficies irriguées sont très faibles en comparaison de celles de l'ouest du pays.

Dans les trois provinces de l'ouest

C'est la Saskatchwan qui a la plus faible superficie de terres irriguées, ne dépassant probablement pas 50,000 acres. La plus grande partie se trouve dans le bassin de drainage de la rivière Missouri, dans la partie sud-ouest de la province et la vallée de la rivière Frenchman. En Alberta, les canaux d'irrigation suffiraient aux besoins d'une superficie de 850,000 acres et sillonnent toute la partie méridionale de la province, à partir des contreforts des Rocheuses jusqu'à la frontière de la Saskatchewan. Tous ces ouvrages se trouvent dans le bassin hydrographique de la rivière Saskatchewan dont les eaux sont détournées en plusieurs endroits par les canaux d'irrigation. Bien qu'ils ne soient pas encore complètement utilisés, on a construit en Colombie-Britannique des canaux capables d'irriguer une superficie d'environ 150,000 acres. Ces canaux se rencontrent surtout dans les vallées de l'intérieur, sur le parcours des fleuves Fraser et Columbia, ainsi que des rivières qui relient les lacs de la vallée de l'Okanagan et Kootenay-Est.

Cultures les plus importantes des régions irriguées

Parmi les cultures les plus importantes des régions irriguées du Canada, on compte environ le quart des arbres fruitiers de la Colombie-Britannique et 40 p. 100 des betteraves à sucre de l'Alberta. Bien que la statistique actuelle ne permette pas une estimation aussi exacte de la contribution de l'irrigation à l'élevage des bestiaux et des moutons, on peut dire que le cinquième environ des animaux vendus sur les marchés de l'Alberta ont été élevés dans les régions irriguées et les terres adjacentes. Il n'existe pas non plus de statistique de la culture du tabac en Ontario qui profite des travaux d'irrigation, mais on constate que ceux-ci prennent une importance croissante.

HISTORIQUE DU DÉVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION DANS LES DIVERS ENDROITS

Saskatchewan

A l'exception de quelqes prairies à foin irriguées par les éleveurs au moment des crues, il n'y eut pas de travaux d'irrigation importants en Saskatchewan avant l'adoption de la loi sur l'assistance à l'agriculture des Prairies, en 1935. Depuis cette date, presque tout le système d'irrigation du bassin de la rivière Missouri et la plupart des entreprises particulières d'irrigation des autres régions ont résulté de l'application de cette loi. Depuis dix ans, le ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan a aussi entrepris des travaux d'irrigation. Les régions irriguées sont principalement utilisées à la culture des plantes fourragères et sont assez bien réparties parmi les cultivateurs des terres adjacentes qui ont entrepris l'organisation de diverses associations d'usagers de l'eau des canaux, en vue de l'exploitation et de l'entretien de leurs propres systèmes d'irrigation.

Je me reporterai maintenant à la carte qui est insérée à la suite de la page 5 du mémoire. Elle indique les systèmes d'irrigation de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de la Saskatchewan.

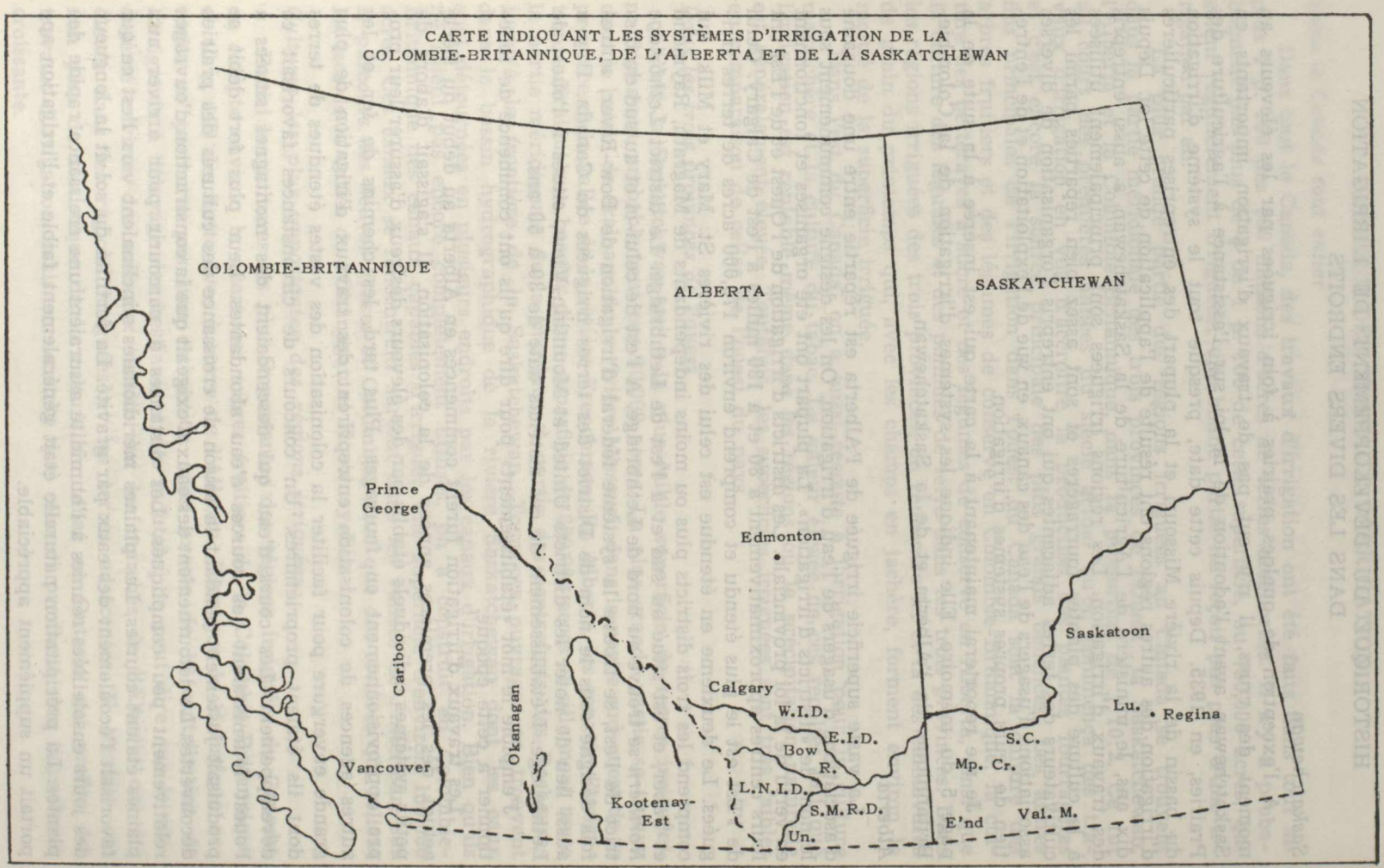
Alberta

La vaste superficie irriguée de l'Alberta est répartie entre une douzaine d'asociations d'usagers de l'eau d'irrigation. On les désigne communément sous le nom de «districts d'irrigation». La plupart ont été organisés et fonctionnent en vertu de la loi provinciale. Les districts d'irrigation de l'Ouest et de l'Est ont leurs centres approximativement à 30 et à 130 milles à l'est de Calgary. Celui de l'Est est le plus étendu et comprend environ 170,000 acres de terres irriguées. Le deuxième en étendue est celui des rivières St. Mary et Milk, qui comprend les trois districts plus ou moins indépendants de Magrath, Raymond et Taber, et est situé au sud et à l'est de Lethbridge. Le district *Lethbridge Northern* se trouve au nord de Lethbridge. A l'est de celui-ci et au sud du district de l'est, se trouve la système fédéral d'irrigation de Bow-River, autrefois désigné sous le nom de District des terres irriguées du Canada. Il y a aussi lieu de noter les districts United et Mountain-View, situés à l'ouest de Lethbridge. L'établissement de ces districts date de 30 à 50 ans.

J'emploie le mot «établissement» pour dire qu'ils ont commencé de fonctionner à cette époque.

Les travaux d'irrigation furent commencés en Alberta au début du siècle actuel, dès les premières années de la colonisation. Il s'agissait d'abord de petits systèmes individuels établis par des éleveurs désireux d'assurer leur propre approvisionnement en fourrages. Plus tard, les chemins de fer et les autres agences de colonisation entreprirent des travaux d'irigation de plus grande envergure pour faciliter la colonisation des vastes étendues de terres dont ils étaient propriétaires. Un concours de circonstances favorisait ce développement. Les cours d'eau qui descendaient des montagnes situées à l'ouest fournissaient des sources d'eau abondantes. Leur plus fort débit se produisait justement pendant la saison de croissance des cultures des prairies découvertes. Le détournement des eaux n'exigeait que la construction d'ouvrages relativement peu compliqués. Les distances à parcourir pour arriver aux plaines étaient courtes. Les plaines méridionales s'inclinaient vers l'est ce qui favorisait l'écoulement des eaux par gravité. La fertilité du sol et la longueur des jours ensoleillées réunies à l'humidité assuraient une croissance rapide des plantes. La précipitation naturelle était généralement faible et l'irrigation apportait un supplément appréciable.

CARTE INDIQUANT LES SYSTÈMES D'IRRIGATION DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE, DE L'ALBERTA ET DE LA SASKATCHEWAN



Près des trois cinquièmes des terres aujourd'hui irriguées dans le sud de l'Alberta furent ouvertes à la colonisation par le chemin de fer Pacifique-Canadien. Il en avait reçu la plus grande partie sous la forme de subventions accordées par la couronne pour aider à la construction du chemin de fer.

La culture et les récoltes de ces terres étaient beaucoup plus profitables à la compagnie de chemin de fer que le pâturage, non seulement parce que les produits devaient être transportés sur des marchés éloignés, mais aussi parce qu'elles assuraient une plus forte population qui à son tour avait besoin des services du chemin de fer tant pour l'expédition de ses produits que pour ses approvisionnements. Les deux autres cinquièmes des terres irriguées furent développés par d'autres agences, par les efforts communautaires et plus tard par des corporations de la couronne de la province de l'Alberta et du gouvernement fédéral. Cette activité s'est surtout manifestée en vue du rétablissement des régions ravagées par la sécheresse des années 30. Je parle naturellement des plus grands travaux d'irrigation de l'Alberta.

Le cours du développement des entreprises d'irrigation eut des hauts et des bas suivant les circonstances. En outre, toute étude de ce développement doit tenir compte des besoins immédiats et des besoins à long terme. Du point de vue des besoins immédiats, il est possible qu'à part l'utilité d'avoir accru les approvisionnements fourragers des éleveurs de bétail, l'irrigation ait été introduite trop tôt dans l'économie agricole des provinces de l'ouest. A cette époque, il y avait encore de vastes étendues de terres à coloniser, au nord et à l'est, qui jouissaient de meilleures conditions de précipitation naturelle, et offraient d'autres avantages au point de vue du sol, de la topographie et des débouchés, au moins égaux à ceux des terres irriguées. Les cultivateurs des terres irriguées dont le prix de revient était plus élevé devaient lutter contre la concurrence des cultivateurs des autres régions où l'humidité naturelle est suffisante. La même situation existe encore aujourd'hui pour au moins les trois quarts des superficies irriguées. Il faut nécesairement que leur rendement soit supérieur à celui des autres régions. Quant au dernier quart des régions irriguées, situées un peu plus au sud et à l'est, elles profitent des usines que l'on a construites pour la fabrication du sucre de betterave et des conserves alimentaires. Ces usines permettent aux cultivateurs de la région de se spécialiser dans des cultures qui offrent un meilleur rendement par acre et un profit plus élevé que les céréales.

Au début, on avait décidé que les cultivateurs des terres irriguées devraient payer les frais d'irrigation et amortir le coût de la construction des ouvrages en un certain nombre d'années. Mais presque aussitôt, les colons manquèrent à leurs obligations et bien qu'on eût réduit le prix de $60 par acre de terre irriguée à environ le quart de ce chiffre, les arrérages de paiements continuèrent de s'accumuler tant pour les frais d'entretien que pour l'amortissement du capital. Les districts organisés par les communautés elles-mêmes furent les premiers à se trouver dans des embarras financiers et le gouvernement de l'Alberta, qui en avait garanti les obligations, dut prendre leur administration à sa charge. Depuis cette époque jusqu'aujourd'hui, le gouvernement provincial en a gardé la gestion financière.

Les deux systèmes de l'Ouest et de l'Est furent organisés et exploités pendant plusieurs années par le Pacifique-Canadien qui en remit subséquemment la direction à des associations d'usagers. De même, le Pacifique-Canadien avait organisé et dirigé le district A.R. & I., qui devint plus tard le district des rivières St. Mary et Milk, puis il le transféra à une corporation de la couronne de la province de l'Alberta qui en continue présentement le développement. En 1949, l'autre système organisé par une corporation, c'est-à-dire le District des terres irriguées du Canada, passa sous la gestion du gouvernement fédéral, en application de la loi d'assistance à l'agriculture des Prairies. Il s'ensuit que depuis les quelque vingt années qui se sont passées, la culture

des terres irriguées des plaines du sud-ouest n'a pas été un succès financier. Elle n'a guère été plus fructueuse à d'autres égards, car un grand nombre de colons ont abandonné les fermes irriguées pour d'autres emplois ou sont allés s'établir plus au nord ou à l'est.

Puis vint une succession d'années de sécheresse, de 1929 à 1937 inclusivement, dans toute la région centrale du sud et de l'ouest, pendant lesquelles la culture des terres irriguées parut plus attrayante. Il y eut un véritable exode des cultivateurs des terres sèches du sud et un bon nombre d'entre eux s'établirent dans les régions irriguées. Les terres irriguées qui avaient été abandonnées se repeuplèrent rapidement et on réclama même le prolongement du système d'irrigation dans de nouvelles régions. Pendant cette période de sécheresse, ces terres produisirent une grande partie des fourrages distribués à titre de secours. Des milliers de tonnes de fourrage furent expédiées vers l'est, même à des endroits au delà de Regina. Depuis cette époque, on a graduellement agrandi la superficie irriguée d'environ 100,000 acres et les travaux en cours actuellement y ajouteront encore 50,000 acres.

Colombie-Britannique

La Colombie-Britannique compte quatre fois plus d'associations d'usagers que l'Alberta, mais la plus importante, celle de Vernon, ne régit que 8,000 acres de terres, tandis que le district d'irrigation de l'Est, en Alberta, comprend 170,000 acres de terres irriguées. La plupart des districts d'irrigation de la Colombie-Britannique se trouvent dans la vallée de l'Okanagan et dans les autres vallées du sud-est de la province. En tout, ils comprennent une superficie de 50,000 acres. On estime à 100,000 acres les terres irriguées par des entreprises communautaires ou privées et utilisées à des fins diverses, surtout à la culture du foin et du grain pour les fermes d'élevage. Ces divers districts sont disséminés dans toute la région montagneuse et sèche du sud; ils sont surtout nombreux dans la région de Cariboo et de Kamloops qui se prolonge vers le sud à partir de Quesnel. Les travaux d'irrigation commencèrent dans la vallée de l'Okanagan au début du siècle lorsqu'on entreprit la culture fruitière commerciale. Quelques grands propriétaires divisèrent leurs ranches en lopins de dix à vingt acres qu'ils plantèrent de pommiers et irriguèrent à même les cours d'eau voisins. On reconnut bientôt toutes les possibilités de la culture des fruits et il s'ensuivit une période de spéculation sur les terres, une ruée vers la vallée et un développement rapide. Il est impossible de cultiver les fruits dans les régions sèches de l'intérieur sans l'apport de l'irrigation.

Le gouvernement de la Colombie-Britannique a dû s'occuper des districts d'irrigation depuis 1918, alors que la plupart des anciens systèmes s'en allaient en ruines et que les usagers n'avaient pu accumuler aucune réserve pour leur réfection. Il est inutile de répéter l'histoire de leurs déboires financiers et de leur renflouement par la province; il suffit de noter que le financement de leur premier établissement et de l'exploitation des premières années suivirent la marche ordinaire et commune à tous les districts d'irrigation que nous avons déjà décrits. C'est pourquoi, on reconnaît aujourd'hui qu'aucun système d'irrigation important n'est viable s'il n'a pas l'aide financière de l'État, même lorsqu'il s'agit des capitaux nécessaires à la construction des réservoirs, des canaux de dérivation et de distribution.

Éléments importants des entreprises d'irrigation:

L'expérience acquise au Canada indique que les éléments les plus importants de toute entreprise d'irrigation peuvent être divisés en sept catégories: (1) les sources d'eau; (2) les aspects techniques; (3) le sol et les

caractéristiques locales; (4) l'utilisation économique de l'eau; (5) le climat; (6) les marchés; (7) l'élément humain. Le septième «élément humain» est aujourd'hui le plus important de tous.

Sources d'eau

La rivière Saskatchewan est de beaucoup la source d'eau la plus importante qui puisse servir à l'irrigation des plaines desséchées de l'Alberta et de la Saskatchewan. Sur les trois quarts de million d'acres de terres présentement irriguées, environ 700,000 acres reçoivent leur eau de l'embranchement sud de la rivière et de ses tributaires. On estime que la même source suffirait à l'irrigation d'une superficie trois fois plus considérable, soit environ deux millions d'acres, sans nuire aux autres utilisations. Mais cette superficie ne constituerait encore qu'environ 5 p. 100 des terres améliorées des régions des sols bruns et brun-foncés de l'Alberta et de la Saskatchewan.

L'eau qui descend des montagnes est relativement libre de sels nuisibles, ce qui est de la plus haute importance pour la vie des plantes et des animaux. Comme nous l'avons déjà noté, le sommet du débit des eaux des montagnes se produit en juin et en juillet, période qui coincide avec celle où le besoin de l'irrigation des prairies est le plus grand, mais le développement de l'irrigation a atteint un point où de simples dérivations des eaux ne suffisent plus à fournir le volume d'eau nécessaire. La construction de réservoirs s'impose. Toutefois, c'est une entreprise réalisable au point de vue technique et financier. On a estimé que le coût de la construction de deux réservoirs sur les rivières St. Mary et Watertown, pour alimenter le système St. Mary et Milk, capable d'irriguer une superficie éventuelle de 400,000 acres, ne dépasserait pas 30 millions de dollars. La construction d'un barrage et de réservoirs sur la rivière Saskatchewan-Sud, suffisants à l'irrigation d'une superficie à peu près égale dans le centre de la Saskatchewan, coûterait approximativement 100 millions. Ces ouvrages produiraient aussi une certaine somme d'énergie électrique, régulariseraient le débit des eaux inférieures et alimenteraient les systèmes de distribution d'eau des municipalités.

Aspects techniques

Au point de vue technique, les plaines s'inclinent vers l'est et favorisent l'écoulement des eaux par gravité. En général, le terrain est plat et il n'y aurait besoin d'aucun aménagement coûteux; il suffirait de simples canaux creusés dans le sol avec quelques petits barrages construits à peu de frais. A cet égard, les régions des vallées de montagnes de la Colombie-Britannique offrent un contraste frappant, les sources d'eau y sont nombreuses et adjacentes aux terres à irriguer, de sorte que de petits canaux de dérivation des eaux des réservoirs naturels sont suffisants.

Le sol

Le sol et les caractéristiques locales viennent ensuite dans la liste. La plupart des sols sont favorables à la croissance des plantes à condition de recevoir de l'eau en quantité suffisante. Les sols lourds demandent beaucoup moins d'eau que les sols plus légers. Quelques-uns deviennent saturés d'eau et ont besoin de drainage artificiel. D'autres contiennent une forte proportion de sels indésirables et nuisibles à la croissance des plantes sur les terres irriguées et exigent des traitements spéciaux. Mais rares sont les problèmes de cette nature qui ne peuvent être résolus par des méthodes de culture appropriées et l'utilisation économique de l'eau.

Utilisation économique de l'eau

La distribution de l'eau ne peut se faire sans quelque déperdition. Plus l'eau est rare et plus critiques sont les pertes. Celles-ci peuvent résulter de l'évaporation dans les réservoirs et les canaux ou de fuites dans les

canaux de distribution. Quelques-unes sont inévitables, mais un grand nombre peuvent être prévenues par une construction et un entretien soigneux des ouvrages.

Quand l'eau est rendue aux fermes particulières, son utilisation économique exige qu'on en emploie tout juste la quantité nécessaire à un rendement maximum compatible avec le prix de revient, ce qui dépend de la nature de la récolte, des caractéristiques et de la topographie du sol, ainsi que des méthodes d'irrigation.

Climat

Le climat joue un rôle important. Dans la partie sud de la vallée de l'Okanagan, en Colombie-Britannique, la précipitation annuelle est inférieure à 9 pouces, ce qui rend la région médiocre au point de vue de la culture. L'irrigation y est nécessaire et comme la saison exempte de gelées est beaucoup plus longue, on peut y produire des récoltes de grande valeur, comme celle des fruits, et l'irrigation devient alors entièrement rentable. Dans les provinces des Prairies, la précipitation annuelle varie de moins de 13 pouces dans les régions méridionales de l'intérieur jusqu'à 20 pouces sur les confins de l'est et de l'ouest. Bien que la plus forte partie de cette précipitation ait lieu pendant les premiers mois de l'été, le minimum de 13 pouces est à peine suffisant à la production de récoltes rentables et c'est dans les régions sujettes à cette situation que les récoltes manquent le plus souvent et que les pâturages se dessèchent tôt dans la saison.

Toutefois, cette latitude se prête à des cultures rémunératrices et d'un rendement élevé par acre, comme celles des betteraves à sucre, des pommes de terre, de certains légumes de conserve: pois, haricots, maïs et concombres, à la faveur de l'irrigation et suivant les conditions du marché.

Marchés

Pour ce qui est des marchés, la culture de la betterave sucrière est un excellent exemple de la situation, pour ce qui est de la production de récoltes à rendement élevé au moyen de l'irrigation dans l'ouest du Canada. Le premier stade de la vente de la récolte de betteraves comporte leur transformation en sucre. Les fabriques doivent être construites à des endroits stratégiques. Il en existe actuellement trois dans le sud de l'Alberta: une dans le district d'irrigation de Lethbridge-Nord, à Picture-Butte; les deux autres dans le district St. Mary et Milk, à Raymond et Taber. Toutes les trois ont été construites et sont exploitées par la firme *Canadian Sugar Industries*. La compagnie achète à forfait la production d'environ 1,500 cultivateurs qui exploitent une superficie irriguée de 35,000 à 40,000 acres dans ces districts, cette limite étant déterminée par la capacité d'absorption du sucre de betterave du marché domestique. Le cinquième environ de la consommation du sucre au Canada provient de la betterave sucrière, tandis que le reste est du sucre de canne importé. Les deux régions irriguées du sud de l'Alberta produisent environ les deux cinquièmes de la récolte de betteraves au Canada et fournissent approximativement les $\frac{2}{5}$ de $\frac{1}{5}$, ou 8 p. 100 de la consommation du sucre au pays. Ceci équivaut à peu près à la population de l'Alberta, où le sucre de betterave local jouit d'un certain avantage à cause du coût peu élevé du transport. Ces remarques sur la transformation et la vente du produit pourraient s'appliquer également aux autres récoltes spéciales La culture des pommes de terre est assez générale dans toutes les régions irriguées vu qu'elle n'exige aucune transformation. Dans ce cas, le marché est aussi plus important vu que de grandes quantités de pommes de terre de l'Alberta sont exportées à la Colombie-Britannique et à la Saskatchewan. On anticipe une expansion de ce marché à la suite des procédés de transformation introduits récemment chez les producteurs de pommes de terre.

Comme nous l'avons dit, le climat d'une forte partie de la vallée de l'Okanagan ne permettrait pas la culture fruitière sans irrigation. Cette culture ne saurait être profitable non plus sans l'existence du marché qu'elle trouve dans les provinces voisines des Prairies où le climat est défavorable à la production fruitière

Les marchés sont l'un des éléments les plus importants dans la détermination des cultures les plus appropriées aux districts d'irrigation. C'est ce qui explique aussi pourquoi les quatre cinquièmes des terres irriguées sont employés aux mêmes genres de culture que les plus vastes étendues de terres qui n'ont pas besoin d'irrigation.

L'élément humain

Mais il faut tenir compte dans l'ouest du Canada de l'élément humain qui a été classé au septième rang des considérations les plus importantes quand il s'agit d'irrigation. On pourrait soutenir non sans raison que ce problème découle des autres facteurs dont nous avons parlé, surtout de l'existence de marchés. Néanmoins, l'irrigation demande une main-d'œuvre considérable. Le nombre des ouvriers nécessaires dépend de la nature du système, de la topographie du terrain, de la condition du sol, des cours d'eau, des cultures irriguées et de nombreuses autres circonstances. Même dans les conditions les plus favorables, il est impossible d'éviter le travail au pic et à la pelle et le désagrément du remuage de la boue. Les systèmes d'arrosage éliminent le travail à la pelle, mais comportent le déménagement des tuyaux d'un endroit à un autre. Pendant la période d'irrigation, il faut être sur les lieux toute la journée et souvent une bonne partie de la nuit.

Bien que la rapidité de la croissance des cultures irriguées réponde aux efforts et puisse être une source de satisfaction, le travail doit être rémunérateur pour qu'on veuille s'y soumettre. Les profits sont appréciables dans les régions où l'irrigation permet des récoltes de haute valeur, mais il n'en est pas de même pour celles que l'on peut obtenir également sur les terres sèches dont il faut soutenir la concurrence. Dans l'évolution de la culture actuelle des terres irriguées, la partie la plus sèche, ou la partie orientale, est la seule où l'irrigation est employée constamment. Du côté ouest de la voie du Pacifique-Canadien, les facilités d'irrigation du district de l'Ouest pourraient suffire à la culture de 200,000 acres de terres, mais de 1951 à 1958, on n'en a irrigué en moyenne chaque année que 3,000 acres. De même, pendant la même période de huit années, dans le district d'irrigation United situé à la lisière occidentale, on n'a irrigué qu'environ 9,000 acres alors que les aménagements auraient permis l'irrigation de 34,000 acres.

Population consciente de la valeur de l'irrigation

La situation est très différente dans le district d'irrigation de l'Est qui est aujourd'hui le plus important de tous. Il offre les exemples les plus encourageants qu'on puisse trouver de culture efficace des terres irriguées des prairies de l'Ouest, dans la conjoncture économique présente ou prévisible. Comme nous l'avons déjà mentionné, ce district subit les mêmes épreuves financières, l'abandon et les difficultés du début, communes aux autres districts. Depuis que le Pacifique-Canadien a transféré son système d'irrigation aux usagers, en 1935, la superficie irriguée a passé de 70,000 à 170,000 acres, tandis que les réserves financières s'accroissaient des $300,000 du début (versés par la compagnie aux usagers pour qu'ils prennent le système à leur compte) à plus d'un million de dollars. Cette situation est attribuable à deux raisons principales. La première se trouve dans le fait que ce district est en plein cœur de la région sèche et que les cultivateurs savent qu'il leur serait impossible d'obtenir des récoltes sans irrigation. La deuxième se trouve dans l'existence à proximité de vastes superficies de pâturages, ce qui permet un type d'agriculture mixte

d'élevage des bestiaux et des moutons, et de culture de céréales et de grains de fourrage, avec l'apport de quelques récoltes de légumes à haut rendement.

En outre, ce district d'irrigation de l'Est fut organisé, développé et colonisé principalement par des Mormons, au courant de la valeur de l'irrigation parce qu'ils venaient des régions irriguées de l'Utah et de l'Idaho. Étant trop éloignés de l'usine betteravière de Raymond pour la culture rentable de la betterave à sucre, ils produisent les mêmes récoltes que les terres plus sèches.

Betteraves et légumes de conserves

La partie ouest du système St. Mary et Milk, à Magrath et Raymond, est aussi peuplée de Mormons établis à proximité d'une usine betteravière; elle a un climat et des sols assez semblables à ceux du district United. En conséquence, l'irrigation se pratique presque uniquement dans les superficies où l'on cultive la betterave et les légumes de conserve. C'est grâce à l'esprit de persévérance des populations de Magrath et de Raymond et des autres parties de la région de Lethbridge que la culture de la betterave a été introduite dans ce district. Comme nous l'avons mentionné, trois usines betteravières sont actuellement en exploitation dans le sud de l'Alberta. Trois assez importantes fabriques de conserves ont aussi été établies dans le district St. Mary et Milk. Subséquemment, le centre de la plus grande concentration de culture betteravière et de légumes à conserves s'est déplacé vers l'est, aux environs de Taber, où le sol et le climat sont plus favorables. Ces cultures spécialisées servent en même temps à la destruction des mauvaises herbes, en rotation avec les récoltes de céréales et de fourrages, tandis que les sous-produits, en particulier la pulpe des betteraves mélangée à la mélasse, sont d'excellents produits d'alimentation du bétail. On voit par là pourquoi elles sont associées à l'élevage des bestiaux et des moutons. Toutes ces conditions se prêtent à des méthodes de culture qui à leur tour développent une attitude plus favorable à l'irrigation que celle des autres cultivateurs qui n'ont pas d'alternative à la ration de la culture des céréales et de la jachère. Ce dernier type de culture qui exige de grands espaces et l'emploi des grosses machines agricoles est aussi plus attrayant et peut-être plus profitable à la majorité des cultivateurs de l'Ouest, car dans ces régions la terre coûte moins cher que la main-d'œuvre.

Doutes sur la nécessité du développement de l'irrigation

Un certain nombre de personnes mettent en doute le besoin de développer davantage l'irrigation dans l'ouest du Canada à l'heure actuelle; elles prétendent que la culture des terres sèches suffit à nos besoins et résulte même en récoltes excédentaires, mais il ne faut pas oublier que nous venons de traverser un cycle pendant lequel la précipitation a dépassé la moyenne ordinaire. La situation serait bien différente, si nous avions à subir un cycle de sécheresse, comme celui des années 30. Les régions irriguées, qui sont réparties stratégiquement dans les parties les plus exposées à la sécheresse de l'ouest canadien, seront de la plus grande utilité, surtout pour la production du fourrage dans une situation susceptible d'amener la liquidation des troupeaux de grande valeur. En outre, la construction de système d'irrigation établit une fondation à la production future alors que les besoins du Canada seront plus urgents. C'est pourquoi les investissements publics dans les entreprises d'irrigation semblent opportuns.

Potentiel de terres irrigables

D'après toutes les expériences que nous venons de relater en ce qui a trait à l'irrigation au Canada, il est évident que toute estimation de la superficie que l'on devrait irriguer et du choix des régions aptes à ce développement pourrait être tout à fait erronée si elle n'est pas fondée sur des études approfondies et coordonnées sur les sources d'eau, les aspects techniques, l'utilisation efficace

du sol et de l'eau, les marchés, le climat et l'élément humain. On estime à 15 millions d'acres la superficie desséchée du sud-ouest de la Saskatchewan et du sud de l'Alberta. Comme nous l'avons mentionné, les sources d'eau disponibles suffiraient à peine à l'irrigation de 3 millions d'acres. Cette superficie s'étend dans les bassins des rivières Saskatchewan-Sud et Missouri et bien que la dérivation des eaux et la construction des canaux nécessaires puissent être très coûteuses en certains cas, ce n'est pas là un obstacle insurmontable. Le coût de ces entreprises ne s'applique pas uniquement aux distances qui séparent les sources d'eau des régions à irriguer, mais aussi à la topographie et à la pente des parcours et des régions elles-mêmes. Les autres caractéristiques des sols doivent aussi être examinées. Une partie considérable de ces 15 millions d'acres se compose de sols lourds d'argile ou d'alluvions argileux. Bien que la généralité des sols cultivés de façon appropriée bénéficient de l'irrigation, la production des sols lourds irrigués n'est guère plus considérable que celle des terres sèches. En réalité, l'irrigation peut être dommageable pendant les périodes de précipitation anormale. La profondeur du sol et la présence de sels nocifs, ainsi que d'autres caractéristiques, influent aussi sur le degré d'irrigabilité des terres.

Sauf pour les terres élevées de la région des collines Cypress et de leurs alentours, on n'a pas établi de façon précise la carte de l'aridité de ces 15 millions d'acres. Il existe des différences évidentes, mais celles-ci peuvent s'expliquer par la nature différente des sols et l'inclinaison des terres en regard des vents chauds et arides venant de l'ouest. La température offre des écarts considérables et la longueur de la saison de croissance aux divers degrés de latitude peut aussi avoir des effets importants sur les cultures spécialisées d'espèces hâtives et plus tendres.

Vient ensuite l'importance stratégique des marchés. Il est essentiel que l'on ait un débouché pour les produits cultivés plus avantageusement dans les régions irriguées. On les désigne sous le nom de produits de spécialisation. A l'heure actuelle, les marchés semblent très limités, surtout pour les produits lourds dont le transport coûte plus cher. Une fois qu'ils sont transformés, il est possible de profiter de débouchés plus éloignés. On ne saurait prévoir cependant qu'une modeste expansion des région irriguées basée sur l'accroissement de la population du pays.

On estime que toute l'eau qu'il serait possible de distraire des rivières Saskatchewan-Sud et Saskatchewan-Nord pour l'irrigation suffirait à environ 3 millions d'acres. Ce sont les sources d'eau les plus importantes des plaines découvertes. Nous avons déjà dit que l'eau de ces sources est déjà employée à l'irrigation d'environ 850,000 acres. Lorsque les entreprises en cours seront achevées et que l'on aura prévu aux autres besoins, il ne sera plus possible de compter sur ces sources pour l'irrigation de plus de 2 millions d'acres de terres nouvelles. Le choix des régions à irriguer est difficile et demandera des études et une planification soigneuse afin d'assurer la meilleure utilisation de l'eau, des ressources complémentaires, du sol, des capitaux et de l'effort humain.

Le PRÉSIDENT: Je vous remercie monsieur Spence; vous nous avez présenté un mémoire bien étayé.

Si les honorables sénateurs ont quelques questions à poser, nous avons ici trois experts qui se feront un plaisir de nous renseigner.

Le sénateur HORNER: Monsieur le président, pendant que l'on réfléchit, me permettrait-on quelques remarques? La plus grande valeur de l'irrigation, il me semble, se révèle dans les cas d'urgence. Elle assure le fourrage nécessaire au bétail et à mesure de l'accroissement de notre cheptel, l'irrigation joue un rôle important et est nécessaire. Toutefois, je pense que nous devrions accumuler une réserve de fourrage suffisante aux besoins d'une année entière, car une sécheresse peut se produire à tout moment et alors si nous n'avons pas

d'eau disponible, il n'y aura pas d'autre recours que de sacrifier les troupeaux à vil prix. Le besoin de créer une réserve de fourrage pour une année entière est urgent. Les programmes d'irrigation devraient toujours porter sur une période de deux années, avec une réserve pour l'année suivante. En réalité, plusieurs compagnies d'irrigation ont déjà adopté cette méthode, mais un trop grand nombre de gens n'ont que tout juste le nécessaire pour la saison courante, jusqu'aux neiges.

Le PRÉSIDENT: Vous préconisez en somme la création d'une banque de fourrage, sénateur Horner?

Le sénateur HORNER: Oui, c'est cela. Ma proposition n'a rien de nouveau. Je suis d'avis que nous n'avons jamais d'excédent de grain; nous n'avons pas plus d'une année d'avance. Tant de choses peuvent se produire, surtout une saison de sécherese qui réduirait la récolte, puis il y a les dangers de la grêle, des sauterelles. Monsieur le président, je connais bien la région que M. Spence vient de nous décrire, j'y ai vécu pendant quelque temps, il y a plus de 45 ans. Je suis au fait des difficultés qu'on y rencontre, parmi lesquelles se trouve la nature alcaline ou salée des sols.

M. Spence pourrait-il nous dire, pendant que j'y pense, si la méthode de l'inondation des champs est préférable à celle de l'arrosage? Savez-vous si ce dernier système est économique surtout lorsque les sols ne conviennent pas à la saturation?

M. SPENCE: Monsieur le président, je pense que M. Wilcox pourrait discuter ce point, si vous le permettez.

Le PRÉSIDENT: Oui, nous serons heureux d'entendre M. Wilcox.

M. J. C. Wilcox, de la Station de recherche de Summerland, Colombie-Britannique:

Monsieur le président et messieurs, on ne saurait répondre à cette question par un oui ou par un non. Tout dépend des circonstances. En Colombie-Britannique, le système d'arrosage est populaire. Mais à l'heure actuelle, la méthode des sillons est beaucoup plus courante que celle des arroseuses. La méthode est déterminée par les circonstances. Sur les versants de nos collines et les sols sablonneux, nous préférons l'irrigation par arrosage. C'est le système que nous recommandons aussi quand l'eau est rare et coûteuse. Environ 75 p. 100 des cultivateurs d'arbres fruitiers ont recours à l'arrosage. Sur les grandes terres, on préfère l'inondation et la distribution de l'eau par des sillons vu qu'il ne s'agit pas de récolte d'aussi haute valeur. Quand il s'agit du choix de la méthode à employer, il faut tenir compte du prix et de la rareté de l'eau ainsi que de la valeur de la récolte. Les cultures fruitières, maraîchères ou fourragères permetent l'irrigation par arrosage qui donne de meilleurs rendements et bénéfices. Mais dans certains cas, cette méthode n'est pas pratique.

Le sénateur HORNER: Depuis quelques années l'utilisation de tuyaux et des raccords en aluminium est devenue populaire. Ils sont plus légers et plus faciles à déplacer pour l'arrosage. Cela a-t-il eu quelque effet sur la méthode d'irrigation?

M. WILCOX: C'est ce qui permet l'emploi de la méthode d'arrosage. Dès 1920, nous faisions l'arrosage en Colombie-Britannique, mais nous n'avions alors que les appareils lourds et peu maniables de l'époque. L'emploi des tuyaux, des arroseuses et des raccords en aluminium a simplifié et facilité la construction des coduites d'eau et il est possible d'espérer d'autres améliorations additionnelles.

Le sénateur McGRAND: Quelle est approximativement la superficie des terres des Prairies de l'ouest qui ont besoin d'irrigation? Les sources d'eau sont-elles suffisantes à l'irrigation de toutes les terres qui en ont besoin?

M. SPENCE: Non. La rareté de l'eau impose une limitation.

Le sénateur HORNER: Les saisons varient tellement que certaines années de grandes étendues de terres peuvent se passer d'irrigation, tandis qu'elles en ont besoin les autres années. Tout dépend du degré de précipitation.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): En d'autres termes, l'irrigation est une forme d'assurance des récoltes pour ces années?

Le sénateur HORNER: Elle pourrait l'être, mais elle n'est pas pratique pour les grandes cultures.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): J'ai une question à vous poser sur le deuxième paragraphe de votre mémoire, où vous dites:

«Ce fut au cours des premières années du siècle actuel qu'on commença des travaux d'irrigation en vue d'accroître la production des plantes fourragères et c'est encore ce qui rapporte les plus grands bénéfices.»

J'ai entendu bien des discussions sur ce point, en particulier dans l'Est. J'ai visité ces régions d'irrigation au cours d'un voyage. On ne peut comprendre qu'il soit pratique d'irriguer des terres pour l'élevage. On admet que cela peut se faire pour la culture de récoltes coûteuses, telles que celle des légumes maraîchers ou d'autres du même genre, mais on met en doute la valeur de cette méthode pour l'élevage et le pâturage. Ne vaudrait-il pas mieux transporter les troupeaux dans des régions qui n'ont pas besoin d'irrigation et réserver celles-ci à la production de récoltes de plus grande valeur? C'est ainsi que l'on juge la question.

M. SPENCE: Cela voudrait dire le dépeuplement de nos meilleures terres à pâturage. On a constaté par expérience qu'il n'est pas possible de transporter les troupeaux dans les régions du nord pendant les périodes de sécheresse. Ce n'est pas pratique.

Le sénateur BARBOUR: Vous dites aussi dans votre mémoire: «Les deux systèmes d'irrigation de l'Est et de l'Ouest ont été organisés et exploités pendant plusieurs années par le chemin de fer Pacifique-Canadien, qui les transféra subséquemment aux usagers de l'eau.»

La compagnie leur a-t-elle transféré ces systèmes sans aucune compensation?

M. SPENCE: La compagnie leur remit le système d'irrigation de l'Est au complet, avec en plus une prime de $300,000, pour que les syndics de l'organisation puissent donner suite aux contrats en vigueur et aussi pour les aider à la reconstruction des ouvrages.

Le sénateur HORNER: Le Pacifique-Canadien a dépensé beaucoup d'argent et même établi une ferme de démonstration pour encourager les colons à venir dans l'immense région traversée par sa voie ferrée. En dépensant cet argent et en organisant ces facilités, elle espérait attirer un grand nombre de colons qui créeraient des affaires nouvelles au chemin de fer. Pour le Pacifique-Canadien, c'était sans doute une question d'affaires; la compagnie louait ses terres à un prix qui devait la rembourser de ses dépenses pour la construction de canaux et de routes sur d'immenses distances. Comme le témoin l'a fait remarquer, quand des terres devinrent disponibles plus au nord, les cultivateurs déménagèrent sur des terres sèches. Ils pouvaient acheter ces terres à bas prix et ne voyaient aucune raison de payer le coût de ces entreprises. C'est pourquoi l'irrigation fut négligée. Dans certains cas, on avait inondé des terres qui n'étaient pas propices à l'irrigation et ramené ainsi les sels à la surface, chose que l'on n'avait pas prévue.

Le sénateur BARBOUR: Diriez-vous que le Pacifique-Canadien était heureux de s'en débarrasser?

M. SPENCE: Cela ne fait aucun doute. Il s'en débarrassa. Depuis cette époque, les systèmes d'irrigation ont été réorganisés et les cultivateurs sont laissés à leur propre initiative. Ils ont réussi à réduire les frais généraux de près d'un tiers, à une époque de hausse générale des prix, avant et durant la seconde Grande Guerre.

Le sénateur GOLDING: Avez-vous une estimation du nombre d'acres qu'il sera possible d'irriguer au moyen du nouveau barrage?

M. SPENCE: Grâce aux nouveaux barrages de St. Mary et de Waterton, et au détournement de la rivière qui les réunit, on irriguera 470,000 acres.

Le sénateur HORNER: Parlez-vous du barrage de la rivière Saskatchewan?

Le sénateur GOLDING: Oui.

Le sénateur HORNER: Il s'agit du barrage de la rivière Saskatchewan.

M. SPENCE: Au début, d'après les plans, il s'agissait de 450,000 acres. D'après les termes de l'accord, le gouvernement de la Saskatchewan s'est engagé à faire les travaux préliminaires sur ces 450,000 acres avant l'achèvement du barrage.

Le sénateur MCGRAND: Que comprend cette superficie?

M. SPENCE: Les plans du réservoir prévoient l'irrigation de ces 450,000 acres.

Le sénateur MCGRAND: Je pense que les meilleures terres avaient une étendue de 168,000 acres.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): L'irrigation d'une plus grande étendue serait trop coûteuse.

Le PRÉSIDENT: A-t-on fait des études des sols de la Saskatchewan afin de découvrir si les sels remonteront à la surface?

M. SPENCE: Depuis deux ans, on a commencé l'étude des sols au point de vue des sels. M. Russell pourrait vous donner des explications sur ce point.

M. RUSSELL: Monsieur le président et messieurs, je ne pense pas être en mesure d'ajouter grand-chose à ce qu'on a dit. Ces études sont en cours, et les 168,000 acres en question représentent une estimation optimiste des meilleures terres irrigables. On en trouvera facilement 50,000 acres, mais il est difficile de dire s'il y en aura davantage.

Le sénateur HORNER: N'est-il pas vrai que les cultivateurs des terres sèches s'en viennent sur ces terres et qu'ils apporteront peut-être un nouveau type de culture? Par exemple, il y a une grande différence entre le cultivateur qui veut de l'eau pour irriguer sa ferme et celui qui désire cultiver des terres sèches. En Saskatchewan, il semble que certains cultivateurs qui ont déjà perdu une récolte sur trois à cause de la sécheresse ne veulent même pas ces terres. Vous dites alors: «Très bien, nous les vendrons à des cultivateurs qui désirent des terres irriguées.» Mais les autres cultivateurs rétorquent: «Nous ne connaissons pas cette méthode de culture.» Il arrivera probablement que des Européens, ou d'autres étrangers, sauront tirer de magnifiques profits de ces terres, mais nos cultivateurs des terres sèches ne veulent pas réduire leurs emblavures et donner aux cultures irriguées tous les soins que celles-ci exigent.

Le sénateur GOLDING: Un article que j'ai lu dans le *Country Guide* exprime la même opinion.

Le sénateur HORNER: Oui.

Le PRÉSIDENT: Les grandes entreprises d'irrigation de l'Alberta ont-elles eu quelque répercussion sur la température, ou sur le degré d'humidité résultant des pluies dans les régions voisines?

Le sénateur HORNER: On a déjà prétendu que les lacs attirent les pluies.

M. SPENCE: Je ne pense pas qu'une telle assertion ait la moindre base scientifique. On a dit la même chose des arbres, mais on n'a jamais démontré scientifiquement que ceux-ci attirent la pluie. Les arbres ont besoin d'eau pour vivre.

Le sénateur HORNER: Là où il n'y a pas d'eau, il n'y a pas d'arbres.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je me demande si l'on a fait des études scientifiques du degré de précipitation par rapport à la topographie de cette région? Dans la vallée de la rivière Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick, où la région est montagneuse, les orages électriques et les averses sont plus fréquents qu'ailleurs. A-t-on trouvé une explication scientifique de ce phénomène?

M. RUSSELL: Je viens des Prairies où nous n'avons pas de montagnes.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Mais il y en a en Alberta.

M. RUSSELL: Nous avons souvent des orages électriques, mais je ne pense pas que cela ait le moindre rapport à la topographie des lieux.

Le PRÉSIDENT: Il existe une différence de climat entre les différentes régions surtout pendant les périodes de chaleur. Lorsque vous voyagez en été dans une grande région en jachère, vous sentez un vent brûlant, mais dans une forêt, l'air est beaucoup plus frais. En résulte-t-il plus d'humidité dans l'air ou est-ce simplement que les rayons du soleil ne parviennent pas jusqu'au sol?

M. SPENCE: Vous devriez consulter un météorologiste à ce sujet, mais j'ai personnellement fait la même constatation.

Quand je me rends chez moi, il me faut traverser des forêts dans les régions montagneuses et je trouve qu'il y fait toujours plus frais; je ne sais s'il s'agit uniquement d'un effet psychologique.

Le sénateur HORNER: C'est étrange, mais les primes d'assurance contre la grêle varient de 4 à 15 p. 100 en Saskatchewan. Les compagnies d'assurances refusent même d'accepter les risques dans certaines régions, à moins d'une prime double de celle qu'elles demandent ailleurs. Je ne sais pas quelle est la cause, mais la formation du sol doit avoir quelque effet à cet égard.

M. SPENCE: On constate une différence dans les contreforts des montagnes. L'élévation de l'altitude a un effet sur l'incidence de la grêle et sur d'autres perturbations atmosphériques. Nous le constatons partout dans la région des contreforts de l'ouest de l'Alberta, où la précipitation est plus prononcée.

Le sénateur HORNER: Je possède deux terres éloignées de deux milles et demi l'une de l'autre. Dans un cas, je paie une prime de 4 p. 100 pour l'assurance contre la grêle, et dans l'autre cas, 6 p. 100.

M. RUSSELL: Certaines régions de l'Alberta sont certainement plus sujettes à la grêle, tandis que dautres régions sont plus humides que celles des alentours. Ceci résulte en partie des courants atmosphériques dans les défilés des montagnes, mais c'est le seul facteur que nous ayons pu identifier.

Le PRÉSIDENT: Vous n'avez constaté aucun effet de l'irrigation?

M. RUSSELL: L'atmosphère des régions irriguées contient certainement plus d'humidité, mais on n'a pu constater aucune différence dès qu'on s'éloigne à quelque distance bien que l'irrigation ait probablement quelque effet.

Le PRÉSIDENT: Sénateur Smith, avez-vous quelque question sur la culture fruitière de la Colombie-Britannique?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Monsieur le président, n'y aurait-il pas lieu de demander à ces messieurs de rectifier une fausse impression assez répandue à l'effet que les programmes d'irrigation contribuent à accroître la concurrence et les récoltes excédentaires? Ceux qui ont étudié ces programmes

savent que cette opinion n'est pas juste vu que l'utilisation des terres irriguées est maintenant intégrée dans le programme de culture des terres sèches et des terres irriguées. N'en est-il pas ainsi? Il n'y a plus de cultures irriguées distinctes des cultures sèches. Il y eut une époque où la migration des régions ravagées par la sécheresse vers les régions irriguées fut importante, alors qu'on disait: «Ces cultivateurs ne pourront réussir parce qu'ils n'ont pas d'expérience en matière d'irrigation.» On établissait alors une différence marquée entre les cultivateurs des terres sèches et ceux des terres irriguées. Mais aujourd'hui toutes les cultures sont intégrées.

M. RUSSELL: On disait autrefois qu'il fallait toute une génération pour former un cultivateur de terres irriguées, mais cela n'existe plus aujourd'hui car, comme vous l'avez mentionné, les districts d'irrigation les plus prospères sont ceux qui sont cultivés de pair avec les terres sèches adjacentes, et où les terres irriguées produisent les fourrages nécessaires aux animaux en pâturage sur les terres sèches qui leur sont associées. Les efforts sont maintenant coordonnés dans plusieurs régions. Ceci ne s'applique pas, naturellement, à certaines parties de la Colombie-Britannique, ou à quelques parties de l'Alberta où l'on pratique la culture maraîchère, mais surtout aux régions qui ne sont pas entourées de grandes superficies irriguées et où les terres sèches et les terres irriguées font partie de mêmes exploitations.

Le PRÉSIDENT: Vous avez parlé de l'irrigation dans la culture du tabac. Cette méthode est-elle bien répandue?

M. SPENCE: Elle devient de plus en plus courante dans le sud-ouest de l'Ontario. On utilise maintenant avec profit des ruisseaux que les cultivateurs jugeaient autrefois un désavantage pour une ferme. Dans le cas d'une culture intensive et coûteuse comme celle-là, on ne saurait se passer de l'irrigation.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): C'est la même chose pour la culture du houblon.

M. SPENCE: Oui, et aussi pour la culture fruitière de la vallée de l'Okanagan. Dans ces régions, les cultivateurs n'ont pas les moyens de se passer d'eau s'il est possible d'en obtenir.

Le sénateur GOLDING: A combien estimez-vous le coût par acre de l'arrosage d'un champ de betteraves, par exemple, ou d'autres cultures du même genre?

M. RUSSELL: Le coût varie, mais l'installation d'un système d'arrosage adéquat pour la culture des betteraves et des autres récoltes connexes, coûte de $150 à $200 par acre. Les économistes pourront rectifier ces chiffres si je fais erreur.

Le sénateur GOLDING: Le coût varie selon les endroits, mais si vous pouviez nous donner une estimation du coût moyen, nous aurions une meilleure idée de la situation.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous ne voulez pas dire que ces chiffres représentent le coût annuel?

M. RUSSELL: Non, il s'agit du coût de premier établissement. Il y a ensuite les frais d'exploitation.

Le sénateur GOLDING: Pouvez-vous estimer le coût annuel moyen de l'irrigation après que le système a été installé?

M. RUSSELL: Non, je n'ai pas ce renseignement.

M. WILCOX: Je puis vous renseigner sur ce que cela coûte en Colombie-Britannique, où la situation est différente de celle des Prairies. En Colombie-Britannique, nous avons des sols ondulants et sablonneux ou argileux, où l'installation d'un système d'arrosage coûte très cher. Nous avons étudié cette question en 1951, avec la collaboration du personnel de M. Spence, et nous

avons calculé que le coût annuel de l'irrigation par arrosage, fait au moyen d'une pompe foulante, s'élève à $30 par acre. Il atteint parfois $40, mais le coût moyen est de $30. C'est une opération coûteuse. Dans les cas où l'arrosage peut se faire par gravité, sans qu'on ait besoin de pompes et de moteurs, le coût est de $22 par acre. Pour un système comparable d'irrigation par distribution dans des sillons et des conduits adéquats, le coût moyen annuel serait aussi de $30 par acre. Il serait moins élevé dans les Prairies.

Le PRÉSIDENT: Le coût de la main-d'œuvre entre-t-il pour une bonne part dans le total?

M. WILCOX: Avec le système d'irrigation par sillons, le coût de la main-d'œuvre est élevé, mais non pas s'il s'agit d'irrigation par arrosage.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Il y a un point qui me tracasse. Vu la somme de capitaux investis par acre et le coût annuel de l'opération, comment est-il possible de pratiquer l'élevage économiquement sur ces terres? C'est une chose difficile à comprendre. Je puis me rendre compte que la culture des betteraves à sucre et du tabac puisse être profitable vu le prix élevé de la récolte par acre, mais comment l'élevage du bétail peut-il être payant dans de telles conditions.

M. WILCOX: On n'irrigue pas les pâturages mais seulement les terres où l'on cultive le fourrage.

M. SPENCE: Le pâturage supplée la différence.

Le PRÉSIDENT: En Saskatchewan, les cultivateurs des terres irriguées récoltent les fourrages qu'ils vendent aux cultivateurs des terres sèches pour l'alimentation de leur bétail. En d'autres termes, les cultivateurs des terres sèches n'ont pas assez de fourrage et doivent compter sur la production des terres irriguées pour l'alimentation de leurs troupeaux.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Quels seront les effets de la construction du barrage de la rivière Saskatchewan-Sud et des réservoirs en vue de l'irrigation? Continuera-t-on les mêmes cultures dans cette région, où se propose-t-on d'adopter des types de culture différents?

M. SPENCE: On espère apporter un changement dans les genres de production agricole.

Le sénateur MCGRAND: Quand vous parlez de fourrage d'entrepôt, vous parlez des fourrages secs et non des fourrages verts, n'est-ce pas?

M. SPENCE: Des fourrages séchés. On fait actuellement des expériences d'irrigation des pâturages.

Le sénateur GOLDING: Pourriez-vous nous donner une estimation du profit moyen par acre réalisé de la culture de la betterave à sucre en Alberta? Il varie sans doute d'année en année, mais pouvez-vous estimer le profit annuel moyen par acre?

M. RUSSELL: Me fondant sur le coût estimatif moyen de la culture des betteraves à sucre, je dirais que le profit moyen par acre devrait être de $60 à $100. Le rendement moyen des régions du sud de l'Alberta est de près de 13 tonnes par acre. Nous estimons qu'une récolte de 9 tonnes suffirait à payer les frais d'exploitation, y compris les taxes, de sorte qu'il reste environ 4 tonnes. Il n'y a qu'à multiplier par 4 le prix courant par tonne. De bons cultivateurs peuvent obtenir un rendement de 20 tonnes par acre.

Le sénateur BARBOUR: Je ne pense pas que cette culture soit très payante. Elle le serait davantage en Colombie-Britannique, mais non en Saskatchewan et en Alberta.

Le PRÉSIDENT: Je pense qu'en Saskatchewan, il est uniquement question de culture des fourrages.

Le sénateur BARBOUR: Si vous avez du fourrage à vendre en une année de récolte normale, vous n'obtiendrez qu'un prix très modique et je ne vois pas que cette culture soit profitable.

M. RUSSELL: Pour ce qui est de la production des pâturages irrigués, on estime que le gain est de 800 à 1,200 livres par acre, d'après les expériences faites jusqu'à présent, et l'opération est sûrement rémunératrice.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Voulez-vous dire un gain de 800 à 1,200 livres par tête de bétail par acre?

M. RUSSELL: Oui.

M. WILCOX: En Colombie-Britannique, la précipitation annuelle est de 15 à 17 pouces et dans les régions où les étés sont très secs, on peut accroître considérablement la production au moyen de l'irrigation. Un grand nombre de cultivateurs laitiers du nord de l'Okanagan pratiquent maintenant l'irrigation par arrosage. Vous ne le croiriez peut-être pas, mais avec les quantités très limitées d'eau disponibles ils parviennent à doubler leurs troupeaux, sans bénéficier d'aucune pluie. C'est le type même de l'agriculture par irrigation.

Le PRÉSIDENT: Importent-ils le fourrage, où le cultivent-ils eux-mêmes?

M. WILCOX: Ils importent du grain des Prairies, ou des criblures, ou quelque chose de ce genre, mais simplement comme supplément.

Le PRÉSIDENT: Monsieur Stutt, avez-vous une question à poser?

M. STUTT: Monsieur le président, dans le dernier paragraphe du mémoire relatif à la dérivation des eaux de la rivière Saskatchewan-Nord, on mentionne que le potentiel d'eau disponible suffira à peine à l'irrigation d'une superficie additionnelle de 2 millions d'acres. Avez-vous tenu compte dans votre calcul de l'accroissement de la demande d'eau pour les fins domestiques et industrielles?

M. SPENCE: Je pense qu'on en a tenu compte. Mais je ne sais pas quelle partie de la capacité d'entreposage dans les montagnes et l'intérieur a été réservée à ces fins.

Le PRÉSIDENT: Nous avons ici M. Booth. Avez-vous quelque commentaire à nous faire, monsieur Booth?

M. BOOTH: Non, monsieur le président, je vous remercie.

M. SPENCE: Je ferai remarquer au sénateur McGrand qu'il pense peut-être seulement à un avenir raproché. Quand il s'agit d'irrigation, il faut prévoir une longue période. Il nous a fallu de 40 à 50 ans pour arriver au stade actuel, et nous ne savons pas ce qui se passera d'ici 40 ou 50 ans. Mais nous espérons que le pays aura alors une plus forte population. Dans l'intervalle, nous devons acquérir de l'expérience et progresser. Même si cette opération résulte en une perte financière, je ne pense pas que ce soit de l'argent gaspillé.

Le sénateur BARBOUR: J'imagine que nous finirons par trouver de meilleurs débouchés.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Lorsque je possédais une ferme, je n'ai jamais pu obtenir plus d'une récolte tous les quatre ans, à cause des printemps tardifs, alors qu'il était impossible de s'aventurer sur les terres, et aussi à cause des gelées hâtives. Dans notre partie du pays, la saison ne dure que quelques semaines, et il faut en profiter, sans cela nous n'avons aucune récolte. La situation est bien différente dans les autres parties du Canada. J'ai découvert que le drainage du sous-sol de ma ferme me permettait d'avoir une récolte chaque année. C'était là une sorte d'assurance, tout comme l'irrigation. La culture des canneberges exige qu'on inonde les terres, autrement on ne récolte rien; cela coûte cher, mais c'est une assurance contre les pertes. On peut classer l'irrigation dans la même catégorie que le drainage du sous-sol.

L'opération est quelquefois rentable, d'autres fois elle ne l'est pas, mais vous avez au moins une récolte. Toutefois, je répète que la récolte doit rapporter beaucoup par acre de terre pour être rentable.

Le PRÉSIDENT: Si vous n'avez pas d'autres questions à poser, il y aurait lieu de voter des remerciements aux auteurs de ce mémoire.

Le sénateur GOLDING: Je fais la proposition.

Le Comité s'ajourne.

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS DU

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT

SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 9

SÉANCES DU MERCREDI 3 MAI 1961
ET JEUDI 4 MAI 1961

Président: L'honorable Arthur M. Pearson
Vice-président: L'honorable Henri-C. Hétu

TÉMOINS:

Appendices

CANADA
NOV 24 1961
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Quatrième session de la vingt-quatrième législature

1960-1961

SENAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS DU COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Fascicule 9

SÉANCES DU MERCREDI 3 MAI 1961
ET JEUDI 4 MAI 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Vice-président: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOINS:

Professeur W. B. Baker, directeur du Centre des études des groupes sociaux, Université de la Saskatchewan. Professeur H. Van Vliet, service de la gestion agricole, Université de la Saskatchewan.

APPENDICES:

Exposé descriptif du Centre des études des groupes sociaux. Statistiques comparatives des Régions agricoles canadiennes, etc.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
24872-4—1

COMITÉ SPÉCIAL DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

et les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Léger
Leonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White—31.

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux du Sénat

JEUDI 26 janvier 1961

«L'honorable sénateur Aseltine propose, appuyé par l'honorable sénateur Macdonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que le Comité spécial se compose des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White;

Que le Comité soit autorisé à s'assurer les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des personnes, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat, et à faire rapport de temps à autre;

Que la preuve produite sur le sujet au cours des cinq dernières sessions soit déposée devant le Comité. Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL.

24872-4—1½

PROCÈS-VERBAUX

MERCREDI 3 mai 1961

Le Comité spécial du Sénat chargé d'enquêter sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 11 heures du matin en conformité de l'avis de convocation.

Présents: les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bois (*vice-président*), Barbour, Basha, Boucher, Cameron, Golding, Horner, Inman, MacDonald, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon—16.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

Le professeur W. B. Baker, directeur du Centre d'étude des groupes sociaux à l'Université de la Saskatchewan, de Saskatoon (Saskatchewan), présente un mémoire et répond aux questions des membres du Comité.

A 12 h. 30, le Comité s'ajourne à 11 h. du matin le jeudi 4 mai 1961.

JEUDI 4 mai 1961

Le Comité se réunit à 11 h. du matin.

Présents: les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bois (*vice-président*), Barbour, Basha, Boucher, Gladstone, Golding, Horner, Inman, McGrand, Smith (*Kamloops*), Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon—14.

Aussi présents: M. J. F. Booth, du ministère de l'Agriculture du Canada, et les sténographes officiels du Sénat.

Le professeur H. Van Vliet, du service de gestion agricole à l'Université de la Saskatchewan, de Saskatoon (Saskatchewan), fait un exposé et répond aux questions des membres du Comité.

La séance est levée à 12 h. 30. Le président convoquera la prochaine séance du Comité.

Certifié conforme

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, mercredi 3 mai 1961

Le Comité spécial chargé d'enquêter sur l'utilisation des sols se réunit à 11 h. du matin sous la présidence du sénateur Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, nous avons pour témoin ce matin le professeur Baker, de l'Université de la Saskatchewan. En réalité, il est directeur du Centre d'étude des groupes sociaux et n'enseigne pas actuellement à l'Université.

Monsieur Baker, pourriez-vous nous donner un aperçu de vos antécédents afin que les membres du Comité sachent quelle a été votre carrière jusqu'ici?

Le professeur W. B. Baker, directeur du Centre d'étude des groupes sociaux à l'Université de la Saskatchewan: Monsieur le président, je suis né sur une ferme dans une petite localité où se pratiquait la culture mixte en Saskatchewan. Je me suis inscrit à l'École d'agriculture de l'Université de la Saskatchewan et j'y ai obtenu un diplôme. Plus tard, j'ai fréquenté l'École des hautes études agricoles, où je me suis livré à des études sur l'administration agricole. Ensuite, j'ai été nommé directeur de l'École d'agriculture de l'Université de la Saskatchewan et j'ai passé trois ans à étudier la sociologie et la psychologie sociale pendant certains intervalles aux universités du Michigan, du Minnesota et du Kentucky. En 1952, j'ai été nommé président de la Commission royale d'enquête sur l'agriculture et la vie rurale, étude qui m'a pris quatre ans.

En 1956, je suis allé en Australie et en Inde à l'invitation de la Fondation Carnegie afin d'étudier surtout les programmes tracés pour l'avancement des groupes sociaux dans la Nouvelle-Galles du Sud et dans l'Inde en général. En 1957, j'ai été nommé directeur du Centre d'étude des groupes sociaux. C'est le poste que j'occupe actuellement.

Le PRÉSIDENT: Vous avez eu une carrière très intéressante, professeur Baker.

Le professeur BAKER: Oui, monsieur le président, je l'ai trouvée très intéressante.

Honorables sénateurs, je suis très heureux d'avoir l'occasion de vous entretenir un peu ce matin des groupes sociaux de la Saskatchewan. Si vous me le permettez, j'aurai recours à deux documents. Il y en a un dont je vais donner lecture et l'autre est une brève description du Centre d'étude des groupes sociaux que vous aimerez à lire, je pense. C'est un document supplémentaire qui décrit en détail l'œuvre du Centre d'étude des groupes sociaux, car une grande partie de ce que j'ai à vous dire est une relation des travaux que nous avons faits au Centre depuis deux ou trois ans.

(Voir l'appendice intitulé: «Ce qu'est le Centre d'étude des groupes sociaux» à la page 31)

Monsieur le président, mon mémoire s'intitule «Les groupes sociaux ou (collectivités) de la Saskatchewan envisagées en tant que ressources à mettre en valeur; adaptations, problèmes, avantages à exploiter».

On a dit que les collectivités étaient les «ménagères» de la nation. On peut dire que l'état de membre d'une collectivité est un phénomène universel. La qualité de membre est d'une importance capitale, car elle relie les personnes à l'ensemble de la vie politique de la région, de la province et de la nation. Dans différentes parties du monde, la collectivité est reconnue comme l'entité médiatrice dans la recherche du progrès économique, de la stabilité sociale et de l'ordre politique. La médiation dont il s'agit ici est la médiation entre l'individu et les plus grands corps de la société comme les gouvernements ou les sociétés bénévoles. Malgré tout cela, les collectivités comme groupements complexes sont peu comprises. Il est possible de s'en rendre compte en lisant attentivement les comptes rendus des séances du Comité du Sénat chargé d'enquêter sur l'utilisation des sols. L'importance des collectivités pour la mise en valeur des ressources rurales y est reconnue à maintes reprises. Certes, les collectivités ont un apport indispensable à faire, mais le caractère de la collectivité est rarement soumis à un examen et à une analyse critiques.

Je suis heureux d'avoir été invité à faire certaines observations sur le rôle des collectivités et leur participation à la mise en valeur des ressources. Je vais commencer par vous donner une brève définition de ce que j'entends par le mot «collectivité» (ou «groupes sociaux»). Je ferai ensuite une revue des modes d'adaptation des collectivités à la modernisation rurale, en examinant certains des problèmes que l'adaptation pose actuellement. Enfin, je terminerai par quelques observations d'ordre général sur les occasions qui s'offrent d'accroître l'apport que les collectivités peuvent fournir à la mise en valeur des ressources rurales.

En préparant cet exposé, je me suis inspiré des quatre années d'études de la Commission royale d'enquête sur l'agriculture et la vie rurale en Saskatchewan. Les quatorze volumes, du rapport de cette enquête portent sur une gamme étendue d'adaptations sociales et économiques ayant un rapport direct avec les collectivités. Je me suis également inspiré de trois ans d'expérience acquise et d'études faites par le Centre d'étude des collectivités de la Saskatchewan. Cet organisme technique a été fondé en 1957 avec mission de faire des recherches, de disséminer l'information et de fournir des conseils sur l'évolution et l'avancement des collectivités. Dans son personnel de quinze professionnels sont représentées des disciplines comme la sociologie, l'économique, l'anthropologie, la psychologie sociale et l'instruction complémentaire. Neuf programmes de recherches se rapportant aux collectivités sont actuellement en voie d'exécution ou de préparation et vous en trouverez la liste dans la courte description du Centre qui vous a déjà été distribuée.

Sous les auspices de différents organismes, il se donne pendant toute l'année des cours abrégés à ceux qui se consacrent à l'enseignement complémentaire ou prennent bénévolement des initiatives sociales. Nous donnons aussi, sur demande, des conseils spécialisés sur les problèmes relatifs à l'avancement des collectivités.

Mes observations seront fondées sur les études faites et sur l'expérience acquise en Saskatchewan. Il ne fait aucun doute que l'expérience acquise en Saskatchewan peut s'appliquer à toute la région des Prairies. Et même, mes observations personnelles et des constatations faites par d'autres portent à croire que dans tout le Canada, même s'il y a des écarts considérables de temps et de distances, les collectivités rurales sont à subir une transformation commune. J'ai eu l'occasion de m'en rendre compte sur place dans chacune des provinces du Canada, sauf Terre-Neuve, et je crois qu'il est vrai de dire que les collectivités sont aux prises avec une transformation.

Le sens de «collectivité»

Je n'abuserai pas de la patience du Comité en donnant les différentes définitions du mot «collectivité» que les sociologues ruraux ont inventées depuis les premières études faites au début de notre siècle. La plupart reconnaîtront que les gens vivent dans des localités particulières ayant chacune un nom. Ces localités renferment des institutions: écoles, églises, gouvernement local et œuvres bénévoles. Le tout est ordinairement groupé autour d'un centre commercial qui dispense une grande variété de services. La collectivité se caractérise par l'idée centrale qu'elle suscite d'une arène où se manifestent collectivement les réactions aux conditions de vie dans une région particulière.[1]

Monsieur le président, je puis vous représenter visuellement ce dont je parle au moyen de ce tableau qu'il y a devant vous. On y voit cinq collectivités de la Saskatchewan, différentes par leur importance et leur caractère, variant de la petite agglomération d'une centaine d'habitants à des agglomérations plus grandes pouvant compter jusqu'à 1,500 ou 1,600 âmes. Quand nous parlons d'une collectivité aujourd'hui, il nous faut parler d'une très petite étendue d'environ cinq ou six milles de diamètre. Ce qui émerge maintenant, toutefois, c'est une collectivité plus grande qui est fondée sur ce type plus petit de collectivité et dont la région peut avoir vingt-cinq milles de diamètre au lieu de cinq. Que vous parliez des Prairies ou de l'île du Prince-Édouard, vous serez étonné du grand nombre de cas où la collectivité primaire des agriculteurs tend à n'avoir que trois à cinq milles de diamètre, et il y a à cela des raisons très particulières que j'indiquerai plus tard.

La fréquence des cas où se produisaient ces «réactions collectives aux conditions de vie» dans les premiers temps de la colonisation en Saskatchewan se trouve démontrée par l'existence d'environ 1,500 collectivités ayant un centre commercial de gravité. En moyenne, ces foyers d'activité se retrouvent à tous les sept ou huit milles le long de la voie ferrée. Ils varient en importance du minuscule hameau de moins de 100 habitants jusqu'aux grandes villes de Regina et de Saskatoon. Selon la grandeur du centre commercial de chaque collectivité, vous y trouverez depuis une douzaine jusqu'à des centaines de différentes sortes de services, institutions et associations bénévoles.

Pour nous, il est important de noter qu'il n'y a pas deux collectivités exactement semblables. C'est une autre façon de dire que chaque collectivité a son ensemble particulier de conditions de vie. Chacune possède également sa propre façon particulière de réagir aux conditions de vie. Une preuve observée partout, c'est que le déclin d'une collectivité n'a pas seulement des raisons économiques. Certaines collectivités en Saskatchewan possèdent des avantages économiques manifestes, mais semblent stagnantes. D'autres collectivités plus petites et affligées de désavantages économiques évidents semblent très sensibles au moindre changement des conditions. Ce sont là des différences qu'il faut pouvoir expliquer avant qu'on ne puisse tracer des programmes d'avancement rural qui puissent s'appliquer partout.

Avant de quitter cette définition simplifiée de ce que j'entends par le mot collectivité—c'est-à-dire un lieu où des gens ont les mêmes problèmes et travaillent ensemble à les résoudre—un mot d'avertissement est nécessaire. Il n'est plus possible en Saskatchewan, ni dans le reste des Prairies, de trouver des colectivités seules et isolées. La plupart des familles rurales appartiennent maintenant à une série de collectivités reliées les unes aux autres. Il semble même qu'on assiste à l'apparition d'une sorte de collectivité métropolitaine invertie. Certaines villes grandissent aux dépens d'autres villes.

[1] Albert J. Reiss, *A Review and Evaluation of Research on Community*. Nashville, Tennessee, 1954.

Je devrais peut-être revenir au tableau et mentionner certaines villes. Dans ce cas-ci Wynard grandit aux dépens de Kandahar, Mozart, Elfos, Dafoe et Jansen. Je considère celles-ci comme de nouvelles cités agricoles. C'est une expression qu'ont fait inventer certaines études régionales faites dans les grandes plaines des États-Unis. Des cités de ce genre ont relié ensemble, dans certains cas, jusqu'à 20 centres. Une des études que nous avons faites a porté sur la ville de Humboldt. Elle englobe 18 centres satellites, dont six seulement grandissent et qui sont situés comme ceci, ce qui montre que la cité rurale a toujours autour d'elle un groupe de centres satellites plus petits. Ainsi, au lieu de voir la population s'écarter du centre de la ville pour s'en aller dans la banlieue, comme dans les métropoles de Toronto et de Montréal, c'est à l'inverse qu'on assiste dans les provinces des Prairies, où des familles agricoles abandonnent leur vocation et se dirigent des petites villes de la banlieue vers la grande ville où se trouve le centre commercial. C'est l'inverse de ce qui se produit dans les collectivités métropolitaines. Cela fait que la tâche d'organiser la mise en valeur des ressources rurales devient beaucoup plus compliquée. J'y reviendrai plus tard.

L'ADAPTATION DES COLLECTIVITÉS À LA MODERNISATION RURALE

Si les habitants d'une localité réagissent collectivement aux conditions de vie, que se produit-il quand les conditions de vie se transforment rapidement? Nous savons que la modernisation rurale est un processus d'acquisitions et d'abandons. Beaucoup de ceux qui observent aujourd'hui la scène changeante de nos campagnes examinent le payage et n'y voient que déclin, décadence et désintégration. D'autres observateurs, en regardant de plus près, y voient un renouveau, une rénovation et une vie reconstituée. Les deux façons de voir sont peut-être justes. Le changement n'est pas absolu dans ses conséquences. Il offre la liberté de choisir. Par exemple, une collectivité groupée autour d'un petit hameau se trouve peut-être en train de disparaître et, en même temps, de devenir une partie d'une collectivité plus grande et améliorée. A quel moment la petite collectivité décidera-t-elle d'orienter ses énergies vers les nouvelles conditions de vie?

Les conditions de vie dans les collectivités de la Saskatchewan ne se prêtent pas à une description simple. Au risque de perdre de vue «l'ensemble» de la collectivité, je vais parler de six changements caractéristiques des conditions de vie.

1. *L'apparition de la ferme commercialisée et mécanisée transforme les fondements économiques des collectivités.* Quand les collectivités de la Saskatchewan se sont établies, on croyait que les petites fermes familiales dureraient toujours. De bonne heure, le climat et le sol ont apporté de pénibles surprises que la science est venue atténuer en substituant ses façons de faire aux façons de faire léguées par la tradition. Des plantes et des animaux mieux adaptés et un traitement amélioré du sol sont des exemples des façons de faire de la science. Mais, vers 1940, la mécanisation et la commercialisation des fermes de la Saskatchewan, d'abord sur les terres à blé des Prairies et ensuite sur les terres à culture mixte de la région des parcs, a déclenché une grande transition. L'agriculture comme «mode de vie» cédait sa place à l'agriculture comme «entreprise commerciale».

Étant donné qu'un changement se produit rarement partout d'une façon uniforme, l'antique conception de l'agriculture se heurte encore à la conception nouvelle. Mais on perçoit la tendance prédominante quand on considère que plus de 40,000 petites fermes (160 à 320 acres) ont été absorbées par

des fermes d'une section (640 acres) et plus. Dans la région des Prairies, les lignes tracées par les premiers colons ont à peu près complètement disparu. Je parle des plaines des provinces des Prairies et non de l'ensemble des provinces des Prairies. Je suis certain que la plupart d'entre vous savent que si, sur une carte de la Saskatchewan, on trace une ligne depuis Lloydminster jusqu'au coin sud-est de la province, tout ce qu'il y a au sud de cette ligne est la région des Prairies et tout ce qu'il y a au nord est la région des parcs. La culture mixte prédomine dans la région des parcs, tandis que, dans la région des Prairies on ne trouve que des terres à céréales. Dans le sud-ouest, c'est l'élevage qui prédomine. Ce sont là les deux grandes régions à retenir quand on parle des changements dans les collectivités de la Saskatchewan. Dans la région des parcs, le passé prévaut encore. Mais l'idée qu'on se faisait d'une étendue suffisante pour une seule ferme est maintenant sapée par les conceptions nouvelles. L'intégration verticale s'implante activement dans les esprits en ce qui concerne l'étendue d'une exploitation agricole.

Quant aux collectivités, ce qui compte pour elles dans ce changement c'est l'augmentation du revenu agricole et la conception nouvelle qu'elle entraîne de ce que doit être la norme de vie des agriculteurs. Les cultivateurs qui ont adopté les techniques modernes ont réalisé des accroissements de productivité. Les agriculteurs incapables de s'adapter faute de terres assez grandes ou de capitaux se trouvent immobilisés sur les échelons les plus bas de l'échelle technologique. Ce qu'on appelle le problème des petites fermes illustre la contradiction qui sévit dans la vie de bien des collectivités. On a calculé que 50 à 60 p. 100 des fermes de la Saskatchewan demeurent en dehors du grand courant des programmes et des idées modernes en agriculture. Pour cette catégorie d'agriculteurs, la sentence prononcée par Karl Kraenzel[2], «Adaptez-vous ou partez», revêt un sens effrayant. Dans une époque où sévit le chômage dit technologique dans les villes, beaucoup préfèrent la sécurité qu'ils trouvent dans leur insécurité. Un petit revenu sur leur ferme leur semble préférable au risque de chômer en ville.

La Saskatchewan entre actuellement dans une phase d'industrialisation. Dans des cas isolés, comme dans la région de la potasse à Esterhazy, l'agriculture est une occupation secondaire qui aide à vivre. Mais même si la venue d'industries très mécanisées et dispensatrices d'emplois semble probable, l'avenir immédiat n'offre que des perspectives limitées. En l'absence de preuves concrètes, il semble probable que la plus répandue des solutions en ce moment soit que l'épouse travaille une partie du temps comme institutrice ou infirmière ou dans une autre profession.

2. *Les populations agricoles diminuent et deviennent plus mobiles tandis que les populations urbaines augmentent, ce qui transforme l'assiette sociale des collectivités.* La contraction du nombre des fermes, qui est tombé de son maximum de 142,000 (en 1936) à moins de 100,000 (en 1961), a produit des effets sur le nombre et la qualité de la population agricole. Nous ne pouvons signaler que quelques-uns des changements les plus significatifs qui se sont produits. Dans les affaires d'une collectivité, le rôle de l'exploitant d'une grande entreprise agricole mécanisée et commercialisée est fondamentalement différent du rôle joué par l'exploitant d'une ferme non rentable. Une collectivité formée du premier genre d'exploitants (c'est-à-dire de grands exploitants) va naturellement différer d'une autre formée de l'autre genre d'exploitants. Les recherches sociologiques ont démontré que, plus on monte dans l'échelle socio-économique, plus on observe des changements subtils dans la considération dont jouit un homme, sa participation aux affaires de la collectivité et sa

[2]C. F. Kraenzel, *The Great Plains in Transition*. Presses de l'Université d'Oklahoma, Norman, 1955. Voir chapitre 21, «*The Need to Adapt of Get Out*».

façon de concevoir les normes de la collectivité. La disparition de 40,000 «petites» fermes a entraîné la migration d'antant de familles agricoles et cela a eu des conséquences dans la physionomie des collectivités.

Les changements produits dans la population par l'effet de refoulement qu'exerce l'agriculture moderne—elle refoule hors des fermes—et par l'attirance qu'exercent les emplois industriels des villes portent sur des groupes bien délimités. Sortent de l'agriculture ceux qui sont incapables de s'adapter aux techniques nouvelles. Sortent aussi de l'agriculture ceux qui sont prêts à entrer dans la période productrice de leur vie—à 19 ou 20 ans. Ainsi, les jeunes en Saskatchewan tendent à émigrer vers les villes quand ils approchent de la vingtaine. C'est là la contrepartie rurale du gonflement des villes. On calcule que 75 à 80 p. 100 des enfants des deux sexes qui naissent sur la ferme doivent aller gagner leur vie dans les villes.

On n'est pas suffisamment renseigné sur le caractère de ce processus de transformation. Il est à présumer que l'homme incapable de s'adapter à l'agriculture moderne est le moins bien armé pour affronter les rigueurs de la concurrence dont les emplois urbains font l'objet. Il est à présumer aussi que les enfants de l'agriculteur qui a modernisé sa ferme sont à même de choisir entre une bien plus grande variété d'occupations quand ils se préparent à partir pour la ville. Il est probable qu'ils acquerront une formation universitaire ou une spécialité quelconque. De plus, il a été assez bien prouvé en Saskatchewan que les fils des grands exploitants agricoles cherchent activement à se préparer à administrer les fermes de leurs parents. Il vous intéressera d'apprendre, j'en suis sûr, que la moyenne des fermes représentées par les étudiants qui fréquentent l'École d'agriculture de l'Université de la Saskatchewan est passée de 600 à 800, puis à 1,000, 1,300 et à 1,500 acres. ce qui indique dans quels esprits se trouve le plus fort désir d'acquérir de plus grandes connaissances en agriculture.

Voici où est la clé: diverses études ont démontré que petites fermes, crédit douteux, grandes familles, petit degré d'instruction et aptitudes restreintes à trouver des emplois tendent à se trouver ensemble.

Le fait que ce sont les ruraux d'un certain âge qui émigrent vers les villes a beaucoup de conséquences pour la collectivité rurale. Si les trois quarts des jeunes ruraux sont dans l'obligation de partir, les collectivités n'auront plus les mêmes proportions d'âges et de sexes. Il y a une pénurie de jeunes capables et désireux de diriger les affaires des collectivités. Ce que dépensent les collectivités pour préparer les jeunes à diriger quand ils seront devenus adultes se trouve donné aux centres urbains qui les reçoivent. Si cette préparation a été insuffisante pour une société urbaine et industrielle qui se trouve affligée d'un chômage technologique de plus en plus grave, alors les collectivités qui reçoivent ces jeunes devront en subir les conséquences. Il est vrai que beaucoup de ruraux ne quittent pas l'école avant d'avoir terminé leur cours secondaire, mais en général les ruraux sont encore loin de la jeunesse urbaine en ce qui concerne le degré d'instruction.

Avant de partir pour venir paraître devant votre comité ce matin, je lisais justement une étude montrant qu'il en est exactement de même en Ontario. Apparemment, la même vérité s'applique d'une façon générale aux régions rurales dans tout le Canada.

Une autre forme de migration bien particulière dont se ressent la psysionomie des collectivités en Saskatchewan résulte de la tendance des retraités à ce concentrer dans les petites collectivités. Ce sont surtout les retraités à revenus restreints et fixes qui s'établissent dans les petites collectivités. Cela introduit un élément conservateur justement dans les collectivités qui ont besoin de se moderniser pour survivre. D'autre part, quand une collectivité modernise ses installations, il en résulte souvent un fardeau trop lourd pour une partie considérable de la population. Dans certaines collectivités, et cela est révélateur, il y a jusqu'à un tiers des contribuables qui sont âgés de 65 ans ou plus.

3. *L'assiette économique et sociale se transformant, une planification domiciliaire s'impose dans les campagnes.* La Saskatchewan et les autres provinces des Prairies se sont donné au départ l'un des systèmes domiciliaires les plus coûteux qu'il soit possible d'imaginer. Maintenant que les fermes sont plus grandes et la population plus clairsemée, ce système devient encore plus coûteux. A cause des grandes distances entre les fermes, les services publics coûtent cher. Dans certains cantons, jusqu'à 60 p. 100 des résidences rurales qu'il y avait ont été abandonnées.

Je pourrais peut-être vous montrer un tableau qui vous fera comprendre très vite combien grave cela est devenu. Nous avons ici trois cantons qui ont été étudiés il y a trois ans par la Commission royale d'enquête sur l'agriculture et la vie rurale, et ici nous avons essayé de retracer chaque famille qui a déjà vécu dans 17 cantons de la Saskatchewan. Ces trois-ci présentent des situations typiques. Celui-ci est situé près de Swift Current. Les rectangles blancs sont des maisons de ferme abandonnées. Environ 60 p. 100 des maisons de ferme de cette région ont été abandonnées. Puis, si nous passons à la région des parcs, où se pratique l'exploitation mixte, en plus des maisons de ferme définitivement abandonnées il y a les maisons de ferme qui sont abandonnées une partie de l'année (en hiver quand les cultivateurs s'en vont en ville). Environ 60 p. 100 des maisons de ferme de cette région sont abandonnées toute l'année ou une partie de l'année. Dans la région de Sturgis, il est à noter que ces abandons ont entraîner la fermeture d'écoles. Vous voyez donc à quelle conséquences extrêmes, dans le seul domaine domiciliaire, ont conduit les changements survenus en Saskatchewan.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Est-ce que ces fermes abandonnées ont été prises par d'autres cultivateurs, ou bien sont-elles entièrement laissées à l'abandon?

Le PRÉSIDENT: Les terres sont utilisées.

Le professeur BAKER: Les terres sont utilisées. Dans la plupart des cas, il s'agit de fermes qui ont été absorbées par des fermes plus grandes.

Le sénateur MCGRAND: Mais personne n'y demeure?

Le professeur BAKER: Oui. Je parle des bâtisses de ferme abandonnées.

Le sénateur HORNER: Dans la région du Nord, vous avez parlé de fermes qui sont abandonnées en hiver seulement?

Le professeur BAKER: Oui.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je suppose qu'ils vont en Californie ou en Colombie-Britannique?

Le sénateur HORNER: Oui, et en Floride.

Le sénateur MCGRAND: Est-ce que les gens qui quittent les fermes et s'en vont dans les villes en hiver le font pour trouver des emplois? On a dit qu'ils allaient en Californie ou en Floride, mais c'est là une accusation portée contre les producteurs de blé.

Le professeur BAKER: Pas nécessairement, mais sans avoir de preuves à l'appui, je soupçonne que la proportion de cultivateurs de la Saskatchewan qui vont en Californie est fort petite. Je crois que tous les petits cultivateurs vont dans les villes afin d'y travailler en hiver, tandis que les cultivateurs plus opulents vont dans les villes pour y vivre en hiver et permettre à leurs enfants d'aller aux écoles.

Le sénateur CAMERON: L'accès des écoles est un des grands facteurs déterminants.

Le professeur BAKER: Nous avons interrogé 90 de ces cultivateurs en 1954 et en 1955 et nous avons constaté qu'il y avait pour eux une grande différence

entre la ferme et la ville, où ils trouvent toutes les commodités, comme l'électricité, l'accès direct aux écoles supérieures et l'accès direct aux soins de santé. Ce sont là d'importants attraits.

Le sénateur McGRAND: La Saskatchewan a-t-elle des écoles secondaires dans les campagnes? Si elle en avait, les gens ne seraient pas dans l'obligation d'aller s'installer dans les grands centres pour permettre à leurs enfants de pousser leurs études plus loin.

Le professeur BAKER: Oui. Est-ce que je pourrai revenir là-dessus plus tard? Dans les villes, les maisons se construisent sur de petits lots et cette concentration offre un grand contraste avec l'isolement de la maison de ferme. Pourtant, à la ville comme à la campagne, il faut des routes modernes, l'électricité, l'eau courante, des égouts, des services de santé, des écoles et des moyens de divertissement.

Ce n'est pas seulement la diminution du nombre des fermes qu'il nous faut examiner. Depuis 10 ans, environ 30 p. 100 des cultivateurs des Prairies et 15 p. 100 de ceux de la région des parcs sont allés s'établir dans les villes. A première vue, il semble que le cultivateur «urbain» soit un homme ayant les ressources voulues pour soustraire sa famille à la pénurie de services qu'il y a à la campagne. S'il en est ainsi, l'isolement dont souffrent ceux qui restent sur leur ferme devient encore pire. L'isolement qui provient de la distance physique n'est pas nécessairement celui qui provient de la distance sociale. C'est là une distinction importante à faire. L'automobile et de bonnes routes peuvent avoir pour effet d'établir entre les familles rurales des rapports sociaux plus étroits qu'il n'en existait autrefois. Mais à quel moment le rendement économique se trouve-t-il annulé par l'augmentation des impôts pesant sur chaque ferme? Il n'y a pas seulement les déboursés qu'entraînent des services dont les normes sont plus hautes; il y a aussi les déboursés qu'entraîne la désuétude dont l'instabilité domiciliaire frappe les services existants.

J'espère que vous saisissez ce que j'entends par là. Nos collectivités sont aujourd'hui dans le cas d'avoir à faire cela, d'une part au relèvement des normes exigées pour les services et l'instruction et, d'autre part, à la désintégration que les services établis et organisés à une autre époque subissent à cause du déplacement si marqué des populations. Comme je l'ai signalé, il y a des écoles rurales qui se ferment et il faut en même temps construire des écoles répondant aux exigences modernes.

Le sénateur INMAN: Il en est ainsi de tous les services ruraux.

Le professeur BAKER: On encourage les municipalités isolées à copier le modèle québecois du village établi le long d'une artère principale. On encourage les familles à se déplacer et à s'établir sur les routes principales menant aux marchés qu'on leur désigne. La tendance qui domine en ce moment et que rien ne guide mène à un isolement physique de plus en plus accentué. Les familles rurales préfèrent peut-être débourser plus pour vivre indépendamment; c'est un luxe dont le prix est élevé.

Il est troublant d'être aussi peu renseignés que nous le sommes sur la qualité des maisons de ferme. Aucune étude fouillée n'a été faite où que ce soit au Canada sur cette question. Le Centre d'étude des collectivités projette actuellement de faire une étude semblable dans les provinces des Prairies. La Société centrale d'hypothèques et de logement a laissé entendre qu'elle serait disposée à aider à défrayer cette étude. Il est temps que les pouvoirs publics accordent à l'habitat rural la même attention qu'ils ont portée à l'habitat urbain au cours des dernières décennies.

4. *La configuration du commerce et des services dans les campagnes est à subir une transformation profonde.* J'ai mentionné qu'il y avait en Saskatchewan quelque 1,500 centres commerciaux constitués et non constitués. En l'absence de données statistiques remontant assez loin en arrière, nous

sommes peu renseignés sur la façon dont varie la population des agglomérations non constituées. Par «centres non constitués» vous avez compris que j'entends les centres qui ne possèdent pas un gouvernement local distinct. Cependant, environ les deux tiers des 500 centres constitués avaient en 1956 des populations de moins de 400 et il est important de ne pas l'oublier.

En général, la population des petits centres a tendance à diminuer et celle des grands centres à augmenter. J'ai ici un tableau que vous aimerez voir peut-être et qui illustre ce que je viens de dire. Le tableau que présente le recensement est embrouillé par la tendance des cultivateurs retraités ou urbanisés à s'établir dans de petits centres à proximité de la maison de ferme. En 1956, 95 p. 100 des centres constitués dont la population avait diminué depuis 1936 comptaient moins de 400 habitants. Au cours de la même période, 75 p. 100 des centres dont la population avait doublé comptaient plus de 400 habitants en 1956. Ainsi, un nombre relativement petit de centres importants ont tendance à grandir aux dépens de centres plus petits.

On me permettra de préciser ici que je parle des changements de population. Rien ne le prouve, mais je prétends que la diminution constante de la population d'un centre est signe de déclin économique avancé. Les gens ne commencent pas à déserter le navire en file indienne à moins d'avoir la conviction qu'il est en train de couler.

Comment expliquer cette tendance? Là encore, nous devons nous méfier des premières raisons qui s'offrent. Hameaux, villages et villes ne disparaissent pas du jour au lendemain comme fait une petite ferme. Ce ne sont pas seulement des centres commerciaux où il y a des marchands qui luttent pour sauvegarder les placements de toute une vie. Ce sont aussi des centres sociaux exerçant une forte emprise psychologique et morale. Beaucoup de petits centres ont déjà perdu ce qui constituait la justification économique de leur existence. Il est souvent impossible de prédire quelles seront les réactions d'une collectivité en présence de pertes semblables. Est-ce simplement une phrase de la disparition d'une collectivité, ou bien est-ce qu'un besoin instinctif la fait subsister et chercher une nouvelle définition?

Quelque soit le résultat, commerçants et professionnels gravitent vers des centres moins nombreux et plus grands. Les valeurs urbaines ont envahi les campagnes par la radio, la télévision, les journaux et les voyages. A mesure que les familles rurales jouissent d'une meilleure norme de vie, elles deviennent plus capricieuses comme clientes. D'autre part, en se perfectionnant, l'art du commerce impose des méthodes plus avancées et plus coûteuses. Les goûts de la famille agricole et les méthodes commerciales qui y correspondent semblent se rencontrer dans des centres capables de compter sur le revenu et les affaires de régions sans cesse plus grandes. A mesure que ce phénomène s'accentue, beaucoup de centres autrefois prospères ne fournissent plus que des services limités: provisions, essence et lubrifiants, bureau de poste, église, divertissements.

D'autres facteurs sont complices de cette tendance. Presque toutes les écoles rurales sont maintenant fermées; elles subsistent souvent comme salles rurales de réunion et cela devient typique. L'abandon d'embranchements de voie ferrée a eu de profondes conséquences pour beaucoup de collectivités dans les Prairies. A mesure que leurs élévateurs à grain tombent en désuétude, les compagnies d'ensilage étudient les avantages qu'offrent des installations centrales et plus grandes pour entreposer le grain. Les compagnies de machines agricoles sont à regrouper leurs établissements de distribution et de service. Les services administratifs des gouvernements et les professionnels déménagent dans des villes plus favorisées. Les coopératives concentrent rapidement leurs magasins?

Là encore, la tendance des centres commerciaux à se réorganiser porte bien plus la marque du «hasard» que d'une saine planification des collectivités.

En général, au lieu de collaborer, les villes se font concurrence. La concurrence entre villes atteint parfois un degré extrême d'intensité, comme vous le savez si vous avez jamais vécu dans certaines de ces collectivités. L'occasion de créer la ville ayant des fermes pour satellites est là qui s'offre, mais peu de dirigeants ont assez d'imagination pour la voir. D'autre part, il existe bien peu de ressources techniques pour susciter des initiatives semblables. Est-ce que les centres commerciaux, dont le nombre se trouvera considérablement réduit, donneront ce qu'il faut pour rendre satisfaisante la vie au sein des collectivités?

5. *Une société d'un genre radicalement nouveau est à remplacer celle que les pionniers avaient envisagée.* L'agriculture moderne et la vie rurale moderne ont créé une texture sociale, économique et psychologique toute nouvelle, fil et trame. L'organisation sociale de la collectivité fait partie de ce fil, de cette trame. S'y trouve comprise l'organisation des aspects publics et bénévoles de la vie en collectivité. Un nouveau concept d'adaptation s'introduit ici. A peu près toutes les adaptations dont nous avons parlé jusqu'ici se font sans aucune intervention de la part de la collectivité comme entité organisée. Les cultivateurs peuvent acheter individuellement les fermes de leurs voisins. Des familles agricoles peuvent individuellement cesser d'acheter au village pour acheter à la ville. Les entreprises commerciales dont la direction est établie hors de la collectivité peuvent choisir leurs emplacements par pure stratégie. Parmi les individus qui prennent des décisions semblables, il y en a probablement peu qui se rendent compte des conséquences pour la structure de la société locale. Et pourtant, quand les effets de ces décisions se conjuguent, des écoles rurales se ferment, des réseaux routiers deviennent inutiles, des services de santé doivent déménager et des églises deviennent de simples dessertes.

Ce processus de désintégration et de réintégration sociales est si complexe qu'il ne se prête à aucune simple analyse. Le point capital est que les adaptations individuelles sont remplacées, ou doivent être remplacées par des décisions collectives. Les producteurs de céréales des Prairies se seraient-ils adaptés à la mécanisation aussi vite qu'ils l'ont fait s'ils avaient été astreints à la règle de la majorité?

La sagesse collective a tendance à traîner loin en arrière de la sagesse des individus qui mènent. C'est là la genèse très simple d'une grande partie de la crise que traversent actuellement les collectivités rurales. Quelques exemples suffiront. Les gouvernements des municipalités rurales traînent loin derrière les gouvernements des municipalités urbaines dans la plupart des provinces canadiennes. La crainte qu'a le cultivateur de voir les impôts monter ou de perdre son autorité personnelle sur les représentants élus fait trop longtemps tarder la réorganisation qu'il faudrait opérer en agrandissant la municipalité. Et même là où de plus grandes municipalités se sont établies, certains des doutes du cultivateur se trouvent confirmés parce qu'on a négligé d'apprendre aux mandataires et aux administrateurs à s'acquitter des responsabilités beaucoup plus complexes qu'ils ont à porter. Puis, quand cette négligence saute aux yeux, les gouvernements provinciaux peuvent empiéter sur la juridiction locale en invoquant «d'urgents» besoins provinciaux et nationaux. Monsieur le président, voici un exemple qui donne à réfléchir: en Alberta, où les municipalités ont de plus grandes étendues, on a récemment établi un taux général de 32 millions pour l'impôt foncier. Or, quand on y songe un peu, il faut reconnaître que c'est là introduire un changement fondamental dans la nature de l'administration municipale, car c'est en rouspétant contre le taux de l'impôt qu'un homme se trouve amené à se mêler aux affaires publiques. Si le gouvernement établit partout un taux uniforme, le changement est grand,

car c'est la prérogative de prendre des décisions dans les affaires publiques qui se trouvent supprimée sur le plan local. Je pourrais vous énumérer beaucoup d'autres façons dont les gouvernements provinciaux prennent des décisions qui enlèvent toute initiative aux habitants des localités. Pourtant, une bonne planification de collectivités plus grandes dépend manifestement d'une corrélation quelconque entre la collectivité et la juridiction du gouvernement local, et la collectivité plus grande dont je parle a du moins un rapport quelconque avec le gouvernement local.

L'invention collective peut-être la plus ingénieuse que connaissent les démocraties occidentales est l'organisation volontaire. Si nous présumons qu'il existe une moyenne d'au moins 20 organisations volontaires dans chaque collectivité de la Saskatchewan, cela veut dire qu'il y en a 30,000 dans la province. Si chacune possède au moins quatre dirigeants élus, cela veut dire qu'il y a 120,000 *individus* exerçant des responsabilités quelconques (cela ne tient pas compte des partages de responsabilités). Si on ajoute à ce nombre les membres de comités permanents, il n'est pas impossible qu'un quart de la population se livre activement à des efforts volontaires. Dans une de nos collectivités, nous avons découvert que, dans le mois de mars, dix-huit dirigeants de la collectivité donnaient volontairement 40 heures par mois chacun, en moyenne, en efforts volontaires. En multipliant le nombre d'heures de travail ainsi fournies dans toute la province par le taux du salaire minimum, on arriverait à un chiffre astronomique représentant la valeur de cet apport.

Les cyniques diront vite que beaucoup de ces efforts sont insignifiants. J'ai personnellement observé des nations où des associations volontaires ne font que commencer à naître au sein des collectivités. On a mis en œuvre des programmes nationaux pour en stimuler la naissance. Plusieurs autorités ont observé que, dans les pays dominés par les communistes, on décourage délibérément les associations volontaires ou bien on en fait des instruments de l'État. Ce qui plus est, nous ne nous rendons pas assez compte du sentiment de prestige personnel et d'importance individuelle que cette participation donne. Cela ne veut pas dire que d'autres régimes politiques sont incapables d'inspirer à l'individu un sentiment de sa dignité. Mais nous avons un régime qui tire sa vie même de la pluralité de groupements spécialisés qui agissent comme médiateurs entre le citoyen et le gouvernement.

J'insiste là-dessus parce que c'est une des plus grandes parties constituantes de la vie en collectivité et l'une des moins étudiées et des moins comprises. Dans quelles mesures les groupements d'une ville et du pays se fusionnent-ils? Qu'arrive-t-il aux associations volontaires d'une collectivité—la société agricole, la coopérative locale, le cercle des ménagères, l'association des maîtres et des parents, la Chambre de commerce et les autres—quand la population et le commerce déclinent? Comment vont-ils «se retrouver» dans la collectivité plus grande qui surgira? Qu'arrive-t-il aux associations volontaires à mesure que les questions sociales et économiques deviennent plus complexes? Des indices font croire que les associations volontaires deviennent plus grandes elles aussi, plus spécialisées et rattachées de moins près à la collectivité. Les décisions qui se prenaient au village auparavant descendent maintenant de haut en bas et partent du gouvernement provincial ou de la direction centrale. Je voudrais avoir le temps de décrire la marche de ce processus. Il se prend parfois à Toronto des décisions qui se répercutent en Saskatchewan; quelqu'un à Toronto a décidé qu'il faudrait une augmentation de l'apport d'une certaine société et cela entraîne une augmentation du nombre des membres dans quelque localité éloignée.

Il semble qu'en enlevant aux collectivités les responsabilités qu'elles portaient bénévolement on affaiblit mais on ne remplace pas les liens existant dans la localité. Permettez-moi de vous citer deux exemples.

Le soin des vieillards devient un problème social dans tout le Canada. Il fut un temps où les familles et les collectivités joignaient leurs ressources pour satisfaire ce besoin. Maintenant, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux se portent à l'aide des collectivités en finançant des «résidences pour vieillards». Les collectivités en profitent et contruisent de superbes résidences—puis oublient de faire participer leurs occupants à la vie de la collectivité. Une adaptation fondamentale s'est faite en ce qui concerne la solution volontaire des problèmes et ce qu'elle veut dire. Un autre exemple est offert par l'octroi de subventions pour l'établissement de commissions des loisirs dans les collectivités. Beaucoup de collectivités, ayant établi des commissions semblables, se demandent ce qu'elles vont en faire.

Cet aspect est à retenir pour comprendre le rapport entre les collectivités et les programmes d'avancement rural. La structure sociale des collectivités diffère fondamentalement de celle d'un gouvernement ou d'une entreprise commerciale. Celle-ci tend à être «bureaucratique» et plus «rationnelle». La structure de la collectivité tend à être diffuse, personnelle et «face à face». Si cela n'est pas compris, le mieux conçu des programmes venus du «dehors» ne donnera pas son plein potentiel. Il y a une erreur commune chez tous les fonctionnaires chargés de la mise en valeur des ressources, erreur qui leur fait légiférer pour les associations «volontaires» locales. Il en résulte qu'ils négligent de songer avec réalisme aux associations volontaires qui existent déjà dans chaque collectivité.

Un mot seulement de la «sursaturation» d'associations dont souffrent manifestement beaucoup de collectivités. La cause est souvent que des gens du «dehors» font pression pour y faire naître de nouveaux groupements. On finit par voir un nombre relativement petit de dirigeants occuper plusieurs postes de commande à la fois. Une absence de souplesse est souvent la conséquence. Une collectivité sursaturée d'associations peut véritablement avoir les bras attachés s'il surgit chez elle de nouveaux problèmes dont aucun de ses dirigeants n'a le temps de s'occuper. Les programmes d'amélioration des collectivités sont souvent négligés pour cette raison. Les associations volontaires, comme les collectivités, ne meurent pas facilement.

Il y en a beaucoup qui survivent longtemps à leur raison d'être. Il se peut souvent que cela soit dû à l'importante «récompense» que ses efforts bénévoles peuvent valoir à un homme, comme la considération et le prestige que lui donne l'élection à un poste. Cela soulève deux autres grandes questions. Je livre ici les résultats d'une étude que nous avons faite dans une collectivité de 1,500 âmes où nous avons interrogé les dirigeants de 240 associations volontaires existant dans cette collectivité. Quand il existe jusqu'à 140 ou 200 associations volontaires dans une petite collectivité—ou même seulement 50, ce qui est peut-être plus normal—il est difficile pour une association nouvelle de se concentrer sur les problèmes de l'ensemble de la collectivité. Une collectivité n'a pas de cabinet ou de conseil d'administration qui coordonne l'activité. A moins que les dirigeants ne parviennent à créer adroitement le climat qui permettra de prendre des décisions sages pour la collectivité, de graves déséquilibres pourront apparaître au cours de la croissance. Le Centre d'étude des collectivités s'efforce de comprendre ce difficile problème.

De plus, la plupart des collectivités sont maintenant «encerclées» par jusqu'à vingt organismes gouvernementaux et non gouvernementaux. Chacun a des ambitions pour la collectivité. Chacun cherche à s'assurer l'aide et la loyauté des dirigeants de la collectivité. On approche vite du moment où ces organismes devront eux-mêmes chercher à travailler de concert, sinon ils

débiliteront les collectivités. C'est là un autre obstacle à la mise en œuvre de programmes d'ensemble pour l'avancement des collectivités rurales.

Je pourrais vous citer nombre d'exemples de la façon dont les organismes auxiliaires se neutralisent mutuellement dans les provinces des Prairies. Un premier se présente, puis il en arrive un autre qui annule le travail du premier. Ils se disputent le temps libre des intéressés et, dans bien des cas, leurs programmes se chevauchent ou se contredisent. C'est encore là un obstacle dont il faut tenir compte quand on parle de faire progresser les collectivités rurales, et un obstacle d'autant plus grave que peu des travailleurs de ces organismes ont plus qu'une connaissance superficielle des principes et de la pratique de l'organisation des collectivités.

6. *Les valeurs des collectivités rurales—c'est-à-dire les objectifs à viser —sont actuellement dans un état d'ambivalence.* Quand le mode de vie d'une collectivité est traditionnel, quand tout changement est graduel, les «moyens» pour l'individu et la collectivité d'atteindre ses objectifs dans la vie se trouvent aisément. L'expérience les indique. Mais à une époque de changements rapides comme celle que nous vivons, beaucoup de valeurs contradictoires se heurtent: grande ferme et petite ferme; emploi rural et emploi urbain; domicile rural et domicile urbain; effort volontaire et effort du gouvernement; petit gouvernement local et grand gouvernement local, et ainsi de suite. Quiconque s'efforce d'appliquer un programme général d'amélioration dans les collectivités rurales ne tarde pas à se rendre compte des nombreuses contradictions au milieu desquelles les familles agricoles doivent actuellement se débattre. Beaucoup de ces contradictions sont au fond des problèmes de mesure des valeurs. Étant donné que beaucoup des valeurs courantes sont injectées du dehors dans les collectivités, il devient beaucoup plus difficile pour les gens de tomber d'accord sur les choses dont l'obtention «en vaut la peine».

Je suis convaincu qu'une bonne part du dilemme des valeurs au sein des collectivités rurales est attribuable à l'insuffisance des sources de bonne information. Nos services de renseignements agricoles sont un exemple classique des services à rendre dans ce domaine.

Je devrais peut-être citer un document que nous venons de préparer en vue de la «Conférence sur les ressources pour demain». C'est une analyse et une évaluation du rôle de l'information agricole dans une intelligente mise en valeur des ressources. En ce qui concerne les possibilités qu'offre la mise en valeur des ressources, vous constaterez que ce document donne une abondance de précisions.

En général, l'information agricole se concentre encore sur la production à une époque où les familles agricoles ont besoin d'être renseignées en administration agricole et ménagère, d'être renseignées aussi sur les affaires publiques et sur l'organisation des collectivités. Même dans les cas où les services d'information agricole s'efforcent de fournir des renseignements semblables, ils ne sont pas appuyés par des programmes de recherches économiques et sociales. Rares sont les écoles d'agriculture qui ont de solides départements d'économie agricole. Il n'y a aucun solide département de recherche sociologique rurale.

Il est à se demander pourquoi les corps professoraux des écoles d'agriculture ne laissent encore entrer qu'avec répugnance la recherche sociologique. Et même là où il est question de recherche sociologique, on n'en parle qu'en termes strictement économiques. Je prétends qu'il est impossible d'avoir directement tenté de résoudre des problèmes concernant les collectivités sans se rendre compte qu'il y a bien peu de situations dont les éléments soient entièrement économiques. Le problème de la ferme à petit revenu est le meilleur exemple que nous en ayons. C'est un ensemble complexe exigeant une pénétration à la fois économique, sociologique et psychologique. Les travaux de Mme Helen Abell (sociologue rurale du ministère de l'Agriculture du Canada)

sur les décisions de l'exploitant agricole et sur la propagation des sciences ménagères sont à peu près uniques à cet égard au Canada.

Le manque de temps m'empêche d'en dire plus là-dessus. Je suis convaincu qu'en ce moment même les organismes responsables font un tort grave aux collectivités agricoles du Canada en négligeant de corriger la déficience de ressources techniques qu'ont fait apparaître les changements rapides de notre époque. Cela étant, faut-il s'étonner du degré considérable d'ambivalence qu'on décèle dans les esprits de ceux qui cherchent à s'entendre sur la meilleure orientation à donner à l'immense tâche de réadaptation rurale qu'il faut maintenant entreprendre.

Monsieur le président, je puis sauter cette dernière page si vous désirez qu'il vous reste plus de temps pour les questions.

Le sénateur STAMBAUGH: Voulez-vous nous donner une définition d'«ambivalence»?

Le professeur BAKER: Cela veut dire ne pas être sûr de son terrain. Il y a des pressions qui vous poussent dans un sens et des pressions qui vous poussent dans un autre sens et vous êtes pris dans un dilemme; on est dans l'incertitude; on ne parvient pas à se décider.

Le PRÉSIDENT: Peut-être pourriez-vous lire le dernier passage.

Le professeur BAKER:

L'occasion de recourir aux collectivités pour mettre les ressources en valeur

Au risque de faire perdre trop de temps au Comité, je me suis attardé sur les adaptations actuellement en cours dans les collectivités de la Saskatchewan. Je l'ai fait à cause de l'admiration que j'éprouve pour l'imagination dont le Comité a fait preuve dans sa façon d'aborder le difficile problème de l'avancement rural. Dans presque chacun des mémoires présentés au Comité, il a été question du rôle des collectivités elles-mêmes dans ce domaine. Le soin avec lequel le Comité a étudié le programme d'avancement rural appliqué aux États-Unis fait ressortir l'apport capital à attendre de la participation volontaire des citoyens par l'entremise de leurs collectivités. Il serait tragique que le Canada ne profite pas de la longue expérience acquise par ce pays—je parle des États-Unis—en ce qui concerne la propagation des connaissances agricoles, un service qui a fait appel dès le début à la collectivité comme instrument actif d'éducation. Les États-Unis sont loin en avant de notre pays en ce qui concerne la création d'un personnel d'*éducateurs* professionnels du public appuyés par de compétentes intitutions de formation et de recherche sociologique.

Une des situations que votre équipe a étudiées aux États-Unis est celle qui se présente dans l'État du Kentucky, dont j'ai moi-même une connaissance intime. Le profond souci du Kentucky pour ses collectivités remonte loin en arrière et est riche de résultats, ce qui est bien différent de ce que nous trouvons au Canada. Au Canada, quand nous essayons de peser les résultats obtenus au Kentucky en les rapprochant de notre cas au Canada, il nous faut tenir compte de ce fait historique.

En copiant le modèle américain, les dirigeants canadiens auront besoin d'être très conscients à la fois des bornes et des contradictions. Pour transformer les organismes canadiens de propagation qui existent—que ce soit dans le domaine de l'agriculture, de la santé, des loisirs ou de l'enseignement—en programmes orientés d'une façon plus intégrale sur l'ensemble des collectivités, il faudra d'abord songer beaucoup aux moyens à prendre pour obtenir des éducateurs compétents. Cela ne veut pas dire que nos organismes de propagation sont mal pourvus à cet égard. Beaucoup le sont. Peut-être serait-il plus exact de dire qu'ils prêchent dans le désert. Le Centre d'étude des collectivités de la Saskatchewan est actuellement plongé très avant dans le problème de trouver des moyens convenables de recherche, de formation et de consultation. Il est impossible de satisfaire toutes les demandes actuelles.

Notre problème en ce moment c'est que nous sommes littéralement inondés de demandes qui nous dépassent de beaucoup. C'est pourquoi nous voudrions tellement que l'on comprenne mieux ce que nous entendons par avancement des collectivités.

En terminant, je vous dis qu'il faut absolument nous appliquer d'abord à augmenter vite les moyens que nous avons pour former des éducateurs compétents. Autrement, les programmes d'ensemble qu'on élabore avec tant d'imagination en vue de mettre en valeur les ressources rurales tomberont en terre aride. Comme l'a dit W. Arthur Lewis, «les ferments immédiats de la croissance économique sont l'épargne soutenue, l'accumulation de connaissances et l'accumulation des capitaux».[3]

C'est à peine si on a touché jusqu'ici la mine des talents en puissance pour la mise en valeur des ressources qu'il y a dans les collectivités sortant actuellement du sol dans les Prairies.

J'ai vu de merveilleux programmes de mise en valeur s'exécuter sous l'égide de collectivités bien dirigées. Pour que son rôle compte, il faut que l'apport des connaissances accumulées se marie aux besoins de la collectivité naissante. La dissémination de ces connaissances par une participation volontaire et déjà établie au sein de la collectivité naissante ne se fera pas aisément si ceux qui dirigent la mise en valeur des ressources ne comprennent pas le caractère unique de l'organisation et de la croissance d'une collectivité. Je me résume en citant ces mots d'Arthur Mosher: «Ce sont les *personnes*, individuellement et par l'entremise de corps sociaux, qui peuvent faire usage des techniques et les créer... La mise en valeur exige qu'il naisse dans l'esprit des personnes une façon de voir et une échelle de valeurs qui, en plus de s'y prêter, favoriseront le changement, le risque, le choix personnel, l'acceptation des responsabilités et aussi la confiance et la collaboration au sein des corps sociaux».[4] Les collectivités en pleine évolution de nos campagnes sont le «terrain» qui s'offre à l'organisation sociale sans laquelle l'avancement rural perdra à peu près tout son sens. Il semble que, si notre économie agricole doit continuer de croître, il soit indispensable de comprendre la différence entre avancement dirigé et avancement non dirigé d'une collectivité.

C'est la différence entre laisser les collectivités s'en aller à la dérive sans savoir ce qu'elles seront à l'avenir, et les aider à s'orienter, à prendre leurs décisions et à discerner les éléments essentiels à la croissance de leur économie agricole.

J'espère, monsieur le sénateur Pearson, que cela aura pu vous être utile.

Le PRÉSIDENT: Merci, monsieur Baker. Il est sûrement entré beaucoup de réflexion dans ce mémoire. Il y a une formidable somme de travail mental dans le mémoire que vous avez présenté aujourd'hui à ce comité du Sénat.

Le sénateur MCGRAND: Quand vous comparez l'avancement rural au Kentucky à ce qui se passe ici au Canada, limitez-vous votre comparaison à l'Ouest canadien ou bien l'étendez-vous aussi aux parties les plus anciennes du Canada?

Le professeur BAKER: Je faisais une comparaison avec les parties les plus anciennes du Canada et pour deux raisons. Au Kentucky, il y a deux départements de sociologie rurale, le fédéral et celui de l'Université du Kentucky, qui ont étudié et tenté de comprendre ces problèmes. Au cours de la guerre, on a institué là-bas des programmes circonscrits au voisinage et ce sont là certaines des initiatives les plus fructueuses que la guerre a fait prendre aux États-Unis. Ils équivalaient à la Commission royale d'enquête sur l'agriculture

---

[3]W. Arthur Lewis, *The Theory of Economic Growth*, Londres, *George Allan and Unwin Limited*, 1956, p. 164 *(les mots soulignés l'ont été par l'auteur)*.

[4]A. T. Mosher, *Interrelationships Among Agricultural Development, Social Organization and Personal Attitudes and Values, Interprofessional Training Goals for Technical Assistance Personnel Abroad*, Council on Social Work Education, New York, 1959, p. 91.

et la vie rurale en Saskatchewan, mais c'était un effort volontaire des citoyens, et c'est ce qui a fait du Kentucky un laboratoire à peu près unique pour l'avancement rural.

Le sénateur CAMERON: Quand vous observez l'œuvre du ministère fédéral et des ministères provinciaux de l'agriculture et l'œuvre des universités, vous dites qu'ils ne concentrent pas leur attention sur les aspects sociologiques de la collectivité. Selon vous, de quelle façon faudrait-il réorganiser ces services de façon qu'ils s'intéressent d'une façon plus efficace aux problèmes des collectivités?

Le professeur BAKER: Un exemple vous fera comprendre de quel important facteur je parle quand je mentionne la compétence comme éducateurs de ceux qui s'occupent des collectivités. La plupart de nos propagandistes agricoles, c'est-à-dire les agronomes, au Canada ont reçu une formation qui a porté sur la culture et l'élevage, mais non sur ces choses, et qui n'a certainement pas porté sur les êtres humains. Cela seul rend difficile pour eux de travailler de concert avec les collectivités et de faire appel à tout le potentiel dont les collectivités sont pourvues pour se faire avancer elles-mêmes. De plus, nos services au Canada tendent à s'organiser de haut en bas, de sorte que ce qui tend à se produire c'est que les collectivités sont laissées impuissantes, faute d'organisation suffisante, à identifier leurs propres besoins et à utiliser les ressources que les ministères de l'agriculture mettent à leur disposition. Il leur faut s'adapter à des programmes tracés d'avance et imposés du dehors, bien qu'on ne les impose pas consciemment ou malicieusement. Il en résulte très souvent que ces programmes ne produisent pas tous les résultats qu'ils pourraient produire en ce qui concerne l'avancement rural.

Le sénateur HORNER: Voulez-vous dire que tout ce programme pour la vie des collectivités est tourné vers l'argent plutôt que vers les besoins?

Le professeur BAKER: Ce vice-là peut même s'introduire. Ce dont il s'agit ici, au fond, c'est que le cultivateur, si quelqu'un lui présente un programme, dira: «Je n'adopterai pas ce programme s'il n'a pas de sens par rapport aux circonstances qui m'entourent». Si l'on parvient à relier le programme aux problèmes du cultivateur, il sera beaucoup plus susceptible de s'y intéresser.

Le sénateur INMAN: Pensez-vous que les jeunes s'éloignent de cette idée? Je songe aux clubs 4-H et autres groupements de ce genre.

Le professeur BAKER: Il ne faut pas oublier que 75 à 80 p. 100 des jeunes actuellement sur les fermes n'y demeureront pas. De plus, il s'écoule une assez longue période de temps après qu'ils ne sont établis avant que les cultivateurs ne s'intéressent à ces choses. Cela est caractéristique. Les cultivateurs tendent à ne pas faire appel aux services offerts par les corps publics avant d'avoir atteint l'âge mur, ce qui veut dire qu'ils n'en tirent pas parti avant d'avoir atteint l'âge de 40 ou 50 ans.

Le sénateur INMAN: Je songe à ma propre province de l'Île-du-Prince-Édouard, où tant de ces clubs 4-H se sont établis et les jeunes semblent s'y intéresser beaucoup.

Le sénateur MCGRAND: Y a-t-il un rapport entre la question que le sénateur Cameron a posée et le passage suivant de votre mémoire: «Je suis convaincu qu'en ce moment même les organismes responsables font un tort grave aux collectivités agricoles du Canada en négligeant de corriger la déficience de ressources techniques qu'ont fait apparaître les changements rapides de notre époque.»

Le professeur BAKER: Il y a là, je crois, deux faits distincts dans mon esprit. C'est d'abord que les familles agricoles des Prairies—et il en est ainsi ailleurs,—reçoivent actuellement beaucoup de renseignements sur les problèmes

qu'elles affrontent. Elles comprennent les problèmes que pose l'écoulement de leurs produits et elles ont le souci de comprendre leurs collectivités et les problèmes administratifs. Quand je vais m'entretenir avec des agriculteurs et que j'essaie de leur peindre un tableau de tous les changements qui se produisent chez eux, ils me répondent presque toujours à peu près comme ceci: «Parbleu! je savais que ces choses étaient en train de se produire, mais je n'avis jamais songé à les relier ensemble.» A ma connaissance, aucun service de dissémination ne fournit des renseignements de ce genre au Canada. C'est ce dont les agriculteurs ont besoin afin de pouvoir aborder d'une façon intelligente la situation où ils se trouvent. Ils obtiennent des bribes d'information plus déroutantes qu'utiles.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): J'ai quelques observations à faire et une question à poser. Je reviens à ce que vous avez dit des auxiliaires agricoles. N'est-il pas vrai que, depuis quelques années, les ministères de l'agriculture et les écoles qui forment des techniciens agricoles ont tendance à se spécialiser en administration agricole et en action collective? Par exemple, dans ma propre province du Nouveau-Brunswick, où j'ai eu déjà à m'occuper du ministère de l'agriculture, notre ligne de conduite—et celle aussi je pense de tous les ministères du gouvernement—était de tirer les auxiliaires agricoles de la classe agricole, de la population des régions rurales pour avoir des sujets connaissant déjà les problèmes des agriculteurs. Ce sont des hommes au courant de la production et des questions scientifiques et de plus, je le sais par expérience, on leur enseigne l'administration agricole et la façon de travailler pour les collectivités. Ils font beaucoup plus aujourd'hui qu'il y a 25 ans.

Et même, je me souviens d'avoir été le premier représentant agricole à être nommé dans la province du Nouveau-Brunswick en 1917, ce qui est loin en arrière. Le travail de représentant agricole à cette époque était bien différent de ce qu'il est maintenant. Je crois qu'il s'est produit un grand changement dans ce domaine, surtout en ce qui concerne la recherche scientifique et l'expérimentation. Le milieu d'où vient l'individu ne compte par beaucoup. Il peut être de la ville et être quand même un auxiliaire agricole exceptionnel. Dès 1938, nous avons commencé dans notre ministère à pratiquer la planification agricole. Nous avons chargé un homme de ce genre de travail. Je crois donc que nous avons réalisé des progrès dans ce domaine.

J'arrive à la question que je voulais poser. Vous avez dit que la proportion des maisons de ferme abandonnées allait jusqu'à 60 p. 100 et que la tendance à concentrer les maisons urbaines sur de petits lots contrastait fortement avec l'isolement de la maison de ferme moderne. Cela m'amène à un sujet qui m'a fait réfléchir. J'ai même reçu là-dessus une longue lettre d'une des fédérations agricoles de ma région. Quel système d'imposition devrons-nous adopter dans les régions rurales? Déjà, les cultivateurs prétendent qu'ils ne peuvent plus supporter le fardeau des taxes.

Voici un exemple. Je connais une ferme dont les bâtisses ont toutes été renouvelées avant 1945, mais où rien n'a été ajouté depuis cette date, alors que les taxes étaient de moins de $100. L'an dernier, les taxes grevant cette ferme, sans qu'aucune bâtisse et qu'aucun morceau de terre y aient été ajoutés, dépassaient $700. Ce cultivateur m'a dit qu'il lui était impossible de payer des impôts semblables. On me demande quelle sera la solution du problème créé par les impôts ruraux? Pouvez-nous nous le dire?

Le professeur BAKER: Monsieur le sénateur, permettez que je réponde d'abord brièvement à ce que vous avez dit en premier lieu. Une des difficultés qu'il y a de répondre à des questions est qu'il faut rendre à César ce qui appartient à César. Il ne fait aucun doute que les services auxiliaires de l'agriculture ont réalisé de très grands progrès dans tout le Canada. Les changements qui sont à se produire dans l'agriculture au Canada sont rapides et ont un

caractère fondamental. Pourtant, ces changements eux-mêmes traînent loin derrière les demandes des agriculteurs. Je dis cela sans diminuer les belles initiatives que prennent actuellement les auxiliaires agricoles au Canada.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous avez paru considérer comme négligeable le travail accompli jusqu'ici.

Le professeur BAKER: Pas du tout, mais je prétends qu'il y a une énorme somme de travail à accomplir.

Le sénateur CAMERON: Il est vrai de dire, je pense, que les services agricoles se sont concentrés sur la production plutôt que sur la vie des collectivités. Il y a un changement qui se produit, et s'il s'accorde plus d'attention à cette question, l'une des raisons est que nous n'avons au Canada aucune école animée de la nouvelle façon de penser qui est devenue nécessaire. Si nous voulons que soit bien employé l'argent que nous dépensons pour ces différents organismes d'information, il nous faudra établir des centres de formation adaptés au nouveau genre d'éducation à faire. Il se fait des changements dans les universités. Par exemple, dans ma propre université, il y a maintenant huit personnes dans le département de sociologie et, auparavant, il n'y en avait qu'une seule. Mais, comme vous l'avez dit, il y a un écart immense entre ce qui se fait et les besoins.

Le professeur BAKER: Surtout en ce qui concerne l'administration agricole et les affaires publiques. Quant aux recherches, nous ne pouvons pas faire un bon travail d'information sans de bonnes recherches. C'est un problème réel.

Le sénateur CAMERON: Avez-vous constaté si les cultivateurs ou les sociétés agricoles s'opposaient à ce qu'on dépense de l'argent en recherches semblables?

Le professeur BAKER: Cette attitude est à se transformer assez rapidement. Mon travail porte principalement sur des groupes agricoles et des groupes urbains, et je suis toujours frappé ou troublé par le fait que les groupes agricoles restent en arrière des autres groupes, refusant de reconnaître qu'ils sont en présence de problèmes techniques difficiles.

Le sénateur MCGRAND: Vous avez parlé d'augmenter le nombre de ceux qui sont affectés à ce genre de travail. Ces gens ont-ils des antécédents ruraux?

Le professeur BAKER: Ruraux et urbains. On me permettra de faire une réserve ici, monsieur le président. Les circonstances actuelles nous obligent à remettre en question ce que nous entendons par antécédents ruraux. Il fut un temps, par exemple, où je connaissais ma collectivité parce qu'elle était constamment autour de moi, mais nous ne connaissons plus notre collectivité. Des «antécédents agricoles» peuvent donc être un piège pour un auxiliaire agricole maintenant. Cela veut dire qu'à l'expérience il lui faut ajouter des recherches et des études pour être en mesure d'accomplir la tâche qu'on attend de lui aujourd'hui.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Mais je persiste à croire qu'il est très important qu'il soit au courant de ce qui se passe sur une ferme.

Le sénateur MCGRAND: Je voulais vous demander si les gens qu'on affecte à ce travail sont nés sur des fermes en général? Il y a une différence en ce qui concerne le travail forestier. Beaucoup de ceux qui optent pour le génie forestier sont nés dans des villes comme Toronto ou Montréal. Mais j'avais l'impression que, pour ce travail auprès des agriculteurs, il fallait avoir des antécédents agricoles.

Le professeur BAKER: C'est juste.

Le PRÉSIDENT: Monsieur Baker, vous avez dit que les petites fermes disparaissaient pour faire place à de grandes fermes...

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Monsieur le président, je vous prie de ne pas vous écarter de cette question des impôts.

Le professeur BAKER: Dans le rapport de notre commission royale, nous avons accordé beaucoup d'attention à cette question des impôts fonciers. La commission a étudié cette question il y a quelques années. L'un des points sur lesquels je voulais insister, c'est que nous n'avions vraiment pas examiné à fond les répercussions qu'aura sur l'impôt foncier dans les campagnes l'établissement de véritables services publics. Il ne s'agit pas seulement d'établir un juste partage du fardeau entre le propriétaire foncier, le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial. Nous nous heurtons au fait évident que nous n'avons pas encore tenté d'examiner le genre de municipalité rurale qui est en train de naître et de calculer ce qu'il va nous coûter. Il ne fait aucun doute que si vous cherchez à établir le régime domiciliaire le plus coûteux qu'il soit possible d'imaginer vous n'avez qu'à copier celui que nous avons en Saskatchewan; chaque fois qu'il y a une ligne d'électricité ou une route à construire, il nous faut aller à la Commission des services publics. Avec ce système, il faut payer des prix extrêmement élevés pour ce qu'on obtient. Avant d'avoir examiné à fond cet aspect du problème, nous n'aurons pas toutes les données qu'il nous faut pour arriver à une solution quelconque du problème que pose l'impôt sur la propriété domiciliaire. Je ne crois pas qu'il soit possible de régler la question en rejetant la responsabilité financière sur le gouvernement provincial ou sur le gouvernement fédéral.

Le sénateur TAYLOR (*Wesmorland*): Monsieur le président, je voudrais donner une idée de la situation dans ma province, le Nouveau-Brunswick. Nous avons des écoles supérieures rurales et elles nous ont coûté très cher, et les frais de scolarité comme les prix des marchandises ont considérablement augmenté depuis 1945. Pourtant, les prix des marchandises que les cultivateurs vendent ne sont pas aussi élevés qu'ils l'étaient à cette époque. En plus d'impôts scolaires, nous avons des cotisations faites par un conseil de trois hommes et les choses en sont rendues à un tel point de perfection, ou d'imperfection, que les contrôleurs des contributions, quand ils visitent votre ferme, visitent toute votre maison, mesurent votre maison, mesurent tout ce qui s'y trouve et l'évaluation tient compte de chaque amélioration, de chaque machine, de chaque animal de la ferme, cochon, mouton, vache, et les impôts ont monté au point que les cultivateurs sont incapables de les payer.

Le sénateur HORNER: Parlez-vous des terres en culture?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Assurément.

Le sénateur HORNER: Eh bien, dans l'Ouest, nous n'avons jamais tenté d'imposer les améliorations. Aucun cultivateur n'est puni dans l'Ouest pour avoir amélioré sa ferme.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Chez nous maintenant, il y a un impôt de tant sur les terres défrichées et en culture, un impôt de tant sur les terres en friche, un impôt de tant l'acre sur les terres boisées et, en plus de tout cela, il y a un impôt à payer sur tout ce qu'il y a sur la ferme, même sur un pommier.

Le sénateur HORNER: Monsieur le président, il n'en a jamais été ainsi en Saskatchewan.

Le professeur BAKER: Monsieur le président, permettez-moi deux observations. En premier lieu, il nous faut tenir compte des conséquences d'un fait très important, et c'est que l'impôt foncier a augmenté plus que les autres frais agricoles. Il y a 15 ans, la taxe foncière constituait environ 8 p. 100 du total des frais agricoles, qui a lui-même augmenté de 8 à 11 p. 100 depuis, et maintenant elle constitue environ 13 p. 100 du total des frais agricoles. Par conséquent, monsieur le président, par rapport à l'ensemble des frais d'exploitation d'une ferme, l'impôt a augmenté beaucoup plus que les autres frais. L'autre anomalie

que nous affrontons, c'est que les impôts sur les biens qu'il y a sur les fermes ne tiennent pas compte de la nature des immobilisations que les cultivateurs doivent faire dans leur exploitation, des sommes qu'il leur faut immobiliser en machinerie. Les conséquences de tout cela n'ont pas encore été examinées à fond.

Le sénateur McGRAND: Monsieur le président, il en est de même en ville. Il fut un temps dans les villes où les services étaient si limités que les propriétaires fonciers pouvaient porter le fardeau. Que le propriétaire foncier fût rural ou urbain, les impôts n'étaient pas considérables et retombaient naturellement sur lui. Mais aujourd'hui, presque tous les impôts pèsent encore sur la propriété foncière et les services se sont tellement multipliés, dans les villes et les campagnes, que les impôts ont augmenté au point de devenir un fardeau.

Le sénateur BARBOUR: Monsieur le président, après tout, les gens se rendent responsables du taux des impôts en exigeant plus de services et de meilleures conditions de vie?

Le professeur BAKER: Cela est vrai dans le cas qui nous occupe. Il ne fait aucun doute à mes yeux que les régions rurales sont actuellement grevées d'un fardeau trop lourd. Si les collectivités rurales sont responsables de l'instruction de 75 à 80 p. 100 des jeunes qui s'en iront éventuellement dans les villes, est-il juste de demander aux collectivités rurales d'assumer la plus grande partie du coût de l'instruction de ces jeunes? N'est-ce pas une responsabilité sociale plus étendue, qui devrait être partagée avec les autres gouvernements?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Les impôts sur une maison et sur un lot dans certaines régions rurales sont maintenant plus élevés que dans une région urbaine.

Le sénateur HORNER: Monsieur le président, au cours de mes 55 années en Saskatchewan, j'ai été maire de ma municipalité pendant un certain nombre d'années, et je me souviens fort bien que nous avions un impôt foncier à payer au gouvernement provincial. Nous, les maires, nous avions adopté pour ligne de conduite de garder nos évaluations basses et d'équilibrer nos propres budgets en augmentant suffisamment le taux de l'impôt. Le gouvernement provincial a fini par charger des commissions spéciales d'évaluation de parcourir toute la province et de vérifier les évaluations dans chaque municipalité, car la province jugeait qu'elle n'obtenait pas de revenus suffisants. Ces commissions spéciales ont relevé les évaluations d'une façon radicale pour que la province obtînt des revenus suffisants. Je tenais à ce que les impôts restassent bas. Chaque fois qu'il m'arrivait de ne pas être en fonction pour un temps, la municipalité s'endettait et la banque refusait de lui faire crédit. Alors je revenais, j'abaissais les impôts, j'acquittais la dette et si je partais de nouveau la municipalité se trouvait vite endettée de nouveau. Cependant, je voudrais revenir à la diminution en nombre et à l'augmentation en étendue des fermes, cette grande transformation que le professeur Baker a mentionnée dans son mémoire. Cela devait fatalement se produire dans une province colonisée par des gens qui n'étaient vraiment pas des terriens. Les terres s'offraient à $10 et autres prix semblables, ce qui attirait beaucoup de gens qui n'étaient pas des agriculteurs, qui aimaient demeurer dans des villages. Beaucoup des habitants actuels de l'Ouest canadien sont des gens venus de régions agricoles dans d'autres parties du monde où les agriculteurs vivent dans des villages. Il en est ainsi en France surtout. En France et même dans une grande partie de l'Allemagne que j'ai visitée, il y a de grandes régions où les paysans habitent des villages et partent de là pour cultiver leurs champs. Je me souviens que nous avions chez nous un homme d'église d'origine tchécoslovaque et, à ses yeux, il était inconcevable que, même avec un climat moins rigoureux, les paysans d'Europe ne vécussent pas sur leurs fermes. Peut-être ont-ils de petits abris pour y camper et peut-être y

laissent-ils quelqu'un pour garder les animaux, mais ils habitent les villages, où ils se retrouvent et se rencontrent le soir. Il trouvait terrible notre façon de vivre sur nos fermes dans l'Ouest canadien.

Le PRÉSIDENT: Les agriculteurs de l'Ouest ont maintenant tendance à vivre dans des villages plutôt que sur leurs fermes, n'est-ce pas?

Le sénateur HORNER: Oui.

Le professeur BAKER: Oui, mais j'ignore si ce mouvement se généralisera.

Le PRÉSIDENT: Cela ne réduira-t-il pas le besoin de ramifier les services comme le téléphone dans les campagnes?

Le professeur BAKER: Malheureusement, je crois qu'en ce moment cela complique les services, car une partie seulement des agriculteurs s'établissent dans les villages et il faut continuer de fournir les services, à bien plus grands frais, à ceux qui restent. S'il y en a 30 p. 100 qui s'en vont dans les villages, les 70 p. 100 qui restent se trouvent encore plus isolés.

Le PRÉSIDENT: Dans certaines régions, on réserve près de la ville une petite étendue de 40 acres où les agriculteurs peuvent se construire et où ils peuvent même établir des enclos d'alimentation et y garder leurs animaux. Ils gardent là presque tout leur grain et partent de là pour aller cultiver leurs terres. Les familles vivent dans ces petites agglomérations et peuvent avoir des écoles. Cette formule s'implante-t-elle en Saskatchewan?

Le professeur BAKER: Pas beaucoup. Et même, il ne se produit aucun changement bien organisé. Il y a dans l'ouest de la Saskatchewan une municipalité dont j'oublie le nom et qui, après avoir désigné une route comme étant la principale route d'accès aux marchés, s'est mise à encourager les familles à s'établir le long de cette route. Il en est résulté une grande économie des dépenses à faire. Mais pour ceux qui pratiquent l'agriculture mixte, qui doivent se pourvoir d'un enclos d'alimentation au village, il y a un problème compliqué à résoudre.

Le sénateur CAMERON: Il y a eu des initiatives de ce genre en Alberta, par exemple à Cardston, où il y a une vaste zone autour de la ville où les cultivateurs amènent leurs animaux. Dans les régions où 60 p. 100 des maisons de ferme ont été abandonnées à cause de l'agrandissement des fermes, y a-t-il à votre connaissance une municipalité où ceux qui sont restés, ceux qui exploitent les terres aujourd'hui, se sont rassemblés le long d'une route commerciale et ont formé une sorte de village? Et, s'il y a des cas semblables, en est-il résulté des économies en ce qui concerne la construction et l'entretien des routes ainsi que des lignes de téléphone et d'électricité? Avez-vous déjà des exemples semblables à offrir?

Le professeur BAKER: Seulement dans quelques poches isolées. Je voudrais me souvenir de l'étude que nous avons faite là-dessus au cours de l'enquête de la commission royale. Nous avons pris 18 cantons et nous y avons tracé les routes imaginaires qui, substituées aux routes existantes, donneraient le rendement maximum. Nous avons constaté je crois, mais je puis me tromper, qu'il serait possible de réduire de 30 p. 100 environ les quelque 60,000 milles du réseau routier que nous avons en Saskatchewan. Faites le calcul et vous verrez l'énorme économie qu'on pourrait réaliser: 30 p. 100 de 60,000 milles de routes coûtant de $2,000 à $4,000 le mille. Cela se produit avec ce que nous appelons le réseau de routes maillées, mais c'est comme tracer les rues principales d'Ottawa et négliger les artères de communication avec l'extérieur. Le vrai problème est de pouvoir accéder aux routes principales en hiver. C'est là que le problème surgit. Comment atteindre les gens qui sont à trois milles de la route? Une autre complication que nous ne sommes pas encore parvenus à bien comprendre, c'est que les cultivateurs sont capables d'opérer individuellement ces changements comme je l'ai dit tantôt, mais quand il s'agit d'agir en

groupe, il y a un réflexe caractéristique auquel nous nous heurtons dans les petites villes. Si vous parlez aux marchands de la rue principale, vous constatez qu'ils ont perdu confiance dans l'avenir de leur collectivité. Autrement dit, c'est un suicide psychologique. Il y a un philosophe du nom de Merton qui a démontré comment les prophéties se réalisent d'elles-mêmes. Réduite à sa plus simple expression, cette thèse veut dire qu'un individu devient ce qu'il croit qu'il va devenir. Si vous pensez que votre ville va devenir une ville morte, vous commencez d'agir comme si elle devait mourir et, bien sûr, elle mourra. Je pourrais vous conduire en Saskatchewan dans des collectivités d'environ 600 âmes qui, socialement et économiquement, devraient être en bien meilleure posture. Quand vous parlez aux dirigeants d'une collectivité semblable, vous constatez qu'ils sont «morts». Il n'y a pas seulement des raisons économiques, mais aussi des raisons sociales et psychologiques à chercher pour comprendre pourquoi certaines collectivités sont prospères et pourquoi tant d'autres sont mortes et sont incapable de réagir aux défis que les temps nouveaux leur lançent. Pour réussir à instituer des programmes efficaces et à faire le bilan des ressources d'une collectivité, il nous faut surmonter l'obstacle provenant de ce que le nombre des collectivités capables d'aborder leurs problèmes de cette façon est relativement petit.

Le sénateur HORNER: A ce sujet, j'ai constaté par expérience, et peut-être l'avez-vous constaté vous aussi, que les collectivités florissantes sont pourvues de quelques hommes qui la font prospérer, tandis qu'il y a d'autres collectivités privées d'hommes semblables. Il y aura ici quelques hommes doués d'une grande énergie et d'un grand sens social qui travaillent pour le bien-être de leur collectivité. C'est pourquoi certaines villes avancent et d'autres rétrogradent.

Le professeur BAKER: L'exemple dont je me sers pour faire ressortir cette grande vérité c'est qu'un sage un jour a dit qu'il fallait toujours des esclaves pour bâtir une civilisation. Il y a eu dans l'antiquité des pays où la masse de la population était formée d'esclaves qui travaillaient pour faire vivre le petit nombre dans le luxe. J'ai la conviction que les «esclaves» des temps modernes forment le petit nombre de dirigeants qui ont le souci d'établir une collectivité civilisée dont les autres pourront jouir. Dans la plupart des collectivités, vous trouvez un nombre relativement petit d'hommes qui impriment l'élan central. Nous parlons de créer des collectivités convenables, mais il nous reste à découvrir pourquoi cet élan central meurt dans tant de collectivités; pourquoi l'on cesse de viser haut, pourquoi les horizons se rapetissent et pourquoi l'on vise à moins que ce qu'on accomplit vraiment ou qu'on pourrait accomplir. Cela est tellement fondamental dans notre genre de société! Si nous trouvons des collectivités incapables de s'attaquer aux problèmes qu'elles affrontent actuellement, les décisions à prendre se trouvent rejetées sur des paliers gouvernementaux plus élevés. A la longue, cela va produire une transformation profonde du caractère de toute notre société. C'est pourquoi je m'inquiète tant du besoin de mieux comprendre ce qui fait battre et ce qui empêche de battre le cœur d'une collectivité.

Le sénateur MCGRAND: Par où croyez-vous qu'il faudrait commencer ce mouvement?

Le professeur BAKER: Nous avons longement discuté ce point. Je ne suis pas sûr qu'un mouvement soit nécessaire. Nous établissons des collectivités depuis que nous avons peuplé le pays, mais les conditions ont changé. Il nous faut reconnaître, je pense, qu'un nouveau genre de compétence est devenu nécessaire.

Le sénateur MCGRAND: Où allez-vous commencer avec un différent genre de compétence?

Le professeur BAKER: C'est un peu comme le cultivateur qui a plus de connaissances qu'il n'en utilise. Je crois que nous avons plus de connaissances que nous n'en utilisons.

Le professeur MCGRAND: Cette compétence doit-elle sortir de nos écoles? Nos garçons et nos filles doivent-ils faire des études là-dessus à l'école?

Le professeur BAKER: C'est là une partie du programme, mais je suis porté à croire qu'il faut commencer par les programmes de formation que nous avons actuellement pour nos dirigeants volontaires et pour nos auxiliaires spécialisés en agriculture, en santé ou en loisirs. Il nous faut former les chefs que nous avons et, malheureusement, je crois que nous ne sommes pas équipés pour bien le faire au Canada actuellement. Je l'avoue franchement, j'ai honte du niveau de la formation que nous mettons actuellement à la disposition des dirigeants agricoles au Canada. Ce n'est pas suffisant pour les responsabilités que nous leur demandons d'assumer.

Le sénateur CAMERON: Il y a une question que je voudrais poser avant l'ajournement. Monsieur Baker, quel effet pensez-vous que l'abandon des fermes et la concentration dans les grands centres aura sur le rapport de la Commission royale MacPherson d'enquête sur les transports, en ce qui concerne l'abandon d'embranchements de voie ferrée? Pensez-vous que les collectivités soient disposées à accepter la recommandation, bonne à mon avis, que plusieurs de ces embranchements soient abandonnés?

Le professeur BAKER: Pour être réaliste, il me faut vous répondre qu'aucune collectivité n'est disposée à accepter l'abandon de sa voie ferrée. Elle s'y opposera aussi énergiquement qu'elle pourra, car admettre qu'on puisse abandonner des embranchements c'est admettre qu'on n'a plus besoin de collectivités. J'admets avec le sénateur Cameron que cette mesure fait partie de tout un ensemble de mesures.

Le sénateur HORNER: En ce qui concerne cet abandon de voies ferrées, je me demande quelle collaboration on pourra obtenir des gouvernements provinciaux. Je songe à l'entrée du gouvernement de la Saskatchewan dans l'industrie du transport. S'il traversait le pays et desservait des points qui n'ont pas de chemin de fer, ce serait différent, mais, par exemple, il a construit une route qui est parallèle à la voie ferrée entre Regina et Saskatoon. Pour essayer de faire un peu d'argent, le chemin de fer entretient sa voie et fait circuler un train, mais le gouvernement de la Saskatchewan exploite un autobus sur la route exactement aux mêmes heures. L'autobus et le train roulent côte à côte, chacun d'eux à moitié rempli. Pourtant, le gouvernement de la Saskatchewan se plaint amèrement de l'abandon des voies ferrées.

Il en est de même entre Battleford et Prince-Albert. Le chemin de fer doit conserver cette ligne afin de pouvoir transporter notre grain en hiver, mais le gouvernement de la Saskatchewan a mis un autobus en service là. Nous avons maintenant une voiture à passagers accrochée à un train de marchandises, alors qu'auparavant nous avions un beau train. Le trajet de l'autobus est parallèle à la voie ferrée. Et ces deux modes de transport appartiennent à la population canadienne.

Quant au camionnage, j'interdirais les camions là où les chemins de fer sont capables d'assurer le service. Nous supplions le chemin de fer de ne pas abandonner ses embranchements et, en même temps, la province fait tout pour l'obliger à le faire.

Le sénateur CAMERON: Je désire vous féliciter, monsieur le président, d'avoir pris les dispositions voulues pour que le professeur Baker vienne nous présenter l'un des mémoires les plus intéressants et les plus lumineux que le Comité ait reçus. Au nom du Comité, je désire remercier le professeur Baker

d'être venu présenter cet exposé qui fait réfléchir, un exposé dont je suis certain qu'il aidera beaucoup le Comité à en arriver à des conclusions quant aux mesures qu'il y a lieu de prendre.

Le sénateur HORNER: Je suis tout à fait de cet avis. J'ajoute que c'est une nouvelle façon d'aborder le problème.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je désire m'associer au sénateur Cameron pour proposer des remerciements. Ce que nous avons entendu ce matin met de nouveau en lumière l'ampleur du problème à résoudre pour assurer le progrès rural.

Le PRÉSIDENT: Nous vous remercions beaucoup, monsieur Baker.

Le Comité s'ajourne.

APPENDICE

Brève description du Centre d'étude des collectivités

Origine

Le Centre d'étude des collectivités a été créé en 1957. Son établissement est conforme à la tendance prononcée qu'ont les universités du continent nord-américain à s'affilier des bureaux et des instituts de recherches. Il y en a maintenant plus de 1,300; le tiers d'entre eux s'occupent de sociologie. La moitié d'entre eux ont été fondés depuis 1950.[1]

Objectifs

Les objectifs du Centre sont d'entreprendre des recherches, de disséminer les connaissances et de donner des conseils spécialisés en ce qui concerne les sciences sociales appliquées et les façons d'éduquer les collectivités. Le Centre se spécialise dans la théorie et la pratique de l'évolution et de l'avancement des collectivités. Il existe en Saskatchewan quelque 1,500 collectivités à noyau commercial. Chacune d'elle est organisée en fonction de certaines conditions de vie que partagent ses habitants. Dans notre époque de changements rapides, il existe un grand besoin que les aspects techniques de ce phénomène soient mieux compris.

Constitution

Le Centre fonctionne comme entité indépendante sous les auspices communes de l'Université et du gouvernement. Les membres du conseil de direction sont nommés par arrêté ministériel en attendant un mode de nomination plus permanent. L'honorable O. A. Turnbull préside le conseil. Les autres membres du conseil sont le président J. W. T. Spinks, le doyen J. W. Macleod, M. G. South, M. R. L. Stutt et M. C. H. Whiting. MM. South et Stutt sont membres du conseil des gouverneurs de l'Université. M. Whiting présidait auparavant le conseil des gouverneurs de l'Université. Un directeur est délégué à l'administration générale. Les recherches, l'enseignement et les conseils spécialisés relèvent des chefs des trois divisions: recherches, enseignement, consultation.

Finances

Le montant estimatif du budget des dépenses du Centre pour 1961-1962 est de $274,000. La subvention du gouvernement de la Saskatchewan est d'un peu plus que la moitié du budget total. Le reste provient de subventions pour recherches spéciales et d'honoraires pour programmes contractuels. La ligne de conduite du Centre est de diversifier les revenus qu'il reçoit en plus de la subvention relativement constante accordée par le gouvernement. Cette subvention assure la stabilité et les normes indispensables pour attirer des professionnels. Toutes les nominations dans le corps professionnel du Centre se font suivant l'échelle de traitements et les normes de l'Université elle-même.

L'Université fournit l'espace pour les bureaux et le service de comptabilité. Sa direction permet une étroite collaboration entre le Centre et l'Université dans le domaine des recherches et celui de l'enseignement.

---

[1] *Directory of University Research Bureaus and Institutes* (première édition), Gale Research Company, Detroit, 1960.

Activité

Recherches

L'effort principal porte sur l'analyse des changements sociaux et économiques par rapport aux collectivités. Étant donné que les collectivités n'échappent pas aux tendances générales, la méthode est essentiellement sélective, interdisciplinaire et à la fois descriptive et analytique. Les huit membres du personnel ont une formation universitaire avancée dans des disciplines comme la sociologie, l'économique, l'antropologie, la psychologie sociale et l'histoire. Un peu plus de la moitié du budget total du Centre est affecté à des recherches. Cela ne comprend pas les frais administratifs attribués au bureau du directeur.

Une énumération des projets de recherches en cours d'exécution ou envisagés donnera une idée de la gamme des intérêts du Centre: deux études sur l'évolution de deux collectivités particulières (un centre commercial en train de périclitер et un centre commercial en train de s'industrialiser: une analyse socio-psychologique des membiles des dirigeants; une étude de 140 associations volontaires dans une grande ville; une analyse de la population des Prairies et de ses déplacements; une étude économique et anthropologique du nord de la Saskatchewan (contrat); une étude de deux ans sur l'organisation, la nature et les milieux des programmes coopératifs d'éducation (contrat); une étude sociologique et économique des petits agriculteurs (subvention pour recherches sur le terrain du ministère fédéral de l'Agriculture); une étude de trois ans des domiciles ruraux (à faire sur le terrain avec une subvention de la Société centrale d'hypothèques et de logement).

Le personnel des recherches est entièrement maître du choix et de la nature de ses projets. Les études sont choisies en fonction des penchants particuliers de chaque chercheur dans le cadre général des objectifs du Centre. Chaque projet de recherches à contrat comporte l'emploi de spécialistes supplémentaires. Là où il y a possibilité de le faire, les travaux se font en collaboration avec des départements de l'Université. Nous avons actuellement la collaboration du département de médecine sociale et préventive et de psychologie, et celle du Collège de commerce. Un membre du personnel exerce à la fois des fonctions au Centre et au département des sciences économiques et politiques.

Consultation

Le service de consultation a pour spécialité de donner des conseils aux professions disséminant des connaissances (représentants agricoles, travailleurs sociaux, hygiénistes, linguistes, éducateurs de santé, éducateurs des adultes, surintendants d'écoles, etc.) et aux dirigeants d'associations volontaires. Les conseils donnés portent sur le caractère particulier de l'organisation et de la planification des collectivités. Il n'existe aucun autre service technique semblable dans les provinces des Prairies. La formation universitaire des deux membres du personnel consultatif comprend la sociologie, la psychologie sociale, l'économie agricole et l'éducation populaire.

Pour une période initiale de trois ans, une entente a été conclue avec cinq des 170 collectivités qui en avaient fait la demande. Il s'agissait d'observer de près la façon dont les collectivités abordent actuellement les problèmes communs à leurs citoyens. Quelques conseils seulement ont été donnés à ces collectivités pendant la durée de l'entente. Jamais un conseiller du Centre ne prend la direction d'un

programme dans une collectivité; cette responsabilité repose sur un conseil local où sont représentées toutes les associations actives de la collectivité.

Cette entente a permis de sonder la possibilité d'apporter des innovations dans les collectivités. Un conseil comme celui qui vient d'être mentionné peut-il être utile dans une collectivité «sursaturée» d'associations? Quels renseignements fournir pour supplémenter l'expérience des gens de l'endroit? Que peut-on faire pour assurer une plus grande dissémination des renseignements disponibles sur les problèmes des collectivités? Ce sont là quelques exemples des difficultés centrales dues aux profonds changements qui se produisent dans la vie des collectivités.

Nous sommes actuellement à reviser cette entente initiale. Nous sommes à rassembler l'expérience acquise pour en faire bénéficier un plus grand public. Mais déjà le Centre reçoit des demandes de conseils spécialisés que son personnel est incapable de satisfaire. Pour cette raison, nous nous limitons surtout aux professionnels et aux dirigeants volontaires. Le Centre n'a pas l'intention d'établir un service de consultation directe pour les collectivités de la Saskatchewan. Il concentre son attention sur la compétence de ceux qui exercent déjà cette responsabilité.

Formation

Le programme de formation a pour objet d'aider les professionnels et les dirigeants volontaires à mieux comprendre la collectivité où ils travaillent. Pour cela, le Centre a organisé une série de conférence, de cours abrégés et de «cliniques». Le personnel comprend un éducateur des adultes et un anthropologue. Ce dernier est responsable de l'exécution sous contrat d'un programme de formation pour les agglomérations d'Indiens et de Métis dans le Nord.

La formation de professionnels chargés d'exécuter des programmes dans les collectivités présuppose que plusieurs d'entre eux possèdent déjà certaines connaissances: le caractère du milieu en Saskatchewan, comment les adultes apprennent; comment les adultes peuvent s'éduquer mutuellement, comment ils travaillent de concert, comment ils s'organisent et comment ils peuvent enseigner par l'entremise de diverses formes d'activité.

Le Centre donne des cours annuels. L'un d'eux est un cours abrégé sur la continuation de l'instruction auquel participe l'Université. Le Centre participe aussi à des cours déjà établis par d'autres organismes ou par des départements de l'Université (Commerce, Pédagogie, Médecine sociale et préventive, Agriculture). Depuis deux ans, le personnel du Centre donne des cours à l'École d'été de l'Université pour les représentants agricoles. Un membre du personnel exerce des fonctions au Centre et au département de médecine sociale et préventive.

Depuis un an, ce programme de formation suscite de l'intérêt hors de la Saskatchewan. Cela révèle l'existence d'une besoin commun et d'une pénurie de moyens d'enseignement spécialisé. Des organismes inaternationaux comme le Plan de Colombo, les Nations Unies et l'Administration coopérative internationale ont fait des démarches auprès du Centre pour qu'il forme des sujets qui travailleront à l'avancement des collectivités dans des pays étrangers. Ce qui éveille particulièrement l'intérêt, c'est le contraste entre les travaux entrepris par le Centre pour les collectivités arriérées du Nord et ceux entrepris pour les collectivités en plein essor du Sud.

Autres formes d'activité

Sur demande, le Centre se charge de missions conformes à ses spécialités. Les tâches entreprises en Saskatchewan comportent des voyages défrayés par les commanditaires; hors de la province, le Centre peut se faire verser une rémunération additionnelle. Voici quelques exemples de missions hors de la province: une étude de la propagation des connaissances agricoles au Canada pour la Conférence nationale sur «les ressources pour demain»; la présentation d'un mémoire au comité du Sénat chargé d'enquêter sur l'utilisation des sols, mémoire portant sur les adaptations des collectivités et la mise en valeur des ressources rurales; la deuxième conférence de S.A.R. le duc d'Edimbourg sur l'homme et l'industrie. Cette dernière conférence comporte deux jours d'études auxquelles participeront 300 visiteurs du Commonwealth et qui porteront sur des travaux de recherches du Centre dans trois domaines et sur l'expérience acquise dans ces domaines. Elle sera sous les auspices de l'Université du Conseil de recherches de la Saskatchewan et du Centre.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, jeudi 4 mai 1961

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 11 heures du matin, sous la présidence du sénateur Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, nous aurons le plaisir d'entendre ce matin le Professeur Van Vliet de l'Université de la Saskatchewan, service de la gestion agricole. Il vient de Saskatoon. Professeur Van Vliet, voudriez-vous nous faire un bref exposé de votre carrière et de vos occupations. Dites-nous comment vous êtes parvenu à votre poste actuel, et faites-nous part des autres détails qui vous concernent.

Le Professeur Van Vliet, école de gestion agricole, Université de Saskatchewan: Monsieur le Président, vous me demandez quelque chose de réellement difficile. Je suis directeur de l'école de gestion agricole de l'Université de la Saskatchewan. J'y suis depuis 1938. J'ai remplacé M. Hope à son départ.

Le PRÉSIDENT: Vous êtes diplômé de quel collège?

Professeur VAN VLIET: Je suis diplômé de l'Université de la Saskatchewan, où j'ai obtenu mon baccalauréat et ma maîtrise, et j'ai étudié pour mon doctorat à Madison, Wisconsin.

Le PRÉSIDENT: Je crois savoir que vous n'avez pas préparé de mémoire si ce n'est quelques notes sur le sujet de la discussion.

Professeur VAN VLIET: Honorables sénateurs, je désire tout d'abord vous remercier de me fournir cette occasion de comparaître devant vous et vous féliciter d'avoir entrepris cette enquête sur l'utilisation des terres.

Je m'excuse de ne m'être pas préparé davantage. Cependant, j'ai tracé les grandes lignes de mon sujet que je vous expliquerai plus en détail en me reportant aux tableaux statistiques qu'on a distribués.

(Voir l'appendice, pages 52 à 61.)

Le PRÉSIDENT: Permettez-vous des questions pendant votre exposé?

Professeur VAN VLIET: Oui, en tout temps.

Monsieur le Président, mon sujet porte essentiellement sur l'utilisation des terres dans l'Ouest canadien, les provinces des Prairies. J'esquisserai d'abord quelques-uns des changements qui ont eu lieu dans l'utilisation des terres, en indiquant les facteurs qui ont motivé ces changements, et ensuite je vous exposerai certains des aspects actuels d'utilisation qu'il y aurait lieu de modifier davantage.

La région des Praires, comme nous l'appelons, occupe une place importante dans l'agriculture canadienne à cause de son immense étendue. Elle comprend 75 millions des 100 millions d'acres de terre en culture au Canada, ainsi que 25 millions d'acres d'herbage naturel, de sorte que c'est la plus vaste étendue homogène de ressources agricoles au Canada.

Dans l'ensemble la région des Prairies produit environ les deux tiers du volume de la production et environ la moitié de la valeur globale de la production agricole au Canada. En tant que principale région productrice de blé

elle renferme les 23 millions d'acres de terres à blé au Canada à l'exception d'un demi-million d'acres et elle produit presque tout le blé d'exportation. Elle produit aussi presque toute la récolte d'orge au Canada et pratiquement toutes les graines oléagineuses à l'exception des fèves soya. Elle comprend les trois quarts de la superficie ensemencée en avoine au Canada, de sorte qu'elle fournit environ les deux tiers de la production de céréales de provende. Sa production de foin réunie à celle de ses herbages représentent environ un tiers du total pour l'ensemble du Canada, de sorte qu'on y tire environ la moitié de la production de la provende en général. Sa production de provende lui permet de produire environ un tiers du bétail, y compris environ un quart de la volaille et des laitages, et presque la moitié des animaux de boucherie.

Je ne cherche pas à mettre l'Ouest canadien à l'honneur, mais à indiquer les rapports fondamentaux qui existent entre l'agriculture de l'Ouest avec l'ensemble de l'agriculture canadienne. Les gros problèmes inhérents à l'agriculture nationale découlent en grande partie de la situation de la région des Prairies, et, vice-versa, s'il y a lieu d'apporter des mises au point à l'agriculture en général la région des Prairies s'en ressent à un haut degré.

La région des Prairies, bien qu'elle soit distincte du point de vue de ses principaux aspects climatiques et géographiques, est loin d'être uniforme, et l'expression «prairie» est en grande partie une fausse appellation pour la région. Environ la moitié seulement de la région est de la prairie au sens spécifique du mot et elle représente considérablement moins que la moitié, de fait un peu moins que les deux cinquièmes, de toutes les fermes dans la région. La partie en prairie constitue une sorte de demi-cercle au-dessus de la frontière des États-Unis, qui comprend la partie sud-ouest de la Saskatchewan habitée et les parties centre-est et sud-est de l'Alberta habitée. La région des prairies est entourée d'une large bande de terre partiellement en herbage et partiellement en forêt communément désignée sous le nom de «sols de parc» (Parkland), qui constitue la plus grande partie de la zone agricole du Manitoba, une bande plus large de l'est et du nord de la Saskatchewan, et du nord de l'Alberta et une lisière plus étroite de l'ouest de l'Alberta. La région des sols de parc (Parkland) est, à son tour, bordée d'une bande assez importante d'ancienne zone boisée, comprenant les sols traditionnels gris-noir et gris-boisé, avant d'atteindre la zone boisée non agricole au nord et la région montagneuse à l'ouest. Elle comprend donc une série de bandes à sol-climatique qui rayonnent du noyau central de prairie. La précipitation, de façon générale, augmente à partir de moins de 12 pouces, dans certaines parties du sud-est de l'Alberta, à 18 ou 18½ pouces, en allant vers le nord et le nord-est, et à plus de 20 pouces en allant vers l'est dans le Manitoba.

Le PRÉSIDENT: Cette précipitation comprend la neige?

Professeur VAN VLIET: Oui, c'est la précipitation globale. En même temps la température se refroidit graduellement, et la distribution de la précipitation devient quelque peu plus favorable, de manière à améliorer progressivement les conditions de croissance des récoltes en allant vers le nord, le nord-est et l'est. La durée de la saison de croissance diminue graduellement, et atteint un point presque critique à la lisière de la zone habitée, mais néanmoins les conditions de croissance y sont excellentes. La fertilité des sols est fondamentalement élevée dans toutes les zones, à l'exception des sols gris-boisé, où la perméabilité tend à abaisser le degré de fertilité au-dessous de celui des sols de parc (Parkland). En général, la productivité des zones s'accroît de 70 à 100 p. 100, pour des sols presque semblables.

Le sénateur HORNER: Y a-t-il une partie de la région de la rivière la Paix en Colombie-Britannique et en Alberta qui à un moment donné était en prairie naturelle, ou était-elle entièrement boisée?

Professeur VAN VLIET: Oui, il y a une bonne partie de la zone à sol de parc (Parkland) qui autrefois était entièrement en prairie. Il s'agissait de zones plus étendues que celles d'aujourd'hui. Ces dernières années la forêt a envahi considérablement l'ancienne prairie, ce qui explique la diminution du potentiel de pâturage de la région de parc (Parkland).

Le sénateur HORNER: Après qu'on eut empêché la colonisation et les feux de forêts.

Professeur VAN VLIET: Oui. La prévention des feux de forêt a probablement favorisé pour une bonne part la concurrence additionnelle des arbres.

Le sénateur MCGRAND: Pourriez-vous nous donner une courte définition de l'expression «sol de parc» (Parkland).

Professeur VAN VLIET: C'est une prairie à longues herbes, parsemée de terrain boisé, surtout de peuplier et de saules. C'est un mélange de prairie et de terre boisée. La première zone de prairie est souvent désignée comme une prairie à herbes courtes, ou sol brun; la seconde zone de prairie est une zone de prairie intermédiaire au sol brun foncé; la zone à sol de parc (Parkland) consiste en partie d'herbes longues et en partie de terres boisées, au sol noir; et la zone boisée consiste surtout de forêts où les arbres feuillus se mêlent aux conifères.

Le sénateur HORNER: Après qu'on eut empêché les feux de prairie les arbres poussèrent dans les baissières? Les racines avaient survécu à l'incendie, n'est-ce pas?

Professeur VAN VLIET: Oui. Je crois qu'une bonne partie du développement de la forêt est attribuable à la propagation par les racines.

Le sénateur HORNER: Lorsqu'on parvint à enrayer les feux les arbres poussèrent. J'ai vu une région qui, il y a 55 ans était de la prairie, se transformer en région à sol de parc (Parkland). C'est-à-dire là où les arbres ont poussé naturellement, quand ils en ont eu la chance, dans les baissières, parce que les racines existaient encore.

Professeur VAN VLIET: Oui, il est facile de constater que la croissance du genre «Parkland» envahit graduellement les zones de prairie de plus en plus.

Le sénateur BARBOUR: Est-ce que les arbres sont morts?

Le sénateur HORNER: Les immenses feux de prairie ont brûlé les troncs, mais les racines sont restées.

Professeur VAN VLIET: Si nous examinons l'utilisation de la région, elle semble reposer sur les facteurs fondamentaux qui ont déterminé le mode historique d'utilisation, mais des forces plus récentes ou contemporaines sont à l'œuvre et ont apporté des modifications ou changements à l'ancien mode.

Les facteurs fondamentaux semblent encore assez puissants. Ils comprennent: en premier lieu, le facteur d'un climat sélectif qu'on pourrait mieux qualifier de restrictif, bien qu'il soit restrictif dans le sens qu'il favorise surtout la culture des petits grains, particulièrement le blé. Ainsi, la zone s'adapte tout d'abord à la culture du blé. Elle est moins favorable à la production des évélées secondaires et plus restrictive encore pour l'ensemble des récoltes fourragères. Dans la plus grande partie de la région le blé y réussit mieux que la plupart des autres céréales.

Le caractère agricole primordial de la région constitue le deuxième facteur fondamental. Mais comme cette région comprend moins d'un cinquième de urbaine, le marché régional est restreint, et elle doit compter en grande partie sur les expéditions pour écouler ses principaux produits. Si on ajoute à cela le long transport pour atteindre les marchés, les frais élevés de transport qui en découlent diminuent les chances de succès d'autres produits dans la région.

Le quatrième facteur noté est la fluctuation climatique relativement plus grande de la région qui, ajoutée à l'instabilité accentuée des prix résultant des frais de mise sur le marché, contribue à y bouleverser davantage et à y rendre plus incertaine l'organisation de la production que dans la plupart des autres régions.

Le cinquième facteur a trait à une essentiellement faible productivité et démontre que les rendements dépendent de l'étendue de culture en jachère, ce qui explique les grandes étendues des fermes, en général. Les progrès de la mécanisation ont joué un rôle de plus en plus grand récemment dans l'utilisation des sols. Comme cette région s'adapte plus facilement à la production des céréales, elle tend à accroître l'économie de la production des céréales et à maintenir ses avantages malgré la situation plus avantageuse des prix à l'égard d'autres productions. De même, les progrès de la technologie en général et de la mécanisation conséquente ont porté plus tôt sur la production des céréales et avec plus de force pour en arriver aux mêmes résultats. Ces causes ont eu pour effet d'accroître fortement la production, ce qui explique la pression qu'exercent les approvisionnements en main.

L'autre facteur important qui a influé ces derniers temps sur le mode d'utilisation a été le déplacement prononcé des marchés de produits individuels. Au début des années quarante on le constata par une diminution de la demande de blé attribuable à la guerre, et une augmentation correspondante des débouchés pour les céréales secondaires et une demande de plus en plus grande pour le bétail. Après la guerre la situation changea assez abruptement et la demande de blé s'accrût, tandis qu'il y eut contraction de quelques-uns des grands débouchés de produits animaux comme le bacon, le porc, les laitages, et dans une plus grande mesure le bétail. Au début des années cinquante il y a eu d'autres changements, les exportations de blé fléchirent considérablement de leur sommet, et comme le bétail et les porcs furent atteints sérieusement par les fièvres aphteuses, leur vente diminua considérablement.

Le sénateur BARBOUR: Est-ce que l'Ouest vend beaucoup de céréales secondaires à l'Est canadien?

Prof. VAN VLIET: Oui; une grande partie des céréales secondaires est exportée hors de la région.

Le sénateur STAMBAUGH: Il y a un autre aspect de la question qu'on devrait peut-être signaler. La terre dans l'Ouest se prête très bien à l'utilisation des grosses machines. Il y a des grandes étendues de terre où l'on peut utiliser les machines partout; tandis que dans le reste du Canada les régions agricoles ne se prêtent pas aussi bien à l'utilisation des grosses machines.

Prof. VAN VLIET: Oui, c'est important. Environ 60 p. 100 de l'ensemble des terres de la région sont arables. Ce qui veut dire que dans la zone de culture générale de 70 à 90 p. 100 du sol des fermes individuelles se prête à la culture.

L'influence exercée sur notre utilisation du sol par les facteurs les plus récents a surtout pris la forme d'une demande générale de diversification plutôt que la forme d'encouragement à une production particulière. Les variations antérieures dans l'utilisation, soit au cours de la guerre ou immédiatement après, étaient attribuables surtout à une meilleure demande pour certains produits. Au cours des années cinquante, cependant, ces changements sont attribuables à une pression croissante du point de vue des revenus qui s'exercait de deux sources; des livraisons relativement restreintes de céréales qui portèrent les exploitants à produire des denrées qu'ils pourraient vendre au comptant, et en outre la pression sur le revenu qui découlait du rapport peu favorable entre le prix de revient et le prix de vente.

La pression s'exerça de divers côtés. D'une part elle démontra l'insuffisance d'un grand nombre de nos petites fermes, et contribua à l'abandon de

de la culture par plusieurs, comme on peut le voir par la diminution du nombre des fermes dans la région.

Elle prit aussi une forme moins visible d'abandon en ce que les fermes comptèrent davantage sur d'autres sources de revenu. Dans l'Ouest canadien on s'éloigne de plus en plus du mode d'exploitation agricole qui suffit à ses besoins et fait ses frais, et les fermes individuelles comptent davantage sur des sources extérieures de revenu. On obtient ces revenus de diverses manières—au moyen d'une exploitation familiale collective en vue de réaliser des économies d'exploitation; au moyen d'emplois à l'extérieur qu'obtiennent les exploitants, les épouses et les autres membres de la famille; et au moyen de l'exploitation combinée d'une ferme et d'un commerce urbain ou d'une profession.

La pression s'est exercé fortement aussi du côté de l'expansion de la superficie des fermes comme moyen d'améliorer la situation financière. On reconnaît dans l'Ouest canadien que l'agrandissement de la ferme est souvent un moyen plus rapide et plus facile de maintenir son revenu que d'intensifier son exploitation. On a ainsi encouragé la mise en valeur et l'amélioration du terrain, ce qui explique l'accélération de l'amélioration des terres au cours des quinze dernières années, et surtout l'expansion qu'ont prise un grand nombre de fermes.

Le PRÉSIDENT: Puis-je poser une question au sujet de cette expansion et de la tendance vers les plus grandes fermes? Je songe à une région de la Saskatchewan où le cultivateur était concessionnaire d'un homestead et cultivait trois quarts de section. Lorsqu'il quitta la ferme il avait quatre fils et un gendre, et il donna à chacun d'eux une demi-section avant de se retirer. Il avait acheté et payé ce terrain. Ces fils ont agrandi leur exploitation. Les cinq posèdent maintenant 8½ sections entre eux, et surtout ce terrain forme un bloc dans une région. Ces fils sont tous mariés et ils ont un certain nombre de garçons et de filles aussi. Qu'arrivera-t-il maintenant? Où ces garçons et filles s'établiront-ils?

Prof. VAN VLIET: Il y a une limite à tout. Il est arrivé assez souvent qu'un groupement familial se soit accru au point d'occuper la plus grande partie d'un township, mais ce mouvement a maintenant atteint sa limite, et les générations successives ont de plus en plus raison de regarder en dehors de la ferme.

Le sénateur GOLDING: Quels sont les effets sur votre population?

Prof. VAN VLIET: Vers le milieu des années trente il y avait 300,000 fermes dans la région, et ce nombre était tombé à 232,000 d'après le récensement de 1956. Ce nombre est probablement trop élevé, et je pense qu'en tenant compte de la diminution qui s'est continuée depuis lors, qu'il y a probablement moins de 200,000 fermes en ce moment. Nous avons peut-être perdu un tiers de ce qui était le nombre maximum de fermes.

Le sénateur GOLDING: De plus grosses machines?

Prof. VAN VLIET: Oui, et de plus grandes fermes. De fait, c'est dans le domaine des fermes de moyenne grandeur que l'effet s'est fait sentir davantage. Les petites fermes disparaissent d'une part, mais d'autre part les fermes de moyenne grandeur deviennent plus nombreuses.

La tendance à l'expansion a fait monter le prix du terrain hors de proportion avec les prévisions concernant le revenu en ce moment. On achète du terrain surtout en vue d'agrandir la ferme actuelle et cette dernière est mise à contribution pour payer l'agrandissement, de sorte que la valeur de la partie nouvelle est hors de proportion avec le revenu de l'ensemble de la ferme.

Cela veut dire aussi qu'une personne qui possède une ferme d'une bonne dimension est souvent en meilleure position pour acheter d'autres terrains. Il

peut payer le prix et possède les fonds nécessaires pour acheter au comptant. Il a donc une meilleure chance d'agrandir son domaine que les cultivateurs qui n'exploitent que de petites fermes. Ainsi cette méthode n'a pas réparti les expansions de fermes aussi uniformément qu'on aurait pu le désirer.

Un autre problème c'est que les gens ont acheté du terrain, non seulement en vue d'en retirer un revenu, mais aussi à cause de la valeur immobilière que ce terrain représente. Ce procédé, aussi, a occasionné une répartition moins désirable de l'étendue des fermes.

L'expansion fébrile des fermes a rendu le mode d'occupation encore plus complexe du fait de l'éparpillement des unités et des diverses méthodes de tenure. Il en résulte des problèmes d'inefficacité d'exploitation et des handicaps à l'égard du meilleur genre d'organisation agricole.

Le sénateur HORNER: Je ne suis pas du tout de votre avis que la valeur du terrain est trop élevé. Je connais pluiseurs cas dans ma région où des acheteurs ont payé leurs nouvelles terres en deux ans de production. Notre terre est aussi productive que celle de l'Iowa qui se vend de $250 à $300 l'acre comparativement à $50 l'acre pour la nôtre. Je me rappelle le cas d'un homme de l'Iowa qui est venu exploiter une ferme. Il en a tiré $50,000 puis il a vendu la ferme et est retourné en Iowa parce qu'il voulait que ses enfants fassent leurs études aux États-Unis. Il est revenu me rendre visite plus tard. Il s'était acheté du terrain à un prix d'aubaine à $250 l'acre. Je lui ai demandé quel revenu il pourrait en tirer. Je lui ai demandé, «Comment pouvez-vous espérer obtenir un revenu de votre mise de fonds dans ce terrain?» C'était un grand Norvégien et il me répondit, «Un cultivateur ne touche pas d'intérêt sur son placement» et il se mit à rire. Ainsi je ne partage pas entièrement votre avis à l'égard de tout ce que vous dites à ce sujet. Quant à savoir si cette évolution a été trop rapide pour les cultivateurs, je sais que dans bien des cas les cultivateurs n'avaient pas les moyens de se procurer ces machines. Ils n'en avaient pas besoin, mais ils ont mis leurs chevaux de côté et ont acheté des machines. Ce ne sont pas les cultivateurs mais les sociétés de machines agricoles qui ont fait preuve d'un esprit entreprenant. Elles ont poussé bon nombre de cultivateurs au début à acheter des machines quand ils auraient mieux fait d'attendre encore quelques années. L'écoulement d'une grande partie de nos céréales de provende ne poseraient aucun problème si nous ne nous étions pas mis à utiliser de l'huile et de l'essence, et n'avions ainsi laissé beaucoup de provende sans acheteur. La vente des céréales secondaires ne présenterait aucune difficulté si les cultivateurs employaient encore autant de chevaux qu'autrefois. Ainsi cette évolution nous a été imposée en réalité par les fabricants de machines agricoles et leurs vendeurs qui ont fait de l'excellent travail.

Le professeur VAN VLIET: Je reconnais que vous avez raison en ce qui concerne le début de l'évolution, particulièrement pendant les dernières années de la guerre et au commencement des années cinquante, car avec les récoltes exceptionnelles et les prix élevés, les cultivateurs payaient ce terrain en trois à cinq ans. Cette expérience était assez fréquente au début en ce qui concerne l'agriculture de l'ouest. Je ne crois pas qu'il en soit ainsi présentement avec nos rendements moyens et la situation des prix. A moins qu'on ne se livre à une production spécialisée qu'on peut écouler facilement sur un marché spéculatif, on ne peut payer les fermes rapidement au moyen de leurs revenus. On trouve encore des gens qui paient ces achats de terrain assez rapidement, mais le commun des mortels, le cultivateur moyen, a beaucoup de difficulté à le faire.

Le PRÉSIDENT: Professeur, vous pourriez peut-être continuer la présentation de votre mémoire maintenant.

Le professeur VAN VLIET: Oui, je me rends compte que je m'en suis écarté, et je vais essayer de résumer la matière qui reste. Si nous examinons quelques aspects de l'utilisation, nous verrons qu'ils sont résumés dans les tableaux,

mais je sauterai les tableaux I et II, et je m'arrêterai au tableau III. Pour ce qui est de la région en général, sa situation indique une évolution significative vers une utilisation plus étendue, avec une tendance à s'éloigner de l'ancienne grande dépendance sur le blé. L'évolution a été très significative en ce sens. Cependant, elle n'a pas encore été assez prononcée pour nouus libérer de la forte dépendance sur les céréales. En outre, les changements apportés dans les utilisations individuelles, en terme de leurs quantités absolues, sont moins significatifs si l'on tient compte de l'expansion de la capacité agricole qui a eu lieu dans l'intervalle.

Ainsi les chiffres que nous trouvons dans le tableau III sous la rubrique «Région de prairie» indiquent qu'en 1921 il y avait 45 millions d'acres de terrain amélioré. Avec la nouvelle colonisation des années vingt, contrebalancée par quelques abandons au début des années vingt, la superficie en terrain amélioré atteignit les 60 millions d'acres au début des années trente. En tenant compte de la colonisation de zones boisées au cours des années trente, et malgré les abandons plus considérables dans les zones de prairie, la superficie des terres améliorées s'était accru de 5 millions d'acres en 1941 et depuis elle a gagné encore 10 millions d'acres, pour atteindre presque 76 millions d'acres en 1956. Si nous estimons le défrichage et le labourage des terres vierges à plus de 300,000 acres par année depuis lors, la superficie en terre améliorée doit atteindre 78 millions d'acres en ce moment. Tandis qu'une certaine partie des nouvelles terres mises en culture autrefois comprenait de la prairie de mauvaise qualité, les terres qu'on a mises en production plus récemment représentent un potentiel agricole relativement favorable. Ainsi, depuis le début de la guerre le potentiel agricole s'est accru de plus de 20 p. 100, et peut-être de 25 p. 100. Compte tenu de ce changement dans la capacité de production, l'évolution de l'utilisation constatée n'est peut-être pas aussi significative au sens absolu qu'on le croirait de prime abord.

Je vous parlerai brièvement maintenant de la question de l'utilisation par rapport aux terres en culture, qui est résumée dans le tableau IV.

La diminution des emblavures présente l'aspect le plus rassurant des changements effectués, car on l'a assez bien maintenue au cours des quelques dernières années. Les chiffres n'indiquent pas pleinement les changements qui on eu lieu lorsque les emblavures ont fléchi de 26½ millions d'acres en 1949 à 22 ou 23 millions d'acres en ce moment. Ils n'indiquent pas non plus quelques-uns des changements antérieurs, car d'un sommet de presque 27 millions atteint immédiatement avant la guerre les emblavures ont fléchi à 16 millions d'acres en 1943 sous le régime de la réduction des emblavures. Cependant, exprimées en un pour-cent de la superficie de terrain amélioré, les emblavures ont fléchi de la proportion de 40 p. 100 qu'elles représentaient au début à environ 30 p. 100 en ce moment.

Le PRÉSIDENT: Pourquoi en est-il ainsi?

Professeur Van VLIET: Surtout à cause des débouchés favorables pour les céréales de provende qui existent dans l'est du Canada.

Le sénateur HORNER: Est-ce que la graine de colza n'est pas une récolte importante aussi?

Professeur Van VLIET: Oui; c'est indiqué dans la colonne suivante de chiffres.

Le sénateur BARBOUR: Pour ce qui est du blé en entrepôt, y en a-t-il plus de certaines catégories que d'autres?

Professeur Van VLIET: Il y a différentes catégories mais la qualité en général est bonne. Les catégories les plus basses ont été assez bien éliminées de l'entreposage dans les fermes.

Les graines oléagineuses occupent une place assez favorable dans l'évolution de l'utilisation. La superficie ensemencée en graines oléagineuses est

passée d'environ un demi-million d'acres au cours des années vingt à deux à trois millions au cours de ces dernières années. Ceci indique un retour à une forte production de graine de lin, dont une bonne partie est attribuable à la grande activité dans le domaine de la construction. Il faut y ajouter la production de la graine de colza comme nouvelle graine oléagineuse, qui a connu des sommets de 600,000 et de 700,000 acres ces dernières années. Cette évolution révèle aussi qu'on a ensemencé de moins grandes étendues en graine de moutarde—jusqu'à 150,000 acres certaines années—et une modeste étendue en tournesol depuis la guerre. Par ailleurs, le Manitoba rapporte qu'on a ensemencé une petite étendue en fèves soya. D'après ces chiffres, la production de graines oléagineuses en est rendue à occuper environ 4 à 5 p. 100 de la superficie de terre améliorée présentement.

Le sénateur HORNER: A-t-on essayé la culture des fèves soya en Saskatchewan?

Professeur Van VLIET: Oui, mais ces efforts n'ont pas été heureux parce que cette culture exige une longue saison de croissance. On est à faire des expériences avec des variétés dont la saison de croissance est plus courte. Cependant, la difficulté consiste à maintenir la teneur en huile.

M. BOOTH: Cultive-t-on la fève soya au Manitoba?

Professeur Van VLIET: Oui, les petites étendues indiquées, et on semble faire un assez bon succès de cette culture.

Le PRÉSIDENT: Cette culture se pratique surtout dans la partie sud du Manitoba, n'est-ce pas?

Professeur Van VLIET: Oui, monsieur le président, et sur des fermes choisies.

La colonne suivante de chiffres qui a trait au foin et aux pâturages cultivés révèle un des aspects les plus rassurants de l'utilisation. Ces chiffres indiquent une augmentation assez régulière dans la production du foin cultivé; la superficie en foin est passée d'un tiers de million d'acres au début des années trente à $3\frac{3}{4}$ de millions d'acres et pourrait bien atteindre 4 millions d'acres en ce moment. La superficie en pâturage cultivé a aussi augmenté sensiblement; elle est passée d'environ trois quarts de million d'acres en 1921 à environ 3 millions en 1956, et peut avoir atteint de $3\frac{1}{2}$ à $3\frac{3}{4}$ millions d'acres en ce moment.

Le PRÉSIDENT: Comment ce pâturage cultivé se compare-t-il au pâturage naturel?

Professeur VAN VLIET: Très bien, en effet. A ce sujet l'établissement de pâturages cultivés est censé s'imposer dans un régime de meilleure utilisation du sol. D'ordinaire le pâturage cultivé donne trois fois le rendement du pâturage naturel et on pourrait probablement le porter à quatre fois. L'utilisation par «d'autres récoltes» dont il est question n'exprime pas très bien l'utilisation en récoltes diverses. Cependant, on y constate une utilisation assez limitée par des cultures spécialisées de tous genres. Une grande partie des superficies désignées est, à son tour, comprise dans les zones irriguées, surtout dans le sud de l'Alberta.

L'aspect le plus étonnant de cette utilisation est indiqué dans la dernière rubrique et a trait à l'étendue en jachère d'été. Cette forme de culture est passée de 11 millions d'acres en 1921 à de 24 à 25 millions d'acres présentement. En ces termes la jachère d'été a absorbé graduellement une proportion de plus en plus forte de la superficie de terrain amélioré.

Le sénateur GOLDING: Dans votre liste des blés ici, pourquoi mettez-vous le Durum dans une catégorie à part?

Professeur VAN VLIET: Pour indiquer qu'il s'agit d'une forme spéciale de culture, parce que la plus grande partie du blé est de la catégorie du blé dur

de printemps. On cultive aussi un peu de blé d'automne en Alberta. La culture du blé Durum a pris de l'importance ces dernières années, et on le montre séparément afin d'en indiquer l'importance par rapport au blé de printemps.

Les raisons de l'augmentation de la superficie en jachère d'été ne sont pas toutes évidentes. Les méthodes de labour de surface ont rendu la méthode de la jachère d'été moins coûteuse, et en ont augmenté l'économie. Le labeur d'été pratiqué tous les deux ans offre aussi des avantages d'exploitation en ce qui concerne la culture sur une grande échelle, et ceci a également contribué à son augmentation. En outre, la jachère d'été est en quelque sorte une forme d'assurance-récolte, car elle contribue à éliminer le principal risque à la récolte, et pour cette raison on y recourt davantage. On reconnaît aussi que le rendement de la culture en déchaumage ne s'est pas maintenu aussi bien qu'autrefois, probablement à cause de problèmes de fertilité du sol, ou d'autres facteurs. Le changement s'explique peut-être aussi par l'économie relative de la jachère d'été par rapport au déchaumage. Cependant, ces explications ne semblent pas complètes. On peut donc supposer qu'une certaine partie de cette superficie représente une réserve ou «une retenue» de superficie en culture qui a trait au problème des livraisons. Il s'agit peut-être d'une étendue de terrain gardée en réserve, qu'on pourrait remettre en culture si la situation du marché s'améliorait.

Le sénateur BARBOUR: Utilise-t-on beaucoup d'engrais dans la culture du blé?

Professeur VAN VLIET: Il y a tout lieu de croire que les gens n'utilisent pas autant d'engrais qu'ils le devraient. De fait, l'utilisation des engrais suscitent des réactions extraordinaires dans des cas particuliers. Les exploitants reconnaissent qu'ils pourraient obtenir des accroissements de production rémunérateurs s'ils utilisaient des engrais, mais comme il leur faudrait trouver des fonds pour l'achat des engrais et l'entreposage, ils ne le font pas.

Le PRÉSIDENT: Est-ce que la variation dans les résultats de l'utilisation des engrais n'est pas attribuable à la quantité de pluie au cours de l'année, et aussi à la qualité du sol?

Professeur VAN VLIET: Apparemment les résultats de l'utilisation d'engrais varient beaucoup selon le sol, mais les plus fortes variations sont surtout attribuables à la quantité d'humidité. Les engrais ne donnent pas de bien bons résultats dans la zone des prairies, sauf dans les meilleurs sols où les conditions d'humidité sont favorables. Cependant, dans les régions de parc et les régions boisées les résultats obtenus jusqu'à présent indiquent qu'on pourrait obtenir une augmentation moyenne de cinq à sept boisseaux l'acre par ce moyen.

Le sénateur BARBOUR: Y a-t-il avantage à employer de l'engrais au cours d'une saison de sécheresse?

Professeur VAN VLIET: Dans les régions boisées et de parc ce serait probablement encore avantageux. Des essais en Saskatchewan ont démontré qu'il y a toujours eu une augmentation du rendement lorsqu'on a employé des engrais. Certaines fermes n'ont peut-être pas profité ou très peu de l'utilisation des engrais, mais règle générale, même les années les plus sèches les résultats ont été assez avantageux pour payer le coût de ces engrais.

Le sénateur BARBOUR: Vous arrive-t-il d'employer des engrais commerciaux pour améliorer les pâturages permanents?

Prof. VAN VLIET: On commence à y recourir, et la fertilisation des pâturages peut offrir une des meilleures occasions d'accroître le rendement.

Le sénateur HORNER: Les résultats peuvent varier, mais j'ai constaté qu'en ajoutant des engrais j'obtenais plus de paille et moins de blé que du terrain non fertilisé, au cours d'une année de sécheresse. Plusieurs de mes voisins en

ont fait l'essai, mais en face des résultats ils ont cessé. Nous obtenons une paille bien fournie qui résiste mieux aux vents chauds et à la sécheresse qu'une paille plus clairsemée, mais même s'il y a plus de paille il y a moins de blé.

Prof. VAN VLIET: C'est une observation fort intéressante, car les cultivateurs expriment souvent cette opinion; cependant, il est rare qu'on l'ait prouvée. Il arrive souvent que les exploitants ne vérifient pas les résultats d'assez près pour en être absolument certains. Il peut en être ainsi occasionnellement, mais pas aussi fréquemment qu'on le croit d'ordinaire.

Le sénateur BARBOUR: En avez-vous fait l'essai à votre ferme expérimentale?

Prof. VAN VLIET: Oui, et les résultats de ces expériences démontrent que jusqu'à présent il n'y a pas eu une seule année, même les années les plus sèches, dans les zones de sol à parc (Parkland), où on n'a pas obtenu un certain résultat.

Le sénateur BOIS: Quelle est l'application normale d'engrais?

Prof. VAN VLIET: Règle générale, de 20 livres à environ 80 livres, mais d'ordinaire les applications varient de 30 à 60 livres.

Si nous passons au tableau suivant, nous y constaterons certains aspects de la production du bétail qui sont associés aux changements apportés à l'utilisation des sols. La situation générale des troupeaux de bestiaux révèle un accroissement dans l'intensité de la production de bétail, surtout au cours de la période plus récente d'après-guerre. Cependant, l'accroissement est relativement modeste comparativement au changement qu'accuse la production de provende et la production agricole globale au cours de la période. La diminution de la population chevaline de 2.25 millions qu'elle était au début de la période à environ 300,000 en ce moment constitue le changement absolu le plus considérable. Par contraste le bétail s'est maintenu presque au même niveau du début des années 1950 jusqu'en 1953, alors qu'il a connu une expansion assez considérable jusqu'à présent.

Le sénateur BARBOUR: Le nombre des vaches laitières a diminué.

Prof. VAN VLIET: Oui. Il y a eu un changement considérable; ce n'est pas tant une diminution du nombre de vaches laitières que l'abandon du troupeau à double fin qu'on remplace par un troupeau de bovins essentiellement de boucherie. Si l'on établit une comparaison avec la population chevaline, on constate que l'augmentation du nombre de bestiaux compense à peine la diminution du nombre de chevaux qui s'est produite au cours de cette période.

Le nombre des porcs a subi plusieurs hausses et baisses cycliques qui ne sont pas indiquées par les statistiques des années choisies. Cependant, la tendance est à la hausse depuis le milieu des années 1929, mais le changement est relativement modeste. Ces chiffres n'expriment pas la grande importance que les porcs ont prise occasionnellement, comme en temps de guerre.

La production ovine, comme les chiffres l'indiquent, ne représente qu'une phase restreinte de la production animale dans la région, et accuse un fléchissement général depuis le milieu des années 1920 et n'est plus que la moitié de ce qu'elle était autrefois. Le nombre des poules et poulets, exprimés en production de volaille, n'accuse que peu de changement depuis les années vingt.

Il y a eu cependant, des changements dans l'étendue de la spécialisation en production de volaille. Les chiffres révèlent une augmentation de la quantité de volaille produite ces derniers temps, surtout dans la production de la dinde.

Lorsqu'on établit le rapport entre le nombre global de bestiaux et la superficie du terrain amélioré la production du bétail n'accuse pas de grands changements. Bien que le nombre des bestiaux indique une légère augmentation, l'intensité n'accuse qu'un léger changement. De plus, l'ensemble des nombres

accuse en réalité un changement qui est proportionnément inférieur à l'augmentation de la superficie ensemencée en céréales à provende, de sorte qu'une plus forte proportion de la récolte de céréales à provende est expédiée de la région qu'autrefois.

Les chiffres relatifs à la proportion des fermes qui rapportent faire l'élevage du bétail donnent une idée des caractéristiques de cette production. Environ les trois quarts de toutes les fermes font rapport qu'elles élèvent du bétail, de la moitié aux deux tiers des fermes produisent des porcs, et environ les trois quarts rapportent qu'elles ont des volailles. Divers autres relevés ont démontré que de 20 à 25 p. 100 des fermes dans plusieurs régions ne rapportent aucun bétail. Ceci laisse supposer qu'une bonne partie de la production de bétail est une production mixte qui comprend plusieurs des principales espèces de bestiaux. Les chiffres indiquent qu'en moyenne l'élevage du bétail ne constitue dans la plupart des cas qu'une entreprise de petite envergure.

Le sénateur HORNER: Le nombre des moutons et des agneaux semble avoir fléchi. Nous n'en avons pas autant que nous en avions il y a quelques années?

Prof. VAN VLIET: Non, leur nombre n'est qu'environ la moitié de ce qu'il était anciennement. Une partie de ce fléchissement est attribuable à une diminution de la production des ranches, mais il faut en attribuer la plus grande partie à l'abandon de la production ovine à la ferme.

Le sénateur HORNER: Vous avez beaucoup de succès avec l'élevage des moutons à l'université?

Prof. VAN VLIET: Oui, du point de vue numérique, mais il ne s'ensuit pas que cette production soit économique.

Le sénateur BARBOUR: Je suppose que cet élevage est difficile à cause des clôtures qui s'imposent?

Prof. VAN VLIET: Oui, c'est vrai. Bien que la production ovine semblerait plus avantageuse que la production du bétail sur certaines fermes, la question de clôturer un enclos à $600 le mille rend souvent cet élevage impossible.

Le sénateur HORNER: Mais tous les cultivateurs pourraient garder un petit nombre de moutons aux environs des bâtiments. Ils n'endommageraient pas la moisson.

Prof. VAN VLIET: Si une personne veut se livrer à l'élevage des moutons un petit troupeau ne sera pas bien avantageux. Un troupeau raisonnable devrait comprendre environ 200 brebis.

Le sénateur HORNER: Le cultivateur pourrait fort bien manger de l'agneau.

Prof. VAN VLIET: Nos gens ne semblent pas raffoler de l'agneau. Les mangeurs d'agneau n'existent presque plus. L'agneau n'est pas une viande très populaire, et nos approvisionnements de viande ne comprennent pas beaucoup d'agneau.

Les changements notés dans l'utilisation du sol des petites zones de la région ne sont pas faciles à définir. Les renseignements qu'on trouve dans les tableaux VI, VII, VIII et IX nous donnent une idée générale des principaux changements dans une région, et sont fondés sur une approximation des principales zones de sol-climatique.

On a groupé les chiffres du recensement de districts en totaux qui représentent les zones. Bien qu'on n'obtienne pas ainsi une ligne de démarcation précise des zones on y montre les différences générales d'utilisation qui s'appliquent.

Au Manitoba il y a trois zones désignées sous le nom de sol à parc mince (Parkland), qui comprennent la partie sud-ouest de la province; le sol à parc (Parkland) profond s'étend à travers le milieu de la province; et la région

transitive et boisée que constitue la lisière septentrionale de forêt, la région entre les lacs, et la région orientale colonisée.

L'utilisation du sol en ce qui a trait aux principales récoltes accuse une diminution dans le cas du blé et une augmentation sensible de la production des céréales secondaires dans ces zones. C'est ce qu'on prévoit de façon générale, mais les différences ne sont pas ce qu'on est en lieu d'espérer. On ensemence encore beaucoup de blé dans toutes les zones, et l'utilisation du sol en vue de la production du blé et des céréales secondaires est encore élevée dans toutes ces régions. Les graines oléagineuses, en tant que récoltes plus spécialisées, représentent une utilisation plus étendue dans les zones du sud où la graine de lin et de tournesol constituent des récoltes importantes. L'utilisation du sol en vue de la production du foin et des pâturages cultivés, bien que plus considérable dans les zones septentrionales, n'indique pas d'aussi grands changements qu'il semblerait désirable du point de vue de la pratique de la rotation.

Le nombre des bestiaux accuse une tendance à la baisse dans les zones septentrionales de la province.

Le tableau VII, qui indique l'utilisation comparative des zones à sol-climatique de la Saskatchewan, donne une comparaison quelque peu plus étendue en comprenant les zones de prairie de la région. La première zone est désignée sous le nom de prairie à herbe courte, et consiste de la zone de prairie la plus sèche. La prairie à herbe longue comprend la zone de prairie où les conditions d'humidité sont plus favorables, tandis que les zones à sol de parc (Parkland) mince, profond et boisé se comparent aux zones semblables qu'on trouve au Manitoba.

En Saskatchewan, les emblavures n'utilisent plus 40 p. 100 du terrain amélioré dans les zones de prairie, mais absorbent encore environ 30 p. 100 des zones de sol à parc (Parkland) et des zones boisées. Le terrain affecté à la culture des céréales à provende accuse une augmentation considérable dans les zones à sol de parc (Parkland) et les zones boisées, cependant, presque 60 p. 100 de tout le terrain en culture dans les zones à sol de parc (Parkland) et les zones boisées est encore affecté à la production du blé et des céréales secondaires. L'étendue en foin cultivé s'accroît relativement dans les zones septentrionales; cependant, elle reste inférieure à 3 p. 100 du terrain amélioré dans les principales zones à sol de parc (Parkland) et boisées de la province. De même les pâturages cultivés restent à environ 3 p. 100 dans toute la région, et leur utilisation occupe une place presque aussi importante dans la plupart des zones de prairie que dans les régions plus humides.

L'importance relative de la jachère d'été accuse un léger fléchissement dans les zones du nord. Cependant, il est étonnant de voir la forte proportion des zones à sol de parc et des zones boisées où la jachère d'été comme méthode de conservation de l'humidité est beaucoup moins nécessaire. Il semble y avoir ici un abus de la jachère d'été comparativement au reste de la province.

La situation par rapport au nombre de bestiaux gardés dans les zones à sol-climatique de la Saskatchewan est quelque peu étonnante. Le nombre d'animaux par ferme, surtout de bestiaux, qui constituent la principale partie du cheptel, est plus élevé dans les zones de prairie que dans les zones du nord. Bien que la proportion du bétail gardé par rapport à l'étendue de terrain amélioré soit plus élevée dans les zones du nord, elle l'est très peu et laisse supposer que l'augmentation des troupeaux est moins prononcée que le permettrait la situation générale de la production des céréales à provende.

Le tableau VIII, qui a trait à la situation en Alberta laisse entrevoir qu'en général on s'écarte plus de la production du blé, et qu'on se livre davantage à l'élevage complémenatire du bétail à la ferme que dans les autres provinces. Ceci s'explique en partie par le groupement compact des zones à sol de parc profond et des zones boisées dans la province. Cependant, c'est

surtout à cause de la situation du marché qui favorise davantage l'Alberta en lui permettant de transformer ses céréales à provende en bestiaux qu'on expédie au marché. A ce point de vue la province accuse une plus forte utilisation de son sol à la production des céréales à provende et du bétail, de façon générale. Le nombre de bestiaux par ferme est plus élevé, règle générale, pour des étendues comparables, que dans toutes les zones des autres provinces.

Compte tenu des limites de temps, un aspect connexe de l'utilisation, qui a trait à la tenure des fermes et qu'on pourrait mentionner, groupe les fermes d'après les dimensions familières de quart de section (160 acres). Les deux premiers états indiquent la répartition des fermes d'après leurs dimensions aux périodes de recensement de 1921 à 1956. L'état du bas a trait à 1956 et indique les dimensions des fermes dans les principales zones à sol-climatique de la région. Les 12,000 fermes de moins d'un quart de section ne sont pas importantes en ce sens qu'on ne peut pas d'ordinaire les considérer comme des fermes commerciales. En 1956, cependant, il y avait 42,000 fermes d'un quart de section, dont la grande partie aspiraient à devenir des exploitations agricoles commerciales. Il y en avait 78,000 autres d'une demi-section seulement, de sorte que plus de la moitié des fermes de la région ne comprenaient que deux quarts de section ou moins. Ceci indique, de façon générale, un groupement considérable de fermes de dimensions plutôt précaires pour la région.

Le PRÉSIDENT: On les trouve surtout au nord-est?

Prof. VAN VLIET: Il y en a beaucoup au nord. Cependant, si nous examinons le tableau du bas, il est intéressant de noter combien on en trouve dans les zones plus au sud. Dans les zones de prairie à herbe courte il y a presque 6,000 fermes d'un quart et d'une demi-section; dans la zone de prairie à herbe longue plus de 12,000 fermes entrent dans cette catégorie. Par ailleurs, les fermes de quatre et cinq quarts de section—ce qui est encore une dimension précaire en ce qui concerne les sols de qualité moyenne ou inférieure—constituent une très forte proportion des fermes de ces zones. Ainsi, il y a encore une grande partie des fermes de la zone de prairie qui ne laissent pas prévoir une capacité de production de revenu suffisante pour se maintenir en tenant compte des conditions présentes d'utilisation.

Si nous résumons brièvement quelques-uns des aspects de l'utilisation, qui semblent importants, nous verrons en premier lieu que la balance de l'utilisation du sol dans la région semble pencher encore fortement vers la production du blé.

Compte tenu de la superficie maintenue en réserve sous forme de jachère d'été, et des possibilités d'accroître la production, l'utilisation actuelle accentuera probablement les excédents pendant un certain temps. Il faudra que les zones à sol de parc (Parkland) et les zones boisées s'écartent encore davantage de la production du blé pour en arriver à diminuer la tendance à la production excédentaire de blé.

Il y a lieu de s'inquiéter de la permanence et de la stabilité des changements actuels dans l'utilisation. Une bonne partie des changements indiqués semblent avoir été effectués dans le but d'alléger une pression, plutôt que pour des motifs plus permanents fournis par d'autres formes de production. Envisagée sous cet angle une bonne partie des changements apportés à l'utilisation n'est que temporaire, et spéculative et pourrait facilement être renversée par un allégement des pressions exercées sur le marché, ou par des petits changements dans les occasions de production.

Les formes d'utilisation présentes renferment certains éléments d'utilisation indésirables. Il en est ainsi surtout à l'égard de l'utilisation d'une grande

partie des zones à sol de parc (Parkland) et des zones boisées, où la situation par rapport à l'humidité et à la fertilité se prête bien à un système plus avancé de rotation des récoltes, qui comporte l'amélioration du sol au moyen de la culture du fourrage, mais où l'on compte encore trop sur la rotation à court terms des céréales.

Le PRÉSIDENT: Puis-je vous interrompre? Sur ma ferme, qui est située dans une région plutôt sèche, je dois procéder d'après une base cyclique. J'y cultive du lin sur une assez grande échelle, mais je m'y suis mis au cours d'une période humide, mais je crois qu'il me faudra abandonner la culture du lin et retourner directement au blé, car le blé peut supporter les conditions défavorables plus facilement que le lin.

Professeur VAN VLIET: Je crois que c'est vrai de toutes les zones de prairie en général. La base d'utilisation devra être très flexible et non pas conforme seulement au genre de récolte choisi pour l'année, mais il faudra tenir compte aussi de la proportion de jachère d'été utilisée. Il y a un exploitant dans une partie plutôt sèche de la Saskatchewan, qui a inauguré un système de culture flexible en 1941. En évaluant avec grand soin la teneur en humidité de son sol tous les ans pour en déterminer la capacité de production il a cultivé ce sol continuellement de 1941 à 1954. Les résultats qu'il a obtenus, pendant ces quatorze années, de la culture ininterrompue de ce sol ont été étonnants. Il a eu la bonne fortune de jouir de conditions d'humidité assez favorables pendant cette période, mais il nous faudra probablement recourir davantage à ce genre d'adaptation flexible de la culture aux conditions d'humidité si nous voulons profiter au maximum du potentiel de la région des prairies.

Le problème de la protection insuffisante du sol et de la négligence de recourir à des méthodes de conservation plus fondamentales se pose. Contrairement à ce qu'on pense en certains milieux, le sol de la région des prairies n'est pas exploité comme une mine. Le sol de cette région ne subit probablement pas une plus grande détérioration que celui des autres régions du Canada, et on y a réalisé des progrès assez considérables en matière d'utilisation conservatrice ces dernières années. Il faudra, en plus d'une exploitation conservatrice, recourir à d'autres changements d'utilisation à l'égard des sols où se pose le problème du poudroiement et aussi prévoir des changements plus permanents dans les formes d'utilisation en vue de protéger le sol contre l'érosion de l'eau, qui devient un problème de plus en plus grand. L'exploitation des fermes d'après les modes actuels d'utilisation démontre une absence de culture systématique dans l'organisation des fermes individuelles. On y voit les effets du passage d'un genre de production à un autre en ce qui concerne les fermes qui ne se sont pas encore livrées à un genre de culture mieux établie et plus avancée. Ceci est surtout vrai de l'organisation de plusieurs fermes du point de vue de l'élevage du bétail.

Le sénateur BARBOUR: Croyez-vous en arriver à ce point un jour?

Professeur VAN VLIET: Nous l'espérons mais il peut facilement y avoir des exceptions. Il est malheureux que nous ne nous soyons pas avancés plus loin dans cette voie pendant la guerre et pendant la période d'après-guerre, ce qui nous aurait permis de mieux garder nos positions ces derniers temps. Au lieu de cela nous nous en sommes tenus à la production mixte de bétail sur une petite échelle, et des fermes individuelles se sont lancées dans ce genre de production et en sont sorties à plusieurs reprises.

Le sénateur BARBOUR: Lorsque le prix d'une denrée comme le bœuf, le porc, ou les céréales est élevé les cultivateurs en produiront toujours assez pour les besoins du marché et même plus.

Professeur VAN VLIET: Je crois que vous avez raison, sénateur Barbour. Le véritable problème semble être que jusqu'à présent l'encouragement a été

si faible, et les perspectives du marché si précaires, que les producteurs n'ont pas obtenu la certitude qui les aurait poussés à faire davantage. Il semble qu'il y ait un seuil à franchir touchant l'élevage du bétail avant qu'il ne devienne une partie plus permanente et plus stable d'une exploitation agricole. Nous n'avons eu au lieu de cela qu'une production marginale de faible envergure qu'on a été trop porté à mettre en marche pour l'abandonner ensuite. Ce n'est pas le genre de production de bétail qui aurait amélioré la situation de la ferme et de son économie. Il faut ajouter à cela certaines lacunes des exploitations individuelles, sous forme d'inefficacités reconnues. Il y a entre autres la mécanisation qui a grevé les fermes de frais généraux d'exploitation excessifs en matière d'outillage. Dans beaucoup de cas les inefficacités les plus évidentes ont trait au problème des dimensions insuffisantes de l'unité exploitée. Il en résulte une limitation générale de l'efficacité en ce sens que les dimensions de la ferme ne sont pas suffisantes pour y effectuer les changements qui entraîneraient une exploitation plus efficace. Et pour une bonne partie des fermes on peut entrevoir que ces fermes ne pourront pas se maintenir si la situation par rapport aux coûts et aux prix reste telle qu'elle est.

Le sénateur HORNER: L'augmentation très rapide des impôts exigés à l'égard des terres agricoles en Saskatchewan avec la perspective de les voir s'accroître encore, est un autre problème que vous n'avez pas abordé.

Professeur VAN VLIET: Vous avez raison, et ce problème aggrave la situation davantage.

Le sénateur HORNER: Il y a aussi la question de la jachère d'été. On ne pratique pas ce genre de labour dans cette partie du pays comme on le fait dans l'ouest. On y a recours surtout pour enrayer les mauvaises herbes. Je me rappelle d'une terre que j'avais achetée à Battleford, dans la zone à sol de parc (Parkland). Cette terre avait été concédée en homestead plusieurs années avant le début du siècle. Je l'ai louée à un très bon cultivateur qui l'a mise en jachère d'été de premier ordre. Ces soixante acres étaient recouvertes d'herbe, mais une année que j'eus l'occasion de l'examiner je constatai que mon homme y avait fait de l'excellente jachère d'été. Il avait gardé le sol noir. Au printemps suivant il me téléphona pour me dire qu'il désirait la remettre de nouveau en jachère d'été; il voulait, disait-il, détruire complètement l'herbe. Je lui ai répondu qu'il me semblait l'avoir fait, mais il me proposa de la remettre encore en jachère d'été cette année-là. Je lui ai alors dit de faire comme bon lui semblerait vu qu'il avait loué la terre. Ainsi il mit ce terrain en jachère d'été deux années de suite, et lorsqu'il fit la récolte de ce terrain il en obtint 42 boisseaux à l'acre, tandis que le terrain qui n'avait été mis en jachère que pendant une année ne donna que 20 boisseaux à l'acre. Ainsi le terrain qui avait été maintenu en jachère d'été pendant deux ans produisit une récolte de deux ans.

Professeur VAN VLIET: On est d'avis qu'à la longue il n'y a pas une grande différence entre le rendement du système de la culture continue et du système de la culture en jachère d'une année ou de deux ans. Cependant, l'application des systèmes de culture flexible semble encore capable, en fonction du degré d'humidité, de donner un rendement accru au cours d'une période d'années. Vous avez raison de dire que le problème des mauvaises herbes a contribué de façon importante à l'augmentation de la jachère d'été au cours des années cinquante.

La gestion de ce que constitue une unité agricole de grandeur suffisante ne nous permet pas d'indiquer facilement quelle est la répartition des fermes à cet égard. En tenant compte de la base générale de l'utilisation acceptée, cependant, et de la situation actuelle des prix et des coûts, le revenu brut d'une ferme devrait d'ordinaire varier entre $12,000 et $15,000 avant que le

revenu net du cultivateur puisse assurer un niveau de vie satisfaisant à sa famille et une marge satisfaisante pour capitaliser son placement.

Le sénateur BARBOUR: A quel montant devrait s'élever le revenu net pour qu'on puisse le juger satisfaisant?

Professeur VAN VLIET: Il faudrait qu'il comprenne environ $3,000 pour les frais de subsistance du cultivateur, ainsi que sa maison et les produits de la ferme nécessaires, et qu'il lui laisse un revenu supplémentaire d'environ $1,000 à $1,500 pour la capitalisation d'une mise de fonds de plus de $50,000.

Le sénateur BARBOUR: Les dépenses ne devraient pas représenter plus d'un tiers?

Professeur VAN VLIET: La proportion du revenu net du cultivateur, la rémunération de son travail et l'intérêt sur sa mise de fonds, varie règle générale de 25 à 40 p. 100 du revenu brut de l'exploitation en cause.

Le sénateur BARBOUR: Le sénateur Horner a dit il y a quelques instants que les cultivateurs touchaient rarement un intérêt sur leur mise de fonds?

Professeur VAN VLIET: C'est probablement assez vrai.

Le sénateur GOLDING: Vous compreniez quelqu'un d'autre, n'est-ce pas?

Le sénateur HORNER: Oui, en effet.

Le sénateur BARBOUR: C'est assez vrai dans la plupart des cas.

Professeur VAN VLIET: D'après la norme de revenu indiquée, il y aurait environ les deux cinquièmes des fermes qui pourraient s'approcher d'assez près de cette norme, même si la ferme est relativement bien organisée et exploitée avec efficacité.

Le sénateur HORNER: Prenez le cas d'un homme qui exploite une ferme, s'il a sa maison, une bonne maison, et compare sa situation à celle d'un ouvrier à salaire qui s'achète une maison de $10,000 ou $15,000, quel intérêt retirerait-il sur sa maison? Quel intérêt l'ouvrier touche-t-il à l'égard de la maison qu'il possède?

Professeur VAN VLIET: Je ne saisis pas très bien la question. S'agit-il de déterminer le montant du revenu qu'on devrait affecter pour la maison du cultivateur?

Le sénateur HORNER: Le cultivateur a sa maison sur la ferme. Quel intérêt touche l'homme qui a une maison en ville sur sa mise de fonds dans sa maison, autre que le fait qu'il y habite

Professeur VAN VLIET: Seulement la satisfaction d'y vivre.

Le sénateur BARBOUR: Il n'est pas sans travail aussi souvent.

Professeur VAN VLIET: Non, peut-être pas aussi souvent.

Monsieur le Président, je ne serai pas en mesure de terminer l'étude de ce sujet en temps, mais je terminerai par une autre observation particulière. Si nous examinons la situation générale de l'utilisation et celle des fermes de la région, nous constatons que le problème ne se borne pas à une simple question d'utilisation. Le problème semble d'une envergure beaucoup plus considérable, en fonction de la mise au point de l'industrie en général de manière à multiplier les occasions susceptibles d'accroître l'efficacité des fermes individuelles. Si nous examinons notre réserve de potentiel, notre potentiel caché ou latent, il semble probable que la production dans la région dépassera les perspectives de vente pendant de longues années encore. Si ce n'est pas en blé ce sera en d'autres produits que nous accumulerons des excédents à la suite de changements dans le genre de production.

Le sénateur BARBOUR: Dans la plupart des cas, compte tenu de l'augmentation du nombre d'écoles secondaires et des services sociaux, il semble que si notre revenu augmente les impôts absorbent la plus forte partie de l'augmentation.

Professeur VAN VLIET: Oui, ils augmentent continuellement, et cette augmentation se fait sentir davantage quand la population est clairsemée.

La perspective d'excédents continuels nous justifie de croire que le principal problème n'en est pas un d'utilisation mais d'organisation de l'industrie en fonction du marché. La situation des fermes individuelles, par ailleurs, démontre que l'industrie essaie de faire vivre une population plus forte qu'elle en est capable, à moins de ne pouvoir atteindre de plus grands marchés.

Du point de vue de la région des prairies, où le problème de l'utilisation résiduelle se pose plus intensément, l'encombrement des marchés donne l'impression que le cultivateur essaie de se soulever en tirant sur les courroies de ses souliers, tout en ayant une corde au cou. En améliorant l'utilisation et l'efficacité on ne fait qu'accroître la production et on rend la situation de l'industrie pire qu'avant. Il semble essentiel d'aborder le problème de la direction opposée, en se procurant plus de débouchés stables, et en faisant ainsi place à une plus grande efficacité. En cherchant à accroître l'efficacité pour elle-même on va à l'encontre des fins visées, et plusieurs des plans mis à l'essai pour améliorer cette situation de l'agriculture ne sont pas dirigés dans la bonne voie pour le moment. Ainsi, on a surtout cherché à créer un potentiel agricole plus considérable plutôt qu'à créer de nouveaux débouchés, ou qu'à adapter l'offre à la demande.

Le sénateur GOLDING: Le problème des impôts sur les fermes en Saskatchewan ne devrait pas être grave maintenant, étant donné la diminution de la population agricole.

Professeur VAN VLIET: Il est grave en ce sens que le coût per capita des services sont élevés à cause du peu de densité de la population, et plus la population est éparse plus les frais des écoles supérieures et autres frais sont élevés.

Le sénateur GOLDING: Mais par ailleurs il y a moins d'enfants qui fréquentent l'école et vos fermes deviennent plus grandes.

Le sénateur BARBOUR: Ils fréquentent peut-être l'école à différents endroits.

Le PRÉSIDENT: Le nombre d'enfants qui fréquentent les écoles est plus élevé qu'il ne l'a jamais été.

Le sénateur GOLDING: Malgré la diminution de la population?

Le PRÉSIDENT: Oui.

Professeur VAN VLIET: Pour ce qui est de la population scolaire en particulier, la montée de la population d'après-guerre nous apporte un fort accroissement du nombre d'enfants d'âge scolaire. La population scolaire s'accroît plus rapidement maintenant qu'à toute autre époque de notre histoire; il en est surtout ainsi dans les régions urbaines, mais aussi dans plusieurs régions rurales également.

Le PRÉSIDENT: Monsieur Booth, avez-vous des questions à poser?

M. BOOTH: Non, je vous remercie.

Le sénateur GOLDING: Monsieur le Président, je propose que nous votions des remerciements au Professeur Van Vliet qui nous a donné une causerie si instructive.

Professeur VAN VLIET: Je vous remercie, messieurs les sénateurs.

Le Comité s'ajourne.

APPENDICE

TABLEAU I

STATISTIQUES COMPARATIVES DES RÉGIONS AGRICOLES CANADIENNES

	Région des prairies	Région centrale	Colombie-Britannique	Région de l'Atlantique	Tout le Canada
			(1956—en mille)		
Populations					
Population globale	2,885	10,033	1,764	1,399	16,081
Urbaine	1,468	7,344	869	1,034	10,715
Rurale	1,385	2,690	895	396	5,366
Agricole	901	1,449	284	113	2,747
Nombre de fermes occupées	232	263	55	25	575
			(1956—mille acres)		
Zones agricoles					
Total des fermes occupées	126,696	35,790	6,894	4,539	173,924
Améliorées	75,706	21,202	2,251	1,167	100,326
Non améliorées	50,990	14,588	4,643	3,372	73,597
			(1959—mille acres)		
Superficie en culture					
Blé	22,557	455	6	47	23,064
Céréales à provende	16,518	4,746	341	147	21,751
Foin cultivé	3,709	6,808	888	374	11,779
Pâturage cultivé (1956)	2,195	6,113	621	320	10,058
Graine oléagineuse	2,711	260	—	12	2,982
			(1959—mille têtes)		
Nombre de bestiaux					
Chevaux	312	250	39	23	624
Tous bestiaux	5,303	4,970	427	420	11,120
Vaches laitières	734	2,098	185	91	3,108
Moutons et agneaux	795	692	177	97	1,761
Porcs	3,130	3,490	184	68	6,872
Poules et poulets	24,690	40,000	4,020	4,800	73,510
			(Moyenne 1956-1959—en mille dollars)		
Revenu des denrées agricoles					
Récoltes	701,341	244,297	27,706	33,282	1,006,626
Animaux de boucherie	365,678	441,151	26,976	21,856	855,661
Laitages	87,102	325,958	28,717	33,911	475,688
Produits d'aviculture	64,609	163,833	19,815	25,269	273,526
Tous produits	1,239,242	1,234,425	115,498	119,608	2,708,773

TABLEAU II

INDICES CHOISIS DE PRIX ET DE FRAIS AGRICOLES

A. PRIX DES DENRÉES AGRICOLES

	Canada	Ontario	Manitoba	Sask.	Alberta
1935–1939, moyenne	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1940	96.8	104.2	92.8	86.5	90.6
1945	185.7	174.6	188.4	192.6	196.2
1950	260.8	265.1	274.4	251.5	276.2
1955	232.7	249.2	225.6	203.5	223.2
1956	234.6	250.5	227.0	208.5	224.0
1957	234.2	255.4	222.4	201.6	223.6
1958	245.5	266.5	236.6	214.5	236.4
1959	245.2	264.2	237.3	213.9	235.3
1960	239.4	265.0	224.5	200.8	217.0

B. COÛTS DES DENRÉES ET SERVICES UTILISÉS PAR LES CULTIVATEURS

	Canada	Est	Ouest
1935–1939, moyenne	100.0	100.0	100.0
1940	107.6	108.1	107.0
1945	140.6	142.6	138.6
1950	197.3	198.5	196.1
1955	224.5	225.8	223.2
1956	230.3	231.9	228.8
1957	238.6	240.6	236.5
1958	242.7	243.7	241.9
1959	249.4	251.3	247.6
1960	253.6	255.5	251.6

C. PUISSANCE D'ACHAT RELATIVE DES PRIX DES DENRÉES

	Canada	Ontario	Sask.
1935–1939, moyenne	100.0	100.0	100.0
1940	90.0	96.3	80.8
1945	132.0	122.4	139.0
1950	132.2	133.6	128.3
1955	103.7	110.4	91.2
1956	101.9	108.0	91.1
1957	98.2	106.2	85.2
1958	100.7	109.4	88.7
1959	98.3	105.1	86.4
1960	94.4	103.7	79.8

TABLEAU III

CHANGEMENTS DANS LA SUPERFICIE ET LA SITUATION DES TERRES AGRICOLES OCCUPÉES, RÉGION DES PRAIRIES, 1921 À 1956

(Mille acres)

	1921	1926	1931	1936	1941	1946	1951	1956
				Manitoba				
Superficie occupée	14,616	14,412	15,131	15,669	16,891	16,671	17,731	17,932
Améliorée	8,058	8,346	8,521	8,855	9,829	9,773	10,762	11,454
Non améliorée	6,558	6,066	6,610	6,814	7,062	6,898	6,969	6,478
% améliorée	55.1	57.9	56.3	56.5	58.1	58.6	60.6	63.8
				Saskatchewan				
Superficie occupée	44,023	45,945	55,673	56,905	59,961	59,416	61,663	62,794
Améliorée	25,037	27,714	33,549	33,632	35,577	35,590	38,807	40,506
Non améliorée	18,986	18,231	22,124	23,273	24,384	23,826	22,856	22,288
% améliorée	56.8	60.3	60.2	59.1	59.3	59.9	62.9	64.5
				Alberta				
Superficie occupée	29,293	28,573	38,978	40,540	43,277	41,452	44,460	45,970
Améliorée	11,768	13,204	17,749	18,363	20,125	20,032	22,171	23,746
Non améliorée	17,525	15,369	21,229	22,177	23,152	21,420	22,189	22,224
% améliorée	40.1	26.2	45.5	45.2	46.5	48.3	50.0	51.6
				Région des Prairies				
Superficie occupée	87,932	88,930	109,783	113,113	120,130	117,538	123,854	126,696
Améliorée	44,864	49,265	59,820	60,850	65,532	65,395	71,840	75,706
Non améliorée	43,068	39,665	49,963	52,263	54,598	52,143	52,014	50,990
% améliorée	51.0	55.3	54.4	53.7	54.5	55.6	58.0	59.7

TABLEAU IV

CHANGEMENTS DANS LES PRINCIPALES UTILISATIONS DES TERRES EN CULTURE, RÉGION DES PRAIRIES, 1921 à 1959

	1921	1921	1941	1946	1951	1956	1959
				(Mille acres)			
Superficie améliorée	44,863	59,918	65,532	65,395	71,840	75,706	—
Tous les blés	19,390	25,586	21,216	23,361	24,385	22,063	22,557
De printemps	19,308	24,460	20,971	22,641	23,712	20,498	21,539
D'automne	82	42	26	213	70	52	—
Durum		1,084	219	507	602	1,522	1,018
Blé, % superficie amél.	43.2	42.7	32.4	35.7	33.9	29.1	—
Tous les seigles	659	733	844	643	1,047	452	435
De printemps	659	176	226	220	416	179	111
D'automne		557	618	422	631	273	324
Seigle, % superficie amél.	1.5	1.2	1.3	1.0	1.5	0.6	—
Total des céréales à provende	10,852	11,549	13,137	14,319	16,018	17,216	16,518
Avoine	9,199	8,279	8,203	8,470	8,312	8,657	7,882
Orge	1,634	3,214	4,779	5,788	7,530	8,181	8,107
Céréales mêlées	12	49	69	48	142	306	495
Maïs à grains	5	3	86	14	26	9	9
Sarrasin	1	4	—	—	8	64	25
Céréales à provende, % superficie amél.	24.2	19.3	20.0	21.9	22.3	22.7	—
Total des graines oléagineuses	457	641	994	869	1,156	3,507	2,711
Graine de lin	457	641	994	822	1,086	3,010	2,368
Graine de colza	—	—	—	24	7	352	217
Graine de moutard	—	—	—	—	41	108	80
Graine de tournesol	—	—	—	23	22	34	42
Fèves soya	—	—	—	—	—	—	3
Graines oléagineuses, % surperficie amél.	1.0	1.1	1.5	1.3	1.5	4.6	—
Récoltes fourragères	749	1,382	2,001	2,274	2,690	2,992	—
Foin cultivé	314	766	1,445	1,650	2,177	2,313	3,709
Maïs à fourrage	14	15	47	22	20	24	31
Autre fourrage	418	583	463	558	492	653	—
Racines fourragères	3	17	46	43	1	3	—
Foin cultivé, % superficie amél.	0.7	1.3	2.2	2.5	3.0	3.1	—
Pâturage cultivé	790	1,649	1,865	2,068	3,139	3,003	—
% de superficie amél.	1.8	2.8	2.8	3.2	4.4	4.0	—
Autres récoltes	98	131	108	208	202	168	—
Pois des champs	3	1	8	57	24	71	48
Fèves des champs	0.1	1	2	1	—	1	—
Pommes de terre	94	117	94	78	49	32	53
Betterave à sucre	—	12	—	—	55	61	53
Autres	—	—	4	72	73	4	—
Autres récoltes, % superficie amél.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	—
Jachère d'été	11,275	16,558	23,116	20,399	21,570	24,112	24,378
%, superficie améliorée	25.1	27.6	35.3	31.2	30.0	31.8	—

TABLEAU V

CHANGEMENTS DANS LES TROUPEAUX DE BESTIAUX, RÉGION DES PRAIRIES, 1921 à 1959

	1921	1931	1941	1946	1951	1956	1959
				(Mille)			
Fermes occupées	256	288	296	270	249	232	—
Acres améliorées	44,863	59,918	65,532	65,395	71,840	75,706	—
Population animale—				(Mille têtes)			
Chevaux	2,240	2,054	1,752	1,255	696	400	312
Vaches laitières	1,022	1,199	1,108	1,002	803	777	734
Vaches de boucherie	—	—	364	642	784		
Tous bestiaux	3,325	2,982	3,289	3,900	3,509	5,190	5,303
Moutons et agneaux	739	1,284	1,251	1,207	532	621	795
Porcs	1,043	2,391	3,153	1,771	1,802	2,114	3,130
Poules et poulets	15,623	22,212	23,432	26,765	23,393	23,652	24,690
Dindons	566	1,575	2,249	1,517	1,106	2,257	
Autres volailles	306	560	501	469	337	405	
Fermes rapportant du bétail—				(P. 100 de toutes les fermes)			
Bétail	81.6	72.6	79.1	78.8	77.6	76.5	
Moutons	6.0	5.8	7.8	8.0	4.8	5.2	
Porcs	55.4	58.4	65.7	54.1	56.8	51.7	
Poules et poulets	78.2*	76.6*	—	70.5	70.4	67.1	
Nombre par ferme—				(moyenne par ferme faisant rapport)			
Vaches laitières	—	—	4.9	5.0	4.6	5.2	
Tous bestiaux	—	—	14.0	18.4	18.2	29.2	
Moutons et agneaux	48.5	76.7	54.2	55.6	44.7	51.4	
Porcs	7.4	14.2	16.2	12.1	12.8	17.6	
Poules et poulets	82.6*	114.9*	—	140.7	133.7	152.0	
Proportiondu nombre—				(nombre moyen par 100 acres améliorées)			
Vaches laitières	—	—	1.7	1.5	1.1	1.0	
Vaches de boucherie	—	—	0.6	1.0	1.1	—	
Tous bestiaux	7.4	5.0	5.0	5.9	4.9	6.9	
Moutons et agneaux	1.6	2.1	1.9	1.8	0.7	0.8	
Porcs	2.3	4.0	4.8	2.7	2.5	2.8	
Poules et poulets	34.8*	38.8*	35.7	40.9	32.6	31.2	

*Toutes les volailles

TABLEAU VI

UTILISATION COMPARATIVE PAR PRINCIPALES ZONES À SOL-CLIMATIQUE, 1956

MANITOBA

	Sol de parc mince		Sol de parc profond		Transitif et boisé		Province	
	1946	1956	1946	1956	1946	1956	1946	1956
Fermes occupées	8,650	8,141	22,713	20,449	23,085	20,611	54,448	49,201
				(Mille)				
Acres améliorées	2,561	2,828	4,861	5,509	2,350	3,116	9,773	11,454
				1956				
	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.
Utilisations des terres cultivées—								
Blé	618	22.0	1,109	20.1	470	15.1	2,199	19.2
Céréales à provende	771	27.3	1,817	32.9	1,146	36.0	3,736	32.6
Graines oléagineuses	304	10.9	460	8.3	89	2.8	854	7.5
Foin cultivé	94	3.3	259	4.7	264	8.4	634	5.5
Pâturage cultivé	93	3.3	278	5.0	222	7.1	594	5.2
Autres récoltes	45	1.6	161	2.9	72	2.3	261	2.3
Jachère d'été	835	29.6	1,271	23.0	720	23.1	2,827	24.7
	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant frapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport
Nombre de bestiaux—								
Chevaux	.6	2.8	.5	2.5	1.0	2.6	.6	2.6
Vaches laitières	1.1	5.8	1.6	7.0	3.4	6.9	1.9	6.4
Tous bestiaux	7.4	30.8	6.2	21.6	10.3	19.5	7.6	22.3
Moutons	.5	46.1	.5	36.1	1.1	26.1	.6	31.7
Porcs	2.3	11.3	2.6	14.3	3.1	8.4	2.7	12.0
Poulets	28.5	148.2	56.2	229.0	67.0	148.0	52.3	181.0

TABLEAU VII

UTILISATION COMPARATIVE PAR PRINCIPALES ZÔNES À SOL-CLIMATIQUE, 1956

SASKATCHEWAN

	Prairie à herbe courte		Prairie à herbe longue		Sol de parc mince		Sol de parc profond et boisé	
	1946	1956	1946	1956	1946	1956	1946	1956
Fermes occupées	26,980	20,309	33,370	27,425	33,289	28,814	31,973	26,843
					(Mille)			
Acres améliorées	10,366	11,133	12,387	12,739	7,413	8,863	5,423	6,839
					1956			
	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.
Utilisations des terres cultivées—								
Blé	4,761	42.0	5,338	41.9	2,519	28.4	1,949	28.5
Céréales à provende	896	8.1	1,755	13.8	2,215	25.0	1,882	26.6
Graines oléagineuses	650	5.8	759	6.0	360	4.1	237	3.5
Foin cultivé	105	1.0	147	1.2	213	2.4	181	2.7
Pâturage cultivé	268	2.4	388	3.0	269	3.0	201	3.0
Récoltes diverses	110	9.8	128	1.0	147	1.7	87	1.4
Jachère d'été	4,161	37.4	4,960	38.9	2,930	33.1	2,140	31.3
	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport
Nombre de bestiaux—								
Chevaux	.2	3.3	.3	2.9	.7	3.3	.6	2.5
Vaches laitières	.2	3.8	.5	4.7	1.1	5.0	1.4	4.9
Tous bestiaux	4.5	38.9	3.7	25.4	6.8	25.8	4.4	14.7
Moutons	.5	110.7	.1	34.1	.5	31.0	.4	15.2
Porcs	.6	10.8	1.1	12.6	1.8	10.9	3.1	13.8
Poulets	12.0	114.9	18.5	126.3	25.5	113.6	26.6	98.8

TABLEAU VIII

UTILISATION COMPARATIVE PAR PRINCIPALES ZÔNES À SOL-CLIMATIQUE, 1956

ALBERTA

	Prairie à herbe courte		Prairie à herbe longue		Sol de parc mince		Sol de parcs profond et boisé	
	1946	1956	1946	1956	1946	1956	1946	1956
Fermes occupées	7,571	4,575	13,785	15,363	19,730	19,269	42,145	40,217
				(Mille)				
Acres améliorées	3,330	2,701	4,352	6,316	5,192	5,898	6,044	7,831
				1956				
	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.
Utilisations des terres cultivées—								
Blé	978	36.2	2,318	31.7	1,209	20.5	790	10.1
Céréales à provende	272	10.1	1,172	16.0	1,874	31.8	3,412	43.6
Graines oléagineuses	153	5.7	257	3.5	73	1.3	160	2.1
Foin cultivé	107	4.0	264	3.6	387	6.6	854	10.9
Pâturage cultivé	106	4.0	341	4.7	338	5.7	493	6.3
Récoltes diverses	52	1.9	151	2.1	167	2.8	194	2.5
Jachère d'été	985	36.5	2,709	37.0	1,719	29.2	1,677	21.4
	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport
Nombre de bestiaux—								
Chevaux	.5	5.3	.4	3.8	.8	4.0	.9	3.2
Vaches laitières	.3	3.7	.6	4.3	1.3	5.7	2.0	6.5
Tous bestiaux	11.8	89.0	8.5	50.8	13.3	47.3	9.3	23.4
Moutons	2.5	254.4	1.5	127.0	2.4	93.3	1.3	30.5
Porcs	1.0	14.5	3.1	28.2	5.8	29.1	7.9	25.7
Poulets	15.2	132.0	26.4	180.9	49.2	203.6	53.7	155.3

TABLEAU IX

UTILISATION COMPARATIVE DES PRINCIPALES ZONES À SOL-CLIMATIQUE, 1956

RÉGION DES PRAIRIES

	Prairie à herbe courte	Prairie à herbe longue	Sol de parc mince	Sol de parc profond, boisé et transitif
Fermes occupées	20,884	42,788	56,224	108,120
Superficie améliorée	13,834	20,056	17,589	23,295

(Mille)

1956

	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.	Acres (000)	% de superficie amél.
Utilisations des terres cultivées—								
Blé	5,739	41.4	7,656	38.1	4,348	24.7	4,319	18.5
Céréales à provende	1,168	8.4	2,927	14.5	4,860	27.6	8,257	35.4
Graines oléagineuses	804	5.8	1,015	5.0	738	4.1	947	4.0
Foin cultivé	213	1.5	312	1.5	695	3.9	1,558	6.6
Pâturage cultivé	373	2.6	730	3.6	701	3.9	1,195	5.1
Récoltes diverses	162	1.1	280	1.3	360	2.0	514	2.2
Jachère d'été	5,147	37.2	7,669	38.2	5,486	31.1	5,808	24.9
	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 Acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport	Par 100 acres amél.	Par ferme faisant rapport
Nombre de bestiaux—								
Chevaux	.3	1.2	.4	3.2	.7	3.4	.7	2.8
Vaches laitières	.2	3.8	.5	4.5	1.2	5.3	1.9	6.2
Tous bestiaux	5.9	50.0	5.5	35.3	8.1	34.1	7.2	20.6
Moutons	.9	155.0	.6	96.0	.9	78.1	.8	26.9
Porcs	.7	11.7	1.8	19.4	3.3	17.9	4.6	16.1
Poulets	12.7	113.1	21.3	153.1	33.9	150.8	48.1	153.6

TABLEAU X

TENURES AGRICOLES PAR PÉRIODES DE RECENSEMENT, RÉGION DES PRAIRIES, 1921 À 1956

	1921		1931		1941	
	N°	% du total	N°	% du total	N°	% du total
N° de Quarts—						
Moins d'un	10,041	3.9	15,738	5.5	18,526	6.2
Un	95,033	37.2	99,956	34.7	96,170	32.4
Deux	150,583	58.9	93,371	32.4	95,302	32.1
Trois			33,537	11.6	35,970	12.1
Quatre et cinq			31,195	10.8	32,806	11.1
Six et sept			14,282	5.0	9,555	3.2
Huit-quatorze					8,140	2.7
Plus que quatorze						—
Toutes les fermes	255,657	100.0	288,079	100.0	296,469	100.0

	1946		1951		1956	
	N°	% du total	N°	% du total	N°	% du total
N° de Quarts—						
Moins d'un	15,638	5.8	14,314	5.8	12,214	5.3
Un	74,306	27.6	52,787	21.2	41,914	18.1
Deux	91,029	33.8	85,588	34.4	78,004	33.6
Trois	35,381	13.1	36,506	14.7	35,565	15.3
Quatre et cinq	34,371	12.7	35,909	14.4	37,602	16.2
Six et sept	10,225	4.0	12,281	4.9	13,417	5.8
Huit-quatorze	8,651	3.2	8,508	3.4	9,762	4.2
Plus de quatorze	—	—	2,923	1.2	3,538	1.5
Toutes les fermes	269,601	100.0	248,716	100.0	232,016	100.0

	Prairie à herbe courte		Prairie à herbe longue		Sol de parc mince		Sol de parc profond et boisé	
	N°	% du total	N°	% du total	N°	% du total	N°	% du total
N° de Quarts—								
Moins d'un	212	0.9	819	1.9	1,518	2.7	6,247	5.8
Un	1,497	6.0	4,565	10.7	8,950	15.9	32,899	30.4
Deux	4,185	16.8	8,612	20.1	15,910	28.3	34,982	32.4
Trois	3,650	14.7	7,493	17.5	11,286	20.1	17,496	16.2
Quatre	4,128	16.6	7,633	17.8	8,629	15.3	9,206	8.5
Cinq-six	4,789	19.2	7,435	17.4	6,291	11.2	5,306	4.9
Sept-neuf	3,119	12.5	3,804	8.9	2,404	4.3	1,416	1.3
Dix-treize	1,472	5.9	1,425	3.3	733	1.3	372	0.3
Quatorze et plus	1,832	7.4	1,002	2.3	508	0.9	196	0.2
Toutes les fermes	24,884	100.0	42,788	100.0	56,224	100.0	108,120	100.0

Quatrième session de la vingt-quatrième législature

1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS

DU

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT

SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

CANADA
NOV 21 196
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Fascicule 10

SÉANCE DU JEUDI 11 MAI 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Président suppléant: l'honorable Henri-C. Bois

TÉMOIN:

M. A. H. Richardson, ingénieur-chef de la conservation, département du Commerce et du Développement de la province d'Ontario.

APPENDICE:

Mémoire du Département du commerce et du développement de la province d'Ontario.

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
25168-6—1

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: l'honorable Arthur Pearson

et les honorables sénateurs

Barbour	Higgins	Power
Basha	Horner	Smith (*Kamloops*)
Bois	Inman	Stambaugh
Boucher	Leger	Taylor (*Norfolk*)
Bradette	Leonard	Taylor (*Westmorland*)
Buchanan	MacDonald	Turgeon
Cameron	McDonald	Vaillancourt
Crerar	McGrand	Wall
Emerson	Méthot	White—(31)
Gladstone	Molson	
Golding	Pearson	

(Quorum 5)

ORDRES DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat.

«JEUDI 26 janvier 1961

L'honorable sénateur Aseltine propose, appuyé par l'honorable sénateur Macdonald, C.P.—

Qu'un Comité spécial du Sénat soit fondé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que ce Comité spécial soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White;

Que le Comité soit autorisé à s'assurer les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des personnes, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat, et à faire rapport de temps à autre;

Que la preuve produite sur le sujet au cours des cinq dernières sessions soit déposée devant le Comité.

Après débat, et—

Étant posée la question sur la motion, elle est—

Résolue par l'affirmative.»

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNEILL.

PROCÈS-VERBAL

JEUDI 11 mai 1961

Le Comité spécial du Sénat chargé d'enquêter sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 11 heures du matin en conformité de l'ajournement et de l'avis de convocation.

Présents: les honorables sénateurs Pearson, *président*; Barbour, Basha, Boucher, Gladstone, Golding, Horner, Inman, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon.

Aussi présents: M. Ralph A. Stutt, conseiller spécial du Comité, et les sténographes officiels du Sénat.

M. A. H. Richardson, ingénieur-chef de la conservation, ministère du Commerce et de la Mise en valeur de l'Ontario, fait un exposé, répond aux questions et présente un mémoire que le Comité ordonne d'annexer au compte rendu de la séance sous forme d'appendice.

A midi 30, le Comité s'ajourne et la prochaine séance sera convoquée par le président.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

LE SÉNAT

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, jeudi 11 mai 1961

Le Comité spécial chargé d'enquêter sur l'utilisation des sols au Canada se réunit à 11 heures du matin sous la présidence du sénateur Arthur M. Pearson.

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, il passe à peine 11 heures et nous sommes en nombre. Nous sommes très heureux d'accueillir ce matin M. A. H. Richardson. M. Richardson est l'ingénieur-chef de la conservation au ministère ontarien du Commerce et de la Mise en valeur. Parmi nos invités aussi ce matin, il y a M. H. K. Scott, qui est de l'Alberta. Il est employé à Ottawa au ministère de l'Agriculture, division de l'économique, et il est au service du gouvernement fédéral depuis quelque temps.

Nous avons aussi M. Fujio Nozumi, qui est du Japon. Il est secrétaire des recherches, Comité des communications, Chambre des conseillers de la Diète nationale du Japon. Il est ici à titre de visiteur et désire voir au juste ce que nous faisons.

Le document qu'on est à vous distribuer, honorables sénateurs, est un résumé du volumineux mémoire que vous avez. Désirez-vous que le texte de tout le mémoire soit imprimé comme appendice à la suite du compte rendu de la séance? Il serait peut-être de nature à intéresser ceux qui reçoivent les Procès-Verbaux et Témoignage du Comité.

Le sénateur STAMBAUGH: Je constate qu'il y a plusieurs illustrations et que le mémoire n'est pas aussi long que je l'avais cru d'abord.

Le PRÉSIDENT: Oui. Les photos ne seront pas reproduites.

On trouvera, à la suite du compte rendu, le texte du mémoire présenté par la division de la conservation du ministère ontarien du Commerce et de la Mise en valeur.

M. A. H. Richardson, ingénieur-chef de la conservation, ministère du Commerce et de la mise en valeur, province d'Ontario: Monsieur le président et honorables sénateurs, la conservation est une question qui préoccupe depuis longtemps la population de l'Ontario. Notre souci a d'abord été de protéger les forêts à cause de leur importance comme source de revenus; mais il s'y joignait les problèmes que posent le soin de la faune et la protection des régions où sont les sources des rivières et des cours d'eau. Dans le midi de l'Ontario, le souci de conservation s'est d'abord manifesté par le reboisement et l'aménagement de boisés, mais ce souci s'est récemment étendu à la prévention des inondations, à la conservation de l'eau, à l'amélioration de l'usage fait des sols et à l'amélioration des régions de plaisance.

Le progrès de ces formes d'activité a été constant jusqu'ici, mais la plupart des initiatives venaient jusqu'à présent des ministères du gouvernement. Récemment, toutefois, un sentiment d'obligation personnelle a commencé de se manifester ouvertement, surtout en ce qui concerne l'utilisation des sols, les

étangs de ferme et le reboisement de petites étendues. D'autre part, la prévention des inondations et l'augmentation du débit des cours d'eau en été et les grands projets de reboisement en sont venus à être considérés comme du ressort de la collectivité—la collectivité étant dans ce cas la population de la vallée d'une rivière ou du bassin alimentant une rivière et ses tributaires.

L'implantation de ce concept nouveau de la responsabilité personnelle et de la responsabilité collective a fait naître l'idée d'une direction centrale, et la multiplication rapide des Administrations de conservation au cours des 14 dernières années démontre que c'est une formule à laquelle notre population consent avec empressement pour entreprendre des œuvres de conservation.

La division de la conservation du ministère ontarien du Commerce et de la Mise en valeur—le président a mentionné le nom que ce ministère portait jusqu'à Noël, mais son nom est maintenant le ministère du Commerce et de la Mise en valeur de la province d'Ontario—a été créée en 1944 et chargée d'organiser le travail de conservation dans le midi de l'Ontario en le divisant par bassin versant, toutes les municipalités d'un bassin donné étant des participants égaux.

Quand on examine la loi qui a donné naissance à ce ministère, et en particulier la portée de la mission envisagée pour la division de la conservation, comme elle se trouve prescrite par la Loi sur les Administrations de conservation, il est manifeste que le rôle à elle confié dans le domaine de la conservation est très nettement limité à collaborer avec les municipalités qui auront décidé de mettre en œuvre un programme de conservation à l'intérieur de leur bassin versant. Il importe que cela soit clairement compris, car il y a quatre autres ministères provinciaux qui se livrent à des travaux de conservation portant sur des aspects particuliers de nos ressources naturelles.

Le vaste empire forestier du nord de l'Ontario, avec ses problèmes d'aménagement forestier, de protection contre le feu, de reboisement, de recherches forestières, de protection du poisson et de la faune, de récréation et autres problèmes connexes, est administré par le ministère des Terres et Forêts. Les questions relatives au traitement et au drainage des sols, à l'administration agricole, à l'amélioration des récoltes et à la multitude des autres problèmes intéressant les agriculteurs de la province relèvent du ministère de l'Agriculture. La construction de barrages à l'intérieur du nord de l'Ontario, pour garder constants les niveaux des lacs et régulariser les débits des cours d'eau en été, est une responsabilité du ministère des Travaux publics. Et un organisme dont l'établissement est récent, la Commission des ressources hydrauliques de l'Ontario, qui relève du ministère des Affaires municipales, a des pouvoirs étendus pour étudier et prendre en main tout problème concernant l'eau et, en ce moment, elle s'occupe très activement des problèmes que posent l'assainissement des eaux d'égoût et l'approvisionnement des municipalités en eau potable.

Étant donné l'ampleur du travail de conservation que ces quatre ministères accomplissent—avec des moyens considérables, le ministère des Terres et Forêts à lui seul ayant un personnel régulier et saisonnier de 4,200—il est permis de se demander pourquoi le gouvernement de l'Ontario, il y a 16 ans déjà, a décidé d'établir un autre service chargé de concevoir et coordonner des entreprises de conservation. L'explication, c'est qu'il s'agissait là d'une forme entièrement nouvelle d'action conservatrice dont l'objet était d'aider les municipalités, surtout celles du midi de l'Ontario.

LA LOI SUR LES ADMINISTRATIONS DE CONSERVATION

La Législature a adopté la loi sur les administrations de conservation au printemps de 1946. Elle exigeait que toutes les municipalités d'un bassin versant—cités, villes, villages et cantons (non les comtés)—fussent comprises dans ce nouveau genre de corps public.

Ce sont les municipalités situées dans un bassin, ou une partie d'entre elles, qui prennent l'initiative de former une Administration de conservation. Il faut d'abord qu'au moins deux municipalités demandent par voie de résolution au ministre du Commerce et de la mise en valeur de convoquer une assemblée en vue d'établir s'il y a lieu de constituer une Administration. Les deux tiers du nombre de représentants que les municipalités sont admises à désigner (proportionnellement à leur population) doivent être présents pour que l'assemblée soit valide. Et si les deux tiers de ceux qui sont présents votent pour, une résolution demandant la constitution d'une Administration est envoyée au ministre. L'Administration est ensuite déclarée juridiquement constituée par arrêté ministériel et, sous le régime de la Loi, devient un corps public formé de représentants de toutes les municipalités du bassin, y compris celles qui peuvent avoir voté contre son établissement.

L'établissement d'une Administration de conservation ne nécessite donc, on le voit, que de simples formalités juridiques. Lors de l'assemblée préliminaire, celui qui préside est un haut fonctionnaire qui, avec l'aide d'un secrétaire choisi par l'assemblée, envoie un rapport avec la résolution au ministre de la Couronne. Dans certains cas, il a fallu procéder à quelques petites rectifications dans la région concernée avant que le projet d'arrêté ministériel ne pût être présenté au conseil des ministres, mais depuis le début aucune résolution demandant la constitution d'une Administration n'a été rejetée.

Avant 1946, il s'était formé 30 Administrations, y compris une Commission de conservation. Leur autorité s'étendait sur 19,671 milles carrés; elles comptaient 434 municipalités et un total de 695 membres.

Le sénateur STAMBAUGH: Pourquoi le total des membres diffère-t-il du total des municipalités?

M. RICHARDSON: Certains bassins débordent les uns sur les autres et certains cantons peuvent être partie dans un bassin et partie dans un autre.

Les Administrations varient beaucoup en importance, depuis la plus petite qui a une étendue de 86 milles carrés et 8 membres jusqu'à la plus grande qui a une étendue de 2,614 milles et 78 membres—c'est celle de la Grand—la plus petite ayant une longueur de 20 milles et la plus grande une longueur de 118 milles.

Le rapport sur la conservation

S'il est vrai que la plupart des premières Administrations ont pris naissance à cause des inondations, toutes se rendaient compte de la nécessité d'appliquer des mesures supplémentaires, comme de meilleures méthodes d'utilisation des sols, reboisement, aménagement rationnel des boisés privés, prévention de la pollution, recherche des nappes d'eau souterraines, études sur le poisson et la faune et amélioration des lieux de récréation. Mais les Administrations n'avaient pas les ressources voulues pour entreprendre les grandes enquêtes qui indiqueraient à quels endroits ces travaux s'imposaient. Par conséquent, la division de la conservation du ministère du Commerce et de la mise en valeur s'est chargée, sans frais pour les Administrations et pour leur rendre service, d'enquêtes préliminaires pour évaluer, au moyen de relevés et de rapports, les besoins de chaque bassin dans le domaine de la conservation, après quoi elle présentait à chaque Administration concernée un rapport détaillé exposant les mesures de conservation qu'il y avait lieu de prendre.

Ces rapports sont préparés sous forme de plans d'action et sont principalement destinés aux membres des Administrations. Dans le cas des grands bassins, ces rapports peuvent compter jusqu'à 600 pages, 100 cartes et graphiques,

150 illustrations et peuvent renfermer jusqu'à 75 recommandations. En plus du rapport lui-même, on en fait parfois imprimer un résumé pour le grand public.

Chaque rapport d'enquête est divisé en six chapitres généraux: histoire, utilisation des sols, forêts, eau, faune et récréation. L'étendue des études faites dans chacun de ces domaines varie selon la nature et les besoins de la région concernée, de sorte que les conclusions tirées d'un rapport complet se rapportent directement aux grands problèmes à résoudre.

Histoire

On fait entrer dans chaque rapport un certain nombre de données historiques comme point de départ pour l'étude. On s'efforce de présenter un tableau aussi fidèle et aussi local que possible de l'état antérieur des lieux. L'expérience a montré que cet aperçu historique offrait le plus grand intérêt pour la population des régions concernées. Il sert souvent à éveiller un souci de conservation chez ceux qui autrement resteraient indifférents. Autrement dit, c'est un stimulant.

Utilisation des sols

L'examen porte sur l'ensemble d'un bassin et les rapports entre les sols, l'agriculture, les forêts et l'eau sont soigneusement étudiés. On puise largement dans les données existantes—qui sont considérables—pour préparer le rapport. Les plus importantes de ces données sont celles fournies par les excellents relevés sur les sols qu'a faits depuis 24 ans le département des sols de l'*Ontario Agricultural College* en collaboration avec le Service fédéral des fermes expérimentales, et les travaux de base en géographie physique de Chapman et Putnam, de l'*Ontario Research Foundation.*

Les forêts

Le rapport sur les forêts renferme des renseignements touchant la nature et l'étendue de la forêt initiale, les effets produits par les industries utilisatrices de bois, les produits forestiers et les revenus qu'ils apportent, les mesures de conservation déjà appliquées dans le bassin lors du relevé et, enfin, des recommandations quant aux mesures de conservation à prendre à l'avenir.

L'eau

L'étude hydrographique commence au bureau par un examen attentif des données disponibles. Les rapports hydrométriques et météorologiques des années antérieures sont examinés et catalogués, tous les renseignements relatifs aux inondations sont analysés et reliés aux mesures de débit et de niveau de la rivière en question, après quoi le nombre, l'étendue et l'emplacement des réservoirs requis pour prévenir les inondations et régulariser le débit en été sont établis. Tous les petits lacs, les étangs municipaux et les vieux barrages de moulins sont examinés et couchés sur la carte.

La faune

Les études sur la faune comportent un inventaire général de toutes les espèces d'animaux et d'oiseaux sauvages, comestibles ou non, et on porte une attention particulière aux espèces qui sont en train ou menacées de disparaître. Les cours d'eau sont classés d'après leur état et les espèces particulières de poisson auxquelles ils conviennent.

Récréation

Les enquêtes sur les moyens de récréation comprennent des estimations de la population actuelle et de la population future de la région desservie,

une description de l'usage que font actuellement de tous les moyens de récréation les habitants de l'endroit et ceux du dehors, une évaluation de tous les moyens de récréation, publics ou privés, et des recommandations pour de nouvelles zones de récréation destinées à la population urbaine et à la population rurale du bassin.

DÉBUT D'UNE ENTREPRISE

Une fois le rapport présenté, c'est à l'Administration qu'il appartient de prendre l'initiative des travaux qu'elle juge les plus urgents; elle doit aussi faire des démarches auprès des ministères provinciaux ou autres organismes dont elle compte obtenir de l'aide, financière ou autre.

Par exemple, si des travaux envisagés par une Administration concernent l'utilisation des sols, elle doit solliciter l'aide du ministère ontarien de l'Agriculture, qui a des représentants dans tous les comtés de la province ainsi qu'un important service d'information à l'École d'agriculture de Guelph, y compris le Service consultatif sur les sols. Si l'entreprise comporte un problème relatif aux forêts ou à la faune, alors elle demandera l'aide du ministère des Terres et Forêts, qui est également bien pourvu. Quant à la prévention des inondations, l'Administration doit retenir les services d'un ingénieur-conseil qui fera les études nécessaires et poussera la préparation des plans jusqu'au point qu'on soit prêt à faire un appel d'offres et à commencer les travaux de construction. De même, quand une Administration fait l'acquisition de grandes zones de conservation et projette d'y établir des parcs et des lieux de récréation, il sera peut-être nécessaire pour elle de retenir les services d'hommes spécialisés dans ce genre de travail, c'est-à-dire la conception et la réalisation de projets pour la transformation de régions en parcs.

FINANCEMENT

La Loi sur les administrations de conservation prévoit trois genres de déboursés à financer. Le premier consiste à faire des immobilisations de capitaux en construisant des barrages et des réservoirs, en reboisant des terres et en aménageant des sanctuaires pour la faune. La part de ces immobilisations que fournit l'Administration est répartie entre les municipalités-membres qui bénéficieront de l'entreprise. Le deuxième genre de déboursés est dû à l'entretien des ouvrages, entretien qui est entièrement défrayé par l'Administration de la même manière. Troisièmement, il y a les frais administratifs, qui comprennent toutes les dépenses qu'une Administration est appelée à faire en plus des immobilisations et des frais d'entretien, comme salaires et frais de voyage, loyers et mobiliers de bureaux, machines à planter des arbres, étalages, projecteurs, imprimés, étangs de ferme, enquêtes sur les terres à reboiser et autres petites entreprises de conservation.

Le gouvernement de l'Ontario accorde des subventions pour tous les genres d'entreprises de conservation, sauf l'entretien. Les subventions dépendent du gouvernement et peuvent varier d'une année à l'autre. Actuellement, pour les ouvrages destinés à prévenir les inondations, la subvention est de 50 p. 100 s'ils coûtent moins de $5,000,000; pour les vastes entreprises de reboisement, il y a une subvention de 50 p. 100 du prix d'achat des terres et une subvention couvrant la totalité des frais administratifs. Quant aux régions de conservation où sont situés des parcs, l'acquisition des terres que le refoulement des eaux couvrira et tout ce qui entre dans les frais administratifs font aussi l'objet d'une subvention de 50 p. 100. Autrement dit, le gouvernement de l'Ontario débourse un dollar pour à peu près chaque dollar que dépensent les Administrations.

Quant aux ouvrages destinés à prévenir les inondations qui coûtent $5,000,000 ou plus, le gouvernement fédéral peut, sous le régime de la Loi canadienne sur l'aide à la conservation des eaux, fournir 37½ p. 100 du coût, en quel cas la province fournit 37½ p. 100 et l'Administration 25 p. 100. Il est à retenir, cependant, que le gouvernement fédéral n'a aucune obligation juridique d'aider une province à exécuter des travaux semblables, car l'Acte de l'Amérique du Nord britannique de 1867 a mis les ressources naturelles sous la juridiction des provinces et, par conséquent, des subventions fédérales pour les entreprises de conservation ne peuvent s'obtenir, pour ainsi dire, qu'avec la permission du ministre du Nord canadien et des Ressources nationales.

COMMISSIONS CONSULTATIVES

Il est vrai que l'Adminstration même prend toutes les décisions importantes et que, dans le cas des Administrations les plus importantes, les travaux de routine sont confiés à un exécutif, mais dans la plupart des cas l'organisme le plus actif est la commission consultative. La loi prévoit la formation de commissions (ou comités) consultatives pour chaque entreprise jugée nécessaire par une Administration. Ces commissions voient aux travaux préliminaires, au moins dans les domaines suivants: prévention des inondations, relations publiques, étangs de ferme et petits barrages, reboisement, utilisation des sols, parcs, lieux de récréation et sites historiques. Étant donné que la participation à ces commissions n'est pas limitée aux membres de l'Administration, cela fournit une merveilleuse occasion d'obtenir le concours des groupements de toutes sortes qui sont intéressés à la conservation dans la région. Les membres accrédités par les municipalités demeurent seuls capables de prendre les décisions, mais grâce aux commissions consultatives l'œuvre de conservation peut devenir l'affaire personnelle de chacun des habitants de la vallée.

Comme on l'a déjà constaté en lisant ce qui précède, les Administrations de conservation sont de création encore toute récente. Ce mouvement a produit de grands fruits depuis l'adoption de la loi il y a 15 ans, mais il reste encore beaucoup plus à faire. Il est encore trop tôt peut-être pour mesurer les succès et les déficiences de toutes les Administrations, mais il y a trois constatations qu'il est possible de faire.

Les Administrations qui sont devenues les plus actives sont celles établies dans des régions où, dès avant leur établissement, les dirigeants, les journaux et l'ensemble de la population s'intéressaient vivement à la conservation. Ce même intérêt, stimulé par le pouvoir de concevoir et d'exécuter des travaux de conservation, l'Administration l'a fait passer dans le domaine de l'action.

Les progrès ont été particulièrement rapides dans tous les cas où le gouvernement provincial, à la demande de l'Administration, a envoyé sur le terrain un fonctionnaire chargé de diriger et de coordonner le travail. Une grande Administration peut difficilement réaliser des progrès, car ses membres sont occupés à gagner leur vie et n'ont pas le temps de mettre en œuvre même une partie du vaste programme de conservation que tout le bassin exige. Ces agents sont des fonctionnaires de la division de la conservation dont les traitements sont payés par le gouvernement ontarien et les dépenses par l'Alminis-tration. Quinze fonctionnaires travaillent actuellement ainsi sur le terrain et ils sont répartis entre les Administrations qu'ils servent d'après la grandeur de celles-ci.

Enfin, les Administrations qui sont allées le plus loin dans la voie de la conservation—il y en a quelques-unes qui sont demeurées inactives—sont celles qui se sont rendu compte de ce que signifie vraiment la mise en valeur de la vallée d'une rivière, c'est-à-dire qui ont compris la nécessité d'un effort concerté de toute la population de la vallée. A cause de la nature même des

problèmes à résoudre, il faut s'occuper de certaines régions en premier lieu et les autres régions doivent attendre leur tour, mais la vallée doit être considérée comme formant un tout. Le plus difficile peut-être est d'amener nos gens à s'oublier eux-mêmes quand il est question de conservation, à ne pas se demander ce que la conservation peut faire pour chacun d'eux, à titre de particulier, mais à envisager les multiples bienfaits qu'elle apportera à toute la population de la vallée.

2. Relevés; projets mis à exécution ou en voie d'exécution

Les relevés que la division de la conservation a faits pour les 30 Administrations de conservation en Ontario couvrent à peu près la moitié de la superficie des 42 comtés concernés, bien que certains relevés, surtout les relevés forestiers, aient été plus complets que d'autres.

La formule d'administrations consacrées à la conservation se propage graduellement dans le nord de l'Ontario, mais la loi a été conçue pour les régions de l'Ontario divisées en comtés. Dans le Nord, il est difficile pour nous d'établir des administrations à cause du grand nombre de cantons non constitués en municipalités. Dans l'ensemble, les résultats se résument ainsi dans les domaines des sols, des forêts, de l'eau et de la faune:

Les sols

Des relevés et des enquêtes détaillées sur l'utilisation des sols ont été faits pour le compte de 23 Administrations et ont porté sur environ 45 p. 100 de la superficie totale sous la juridiction de ces Administrations.

Vingt-quatre relevés ont permis de répartir ainsi, d'après leur qualité, les sols d'une étendue globale de 1,050,000 acres:

Classe	I	9.1 p. 100
Classe	II	43.4 "
Classe	III	13.3 "
Classe	IV	9.4 "
Classe	V	8.7 "
Classe	VI	5.5 "
Classe	VII	3.7 "
Classe	VIII	0.0 "

La Classe I, je présume que vous le savez tous, est celle des meilleurs sols. La Classe II est bonne de même que la Classe III. La Classe IV est modérément bonne. La Classe V est un genre de sol ne se prêtant pas à la culture sous certaines réserves. La Classe VI et la Classe VII ne se prêtent pas à la culture et nous entrons là dans les classes de terres qu'il faut reboiser.

Dans le domaine de l'utilisation des sols, les Administrations ont entrepris des travaux pour prévenir le ravinement des pentes, organisé des concours d'appréciation des sols, établi des pâturages-modèles, subventionné la construction de 2,350 étangs de ferme et organisé des cours de conservation pour les écoliers.

Les forêts

Les comtés de l'Ontario ont une superficie totale de 7,500,000 acres. Les relevés forestiers ont porté sur environ la moitié de cette superficie et ont révélé que 1,190,070 acres étaient boisées, soit 16 p. 100.

Dans la zone où des relevés ont été faits, on a constaté que 900,000 acres n'étaient propres qu'à la culture des arbres et il a été recommandé de les ranger parmi les forêts relevant des Administrations. Toutefois, 450,000 acres sur ce total sont boisées actuellement; 360,000 acres sont des terres découvertes, surtout des pâturages épuisés; et il y a 90,000 acres de broussailles et de marécages.

Il y a actuellement 15 forêts relevant des Administrations. Elles ont actuellement une superficie de 50,000 acres qui s'agrandit au rythme d'environ 6,000 acres par année.

Voici un exposé succinct des ouvrages hydrauliques destinés à la conservation qui ont été terminés, avec les montants qu'ils ont coûtés:

L'eau

Ouvrages dont le gouvernement fédéral a fourni 37½ p. 100 du prix	
Grands barrages et réservoirs	$12,602,915
Ouvrages plus petits dont la province d'Ontario et les Administrations se sont partagé le coût à parts égales	
Amélioration de chenaux	$ 3,671,423
Détournement de rivières	1,145,103
Petits barrages et étangs municipaux	1,205,004
Ouvrages contre l'érosion et autres travaux	339,307

Cela fait un total de $18,963,752 en travaux de génie terminés à date. En plus des projets déjà mis à exécution, il y en a d'autres qui sont en voie d'exécution et qui coûteront $11,000,000.

Aux ouvrages terminés ou en construction, s'ajoutent des projets dont les plans se trouvent poussés jusqu'au stade des travaux et dont on estime qu'ils coûteront $20,200,000; les Administrations ont fait des études préliminaires à l'égard de projets devant coûter $68,300,000 et elles envisagent aussi des projets qui pourront coûter $16,700,000.

En tout, il y a pour $135,394,000 d'ouvrages pour prévenir les inondations qui ont été terminés, sont en construction, sont sur papier ou sont envisagés.

La faune

Jusqu'ici, les Administrations ont eu recours à des ouvrages hydrauliques pour améliorer le poisson et la faune à 16 endroits. Elles ont mis en marche sept entreprises de conservation sélectionnée du poisson, deux étangs d'élevage du poisson et un établissement de reproduction du poisson. Elles ont deux sanctuaires pour gibier à Plumes, deux pépinières produisant des arbustes susceptibles de fournir abri et nourriture à la faune et quatre sentiers où les promeneurs apprennent à connaître et aimer la nature. Une Administration a réussi à acclimater la perdrix hongroise dans sa vallée.

Dans le texte complet du mémoire, j'ai mentionné les parcs et les moyens de récréation, qui font partie de ce que nous appelons la conservation, et les Administrations jusqu'ici ont fait l'acquisition de 25,000 acres de terre de ce genre.

Le PRÉSIDENT: Merci, monsieur Richardson, de ce très utile exposé. Les honorables sénateurs ont-ils des questions à poser à M. Richardson?

Le sénateur STAMBAUGH: Monsieur le président, est-ce que certaines de ces entreprises de conservation servent à la production d'électricité ou à l'irrigation, ou bien servent-elles simplement à retenir l'eau?

M. RICHARDSON: Aucune ne comporte une installation hydro-électrique. Cette question relève entièrement de la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Et d'ailleurs, monsieur le président, il y a très peu de cours d'eau dans le sud de l'Ontario qui soient assez gros ou qui aient un débit suffisant pour produire de l'électricité. La plupart de ces barrages ont été construits pour prévenir les inondations et pour conserver l'eau dans des réservoirs, d'où on la laisse couler en été et pendant la période de sécheresse. Quand la période de crue est finie, certaines retenues servent de lieux de récréation.

Le sénateur STAMBAUGH: Aucun de ces réservoirs ne sert à irriguer des terres?

M. RICHARDSON: Pas les réservoirs eux-même, mais beaucoup de cultivateurs se servent de l'eau pour irriguer leurs terres dans les comtés producteurs de tabac, surtout dans le comté de Norfolk. Et même, quand tout le monde se met à pomper l'eau d'une rivière pour faire l'arrosage, il y a un ennui sérieux. Ces pompes peuvent assécher vite le cours d'eau. Les Administrations ont le pouvoir de sévir, mais elles ne s'en préoccupent pas trop. Oui, il y a beaucoup d'eau qui sert à irriguer.

Le PRÉSIDENT: Monsieur Richardson, est-ce que le sud de l'Ontario est menacé d'une pénurie d'eau pour l'avenir?

M. RICHARDSON: Pas si nous appliquons les principes de la conservation. N'oubliez pas qu'il nous reste beaucoup à faire. Après tout, de grandes quantités d'eau se perdent au printemps dans ces rivières et si nous pouvions seulement conserver cette eau jusqu'à l'été ce serait d'un grand secours.

Le sénateur MCGRAND: Le niveau hydrostatique profond baisse-t-il dans le sud de l'Ontario? A-t-on fait des études à cet égard?

M. RICHARDSON: La Commission des ressources hydrauliques est à étudier cette question. Je crois qu'elle a déjà recueilli des données, mais les études devront être échelonnées sur une longue période pour donner des résultats précis. On a creusé des puits de contrôle.

Le sénateur GOLDING: Dans la région d'où je viens, celle du lac Huron, les cultivateurs sont obligés d'approfondir de plus en plus leurs puits pour obtenir de l'eau. Ils parlent même actuellement de puiser de l'eau dans le lac Huron.

M. RICHARDSON: Il a été question de puiser de l'eau dans le lac Erié. Il est vrai que les cultivateurs doivent creuser des puits plus profonds qu'auparavant.

Le sénateur MCGRAND: Cela est-il dû à un abaissement du niveau hydrostatique ou à l'épuisement des nappes artésiennes?

M. RICHARDSON: Cette forte baisse du niveau hydrostatique s'observe surtout près des grandes villes où il se puise beaucoup d'eau des puits. Après tout, on ne peut retirer que tant d'eau du sol. Beaucoup des méthodes employées par les autorités de la conservation visent à remettre cette eau dans le sol. A l'un des réservoirs que j'ai mentionnés, près de la ville de London, sur la Thames, on applique avec beaucoup de succès une technique dite d'épandage de l'eau. Il y a un lac permanent au fond de ce réservoir et la ville de London pompe l'eau de ce lac et la répand sur une zone de gravier où l'eau s'infiltre dans le sol. Il y a une grosse pompe qui fonctionne à peu près constamment. Cette eau fournit un supplément aux puits qui servent à alimenter la ville de London. Mais, en général, je crois que les observations faites ont révélé que le niveau hydrostatique a baissé.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je crois qu'il en est ainsi dans la plus grande partie des États-Unis, surtout dans la région centrale.

M. RICHARDSON: Il se fait beaucoup d'arrosage, surtout dans la ville de New-York et autour.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Monsieur le président, c'est peut-être une question élémentaire, mais quelle est la différence entre une municipalité et un comté en Ontario?

M. RICHARDSON: Un comté est une municipalité. Au bas de l'échelle, on peut dire que le canton est le territoire administratif de base dans les campagnes.

Le PRÉSIDENT: Quelle est l'étendue d'un canton en acres?

M. RICHARDSON: L'étendue des cantons peut varier de 10,000 à 60,000 acres. Par ordre d'importance viennent ensuite le village, la ville et, enfin, la cité. Dans la plupart des cas, les villes et les villages—il y a des exceptions naturellement—envoient le président ou le vice-président de leur conseil municipal siéger au conseil du comté.

Le sénateur GOLDING: Et cela s'appelle une municipalité?

M. RICHARDSON: Ce sont toutes des municipalités.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je ne comprend toujours pas. Dans votre mémoire, vous parlez de 434 municipalités et, plus loin, de 42 comtés. Comment conciliez-vous ces deux chiffres?

Le sénateur GOLDING: Les comtés renferment des municipalités. Une ville ou un village dans un comté est une municipalité.

M. RICHARDSON: Prenons, par exemple, le comté de Carleton, celui où nous sommes, ici. Dans ce comté, il y a tant de cantons et dans les cantons il y a des villages, des villes et des cités. L'ensemble des cantons et des unités plus petites forme ce qu'on appelle un comté et les maires des petites unités forment le conseil du comté.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Le canton, le village ou la cité est une municipalité, n'est-ce pas?

M. RICHARDSON: Oui, c'est exact. Si les comtés ne sont pas représentés dans l'Administration, c'est qu'ils renferment eux-mêmes d'autres municipalités.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Dans ma province, la municipalité est un comté et tout est dit.

Le sénateur HORNER: Une partie du comté.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Non, tout le comté.

Le sénateur HORNER: Non, ce n'est pas exact.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Il en est ainsi dans notre province.

Le sénateur MCGRAND: Dans le Nouveau-Brunswick, le comté est divisé en paroisses; chaque paroisse élit un conseil et correspond au canton.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Quand nous parlons d'une municipalité, nous parlons de tout un canton.

Le sénateur GOLDING: Dans le cas d'une ville, n'avez-vous pas un gouvernement municipal?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Il y a un gouvernement local, mais ce n'est pas considéré comme une municipalité.

Le sénateur STAMBAUGH: N'en est-il pas ainsi dans le cas d'une cité?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Oui, mais ce n'est pas une municipalité. La cité est comprise dans la municipalité.

M. RICHARDSON: Il en va autrement en Ontario. Si vous ouvrez le bottin municipal, vous y trouverez des comtés, des cantons, des villages, des villes et des cités.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Quel est le régime financier? Il y a différentes parties de municipalités, ou peut-être des municipalités entières, ou plusieurs municipalités. Comment se procurent-elles de l'argent? La municipalité perçoit-elle des impôts dans la région où l'Administration a juridiction?

M. RICHARDSON: L'Administration est très autonome et obtient des revenus de différentes sources. La plupart des Administrations perçoivent leurs revenus proportionnellement à la population. Certaines d'entre elles le font suivant le total de l'évaluation dans chacune des différentes municipalités. Dans certains

cas, les revenus proviennent pour moitié de l'impôt foncier et pour moitié de l'impôt sur la population. Tout récemment, une Administration m'a demandé si elle ne pourrait pas fonder ses cotisations sur les superficies. La loi ne précise pas les modes d'obtention des revenus. Les revenus s'obtiennent de différentes façons. Il y a trois modes d'imposition: la population, l'évaluation totale et les deux combinées.

Le PRÉSIDENT: Cela est-il inscrit sur les avis de cotisation?

M. RICHARDSON: Oui. L'Administration a le pouvoir de percevoir cet argent et les municipalités inscrivent cet impôt sur leurs propres avis de contributions.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): J'ai deux ou trois questions à poser qui sont inspirées par l'intérêt que plusieurs d'entre nous portent aux affaires indiennes à titre de membre d'ún autre comité. Y a-t-il des réserves indiennes dans les régions relevant des Administrations? Il doit s'en trouver quelques-unes.

M. RICHARDSON: Il y en a quelques-unes, mais elles ne sont pas membres des Administrations.

Le PRÉSIDENT: Les réserves ne bénéficient aucunement de ce programme?

M. RICHARDSON: Connaissez-vous la réserve de Saugeen, près de Southampton dans le comté de Bruce?

Le sénateur HORNER: Ne peut-elle bénéficier d'aucun avantage?

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): La loi ne mentionne que les municipalités et je ne crois pas qu'une réserve indienne soit une municipalité.

Le sénateur HORNER: Supposons que vous plantez des arbres pour prévenir les inondations et l'érosion du sol. S'il y a une réserve indienne dans le voisinage, elle profitera sûrement de l'argent des contribuables.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Il me semble qu'il y aurait possibilité de conjuguer ces programmes de façon que la Direction des affaires indiennes y trouve de grands avantages et puisse résoudre plus facilement ses problèmes? Jusqu'ici, elle n'a pas participé à cette activité sur le même plan que les municipalités?

M. RICHARDSON: Non.

Le sénateur GLADSTONE: Monsieur le président, nous n'avons qu'à nous féliciter du gouvernement de l'Ontario, car dans certains cas, en ce qui concerne les subventions de bien-être, une réserve est considérée comme faisant partie de la municipalité. Je sais, pour l'avoir lu et pour avoir moi-même rendu visite au sous-ministre du Bien-être de l'Ontario qu'une trentaine de réserves jouissent actuellement des mêmes avantages que les municipalités en ce qui concerne la répartition des crédits du bien-être; et ce ministère fait un excellent travail. Cependant, je me demande si, dans tous les cas où vous faites des études sur l'utilisation des sols, vous ne pourriez pas étendre ces études aux réserves de façon à établir le meilleur usage à faire des terres des réserves?

M. RICHARDSON: Nous nous trouvons à le faire jusqu'à un certain point, mais, comme je l'ai mentionné dans mon résumé, quand il s'agit de mettre en œuvre des programmes d'envergure au sujet de l'utilisation des sols, l'Administration n'a pas un personnel nombreux et il lui faut compter sur le concours des grands ministères provinciaux. Elle obtiendra, par exemple, l'aide du ministère de l'Agriculture.

Le PRÉSIDENT: Êtes-vous d'avis que la collaboration entre les quatre ministères que vous avez mentionnés est maintenant bien établie?

M. RICHARDSON: Je le crois, oui. La construction des routes en offre un exemple. En passant, ce mémoire a été préparé il y a environ deux mois et je m'excuse de ne pas avoir vérifié certains détails qu'il renferme. Je voulais

biffer le passage où il est dit que le gouvernement fédéral ne contribue pas aux entreprises coûtant moins de $5,000,000. Hier, je rencontrais à Parkhill l'hon. M. Thomas, de l'ouest de l'Ontario, qui représentait le gouvernement fédéral. J'ai appris de lui que le gouvernement fédéral contribuait à la construction d'un barrage qui ne coûtera en tout que $1,000,000. Dans ce cas particulier, le ministère ontarien de la Voirie va détourner la grand-route de façon à la faire passer sur le sommet du barrage. Deux projets se trouvent ainsi combinés et, au lieu de construire un pont pour la route, le gouvernement provincial fournit $248,000 pour la construction du barrage. Il y a donc une fort bonne collaboration.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Au deuxième paragraphe du chapitre de votre résumé sur les finances, vous dites que le gouvernement ontarien accorde des subventions pour tous genres d'entreprises de conservation sauf l'entretien, et que le montant des subventions dépend du gouvernement et peut changer d'année en année. Est-ce que cela s'applique à la fois au gouvernement fédéral et au gouvernement provincial?

M. RICHARDSON: Je crois que cela s'applique aux deux. La ligne de conduite suivie à l'égard des subventions varie d'année en année. Par exemple, il y a trois ans, l'Ontario ne fournissait que 37½ p. 100 pour les ouvrages contre les inondations, mais vers 1955 il a porté sa participation à 50 p. 100. Les Administration espèrent que le gouvernement de l'Ontario apportera d'autres changements, mais ces choses dépendent de la ligne de conduite suivie et changent un peu chaque année.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Quant à la contribution fédérale, a-t-elle changé ou bien est-elle restée à 37½ p. 100 depuis la mise en œuvre du programme?

M. RICHARDSON: Elle est fixée par la Loi canadienne sur l'aide à la conservation des eaux, qui précise que le gouvernement fédéral peut payer jusqu'à 37½ p. 100.

Le sénateur SMITH (*Kamloops*): Vous dites: «Il est à retenir, cependant, que le gouvernement fédéral n'a aucune obligation juridique d'aider une province à exécuter des travaux semblables.» Y a-t-il un programme qui a été institué à cause d'un précédent ou bien y a-t-il eu un changement? La proportion de 37½ p. 100 fournie par le gouvernement fédéral a-t-elle varié?

M. RICHARDSON: Non. C'est là le maximum que le gouvernement fédéral fournit. C'est tout ce que nous avons jamais demandé. Le premier barrage construit sous ce régime a été commencé en 1938, le barrage de Shand sur la Grand, et la subvention du gouvernement fédéral a été de 37½ p. 100. C'est la proportion de chacune des autres subventions qu'il a accordées. Cependant, il y a un autre article de la loi portant que si le gouverneur en conseil est d'avis que le projet est de grande importance—il y a quelqu'un à un palier quelconque qui doit décider pour le gouvernement fédéral que le projet en question est de grande importance—le gouvernement fédéral peut accorder une subvention sous le régime de la Loi canadienne sur l'aide à la conservation des eaux.

Le sénateur HORNER: Et la subvention peut alors dépasser 37½ p. 100?

M. RICHARDSON: Non, la loi ne le permet pas, à moins que, pour une raison quelconque, le gouvernement fédéral ne modifie sa ligne de conduite.

Le PRÉSIDENT: Le gouvernement fédéral fait actuellement étudier par la Chambre un projet de loi concernant la réhabilitation et la reconstitution des ressources. Comment cela va-t-il cadrer avec le programme ontarien? Y aura-t-il plus d'aide que vous n'en fournissez actuellement?

M. RICHARDSON: Je crois que cette loi va très bien cadrer.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Ne faudrait-il pas substituer le mot «constitutionnel» au mot «juridique»? Ne devriez-vous pas parler d'une obligation constitutionnelle?

M. RICHARDSON: C'est possible. Je ne suis qu'un ingénieur et non un avocat.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Cela me déroute un peu.

Le sénateur TAYLOR (*Norfolk*): Il y a eu controverse dans Norfolk au sujet des régions de conservation et de la responsabilité du conseil municipal en ce qui concerne le drainage d'une région. En vertu de la Loi sur le drainage municipal, si les propriétaires demandent au conseil municipal de le faire, je crois que le conseil est tenu d'effectuer le drainage. Cependant, la région dont je parle se trouvait située à l'intérieur d'une zone de conservation et il y avait un bassin pour recueillir l'eau et un conflit d'autorité a surgi. Pouvez-vous nous dire qui détient l'autorité dans un cas semblable, la municipalité ou bien l'Administration de conservation?

M. RICHARDSON: Avez-vous obtenu ce renseignement de Munro Landon? Il s'occupe beaucoup de la conservation dans le comté de Norfolk.

Le sénateur TAYLOR (*Norfolk*): Non, je ne l'ai pas obtenu de lui, mais Landon fait autorité à cet endroit. J'ai puisé ce renseignement dans un journal qui publiait une nouvelle sur le conflit entre la municipalité et l'Administration de conservation.

M. RICHARDSON: La Loi sur le drainage municipal de la province est fort catégorique. Elle spécifie ce qui peut se faire et ce qui ne peut pas se faire. Si un nombre suffisant de propriétaires fonciers veulent qu'une certaine zone soit drainée et si la majorité de ceux qui devront payer ne s'objectent pas, la municipalité ne peut pas lésiner; il lui faut drainer la zone.

Le sénateur TAYLOR (*Norfolk*): Même si c'est dans une région de conservation où l'on espère emmagasiner de l'eau?

M. RICHARDSON: La seule solution—et certaines des Administrations y ont eu recours—consiste pour l'Administration à faire l'acquisition du terrain voulu et cela fait disparaître tout à fait le projet de drainage.

Le sénateur GOLDING: Vous avez mentionné le barrage de Fergus.

M. RICHARDSON: Oui.

Le sénateur GOLDING: Vous souvenez-vous de l'étendue de terrain qu'il a fallu acquérir pour ce barrage?

M. RICHARDSON: Environ 3,000 acres, je crois. Êtes-vous au courant de celui de Conestogo qui vient d'être terminé?

Le sénateur GOLDING: Oui.

M. RICHARDSON: Il a fallu acheter là une étendue un peu plus grande, environ 5,000 acres. Un des meilleurs ouvrages qu'on ait construits est le barrage du marécage de Luther. Ce vaste marécage est maintenant fermé par un barrage qui, en plus d'emmagasiner de l'eau, a créé un magnifique sanctuaire pour la faune.

Le sénateur GOLDING: De quelle façon les frais ont-ils été répartis à cet endroit?

M. RICHARDSON: Sur la Shand?

Le sénateur GOLDING: Oui.

M. RICHARDSON: Les trois barrages ont été construits par la Commission de conservation de la rivière Grand et ils avaient été commencés avant la création des Administrations, mais on a procédé de la même façon. Le gouvernement

fédéral a payé 37½ p. 100 des frais, l'Ontario 37½ et les huit municipalités relevant de la Commission, 25 p. 100. Il n'y a pas de cantons ni de villages. Il y a huit municipalités urbaines: Fergus, Elora, Galt, Preston, Paris, Kitchener, Waterloo et Brantford. Leur part du coût, 25 p. 100, a été répartie entre elles proportionnellement aux évaluations.

Le sénateur GOLDING: Le prix du barrage de Fanshaw a été réparti de la même façon?

M. RICHARDSON: Exactement de la même façon.

Le sénateur MCGRAND: Il n'est peut-être pas juste de poser cette question et c'est un renseignement qu'il est peut-être impossible d'obtenir, mais nous savons qu'après la disparition de la neige l'herbe commence de pousser dans la vallée de l'Outaouais, dans la région de Montréal et dans la région de Toronto beaucoup plus vite que, disons, dans la région de North Bay. Je me rends compte que l'herbe commence de pousser sous l'effet de la chaleur, qui est indispensable, et de l'humidité. Quelles études a-t-on faites pour conserver l'eau en rapport avec ce dont je parle?

M. RICHARDSON: Parlez-vous de l'eau du sol?

Le sénateur MCGRAND: Oui. Dans certaines régions, la végétation commence beaucoup plus tôt qu'ailleurs.

M. RICHARDSON: Je crois qu'en général c'est une question de température.

Le sénateur MCGRAND: Cela dépend en partie de la température.

M. RICHARDSON: Et en partie de la pluie, mais...

Le sénateur MCGRAND: A-t-on jamais tracé des courbes montrant le rapport qui existe entre la conservation de l'eau du sol et le début plus ou moins hâtif de la croissance de la végétation?

M. RICHARDSON: Je l'ignore. Je n'affirmerai pas qu'aucune étude semblable n'a été faite, mais j'en doute.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Cela ne dépend-il pas surtout de la température d'une région?

Le sénateur MCGRAND: En partie.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Au printemps, dans la plupart des régions du pays, il y a une certaine quantité de neige qui fond et, quand l'herbe commence de pousser, il y a ordinairement beaucoup d'eau dans le sol. Je crois que cela dépend de la température.

M. RICHARDSON: Le début du printemps compte aussi, selon qu'il est hâtif ou tardif.

Le sénateur TAYLOR (*Norfolk*): Je vois dans votre mémoire que vous accordez de l'aide ou des subventions pour les étangs de ferme. C'est surtout dans le comté de Norfolk, je suppose. Quel est le montant de la subvention par ferme?

M. RICHARDSON: Chaque administration est indépendante à ce sujet. C'est elle qui décide, mais la subvention est ordinairement de $50 pour chaque petit étang de ferme.

Le sénateur TAYLOR (*Norfolk*): Le cultivateur a-t-il des instructions à suivre quant à l'emplacement de cet étang?

M. RICHARDSON: Oui, la subvention n'est pas accordée à moins que l'emplacement de l'étang n'ait été examiné. Dans bien des cas, c'est un ingénieur du service du génie civil à Guelph qu'on envoie sur les lieux. Après tout, nous voulons nous assurer que tout étang aménagé par un cultivateur retiendra l'eau. La surveillance est assez bonne.

Le PRÉSIDENT: Quelle est l'étendue de l'étang requis, disons, pour dix acres?

M. RICHARDSON: J'ignore la proportion. Voulez-vous dire dix acres en tabac?

Le PRÉSIDENT: Quelle grandeur l'étang devra-t-il avoir pour irriguer dix acres de tabac?

M. RICHARDSON: Je suis incapable de vous le dire.

Le sénateur TAYLOR (*Norfolk*): Cela dépend du niveau de l'eau. A certains endroits, les étangs doivent être plus profonds qu'ailleurs. L'ingénieur décide.

Le PRÉSIDENT: Avez-vous d'autres questions à poser, honorables sénateurs?

Le sénateur STAMBAUGH: Je propose que le Comité remercie M. Richardson d'être venu nous présenter cet intéressant mémoire.

Le PRÉSIDENT: Oui. Nous vous remercions beaucoup d'être venu, monsieur Richardson.

Le Comité s'ajourne.

APPENDICE

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ AU COMITÉ DU SÉNAT CHARGÉ D'ENQUÊTER SUR L'UTILISATION DES SOLS

LE MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE LA MISE EN VALEUR

LE MINISTRE,
L'HON. W. M. NICKLE, Q.C.

L'INGÉNIEUR EN CHEF DE LA CONSERVATION
A. H. RICHARDSON

TORONTO, 1961

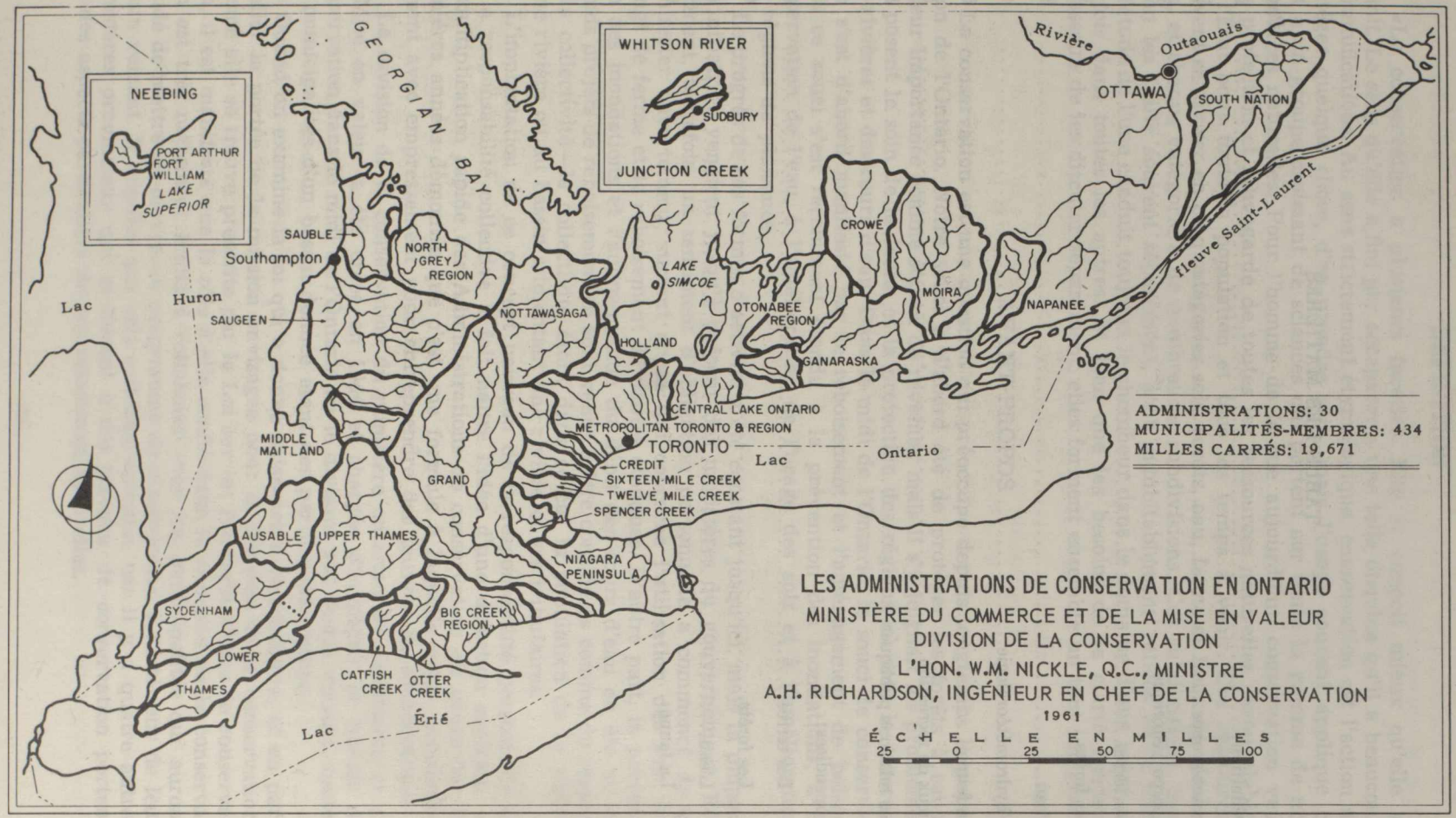

NEEBING
PORT ARTHUR
FORT WILLIAM
LAKE SUPERIOR
WHITSON RIVER
SUDBURY
JUNCTION CREEK
GEORGIAN BAY
Rivière Outaouais
OTTAWA
SOUTH NATION
fleuve Saint-Laurent
SAUBLE
Southampton
NORTH GREY REGION
LAKE SIMCOE
CROWE
MOIRA
NAPANEE
Lac Huron
SAUGEEN
NOTTAWASAGA
OTONABEE REGION
HOLLAND
GANARASKA
CENTRAL LAKE ONTARIO
METROPOLITAN TORONTO & REGION
TORONTO
Lac Ontario
MIDDLE MAITLAND
CREDIT
SIXTEEN MILE CREEK
TWELVE MILE CREEK
SPENCER CREEK
GRAND
AUSABLE
UPPER THAMES
NIAGARA PENINSULA
SYDENHAM
BIG CREEK REGION
LOWER THAMES
CATFISH CREEK
OTTER CREEK
Lac Érié
ADMINISTRATIONS: 30
MUNICIPALITÉS-MEMBRES: 434
MILLES CARRÉS: 19,671
LES ADMINISTRATIONS DE CONSERVATION EN ONTARIO
MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE LA MISE EN VALEUR
DIVISION DE LA CONSERVATION
L'HON. W.M. NICKLE, Q.C., MINISTRE
A.H. RICHARDSON, INGÉNIEUR EN CHEF DE LA CONSERVATION
1961
ÉCHELLE EN MILLES
25 0 25 50 75 100

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Définition	25
Avant-propos	25
Aperçu historique	30
Les terres	33
Les forêts	36
L'eau	39
L'hydrométéorologie	46
La faune	50
Lieux de récréation	54
Les relations publiques	57
Appendices:	
Les terres	60
Les forêts	62
L'eau	65
La faune	68

DÉFINITION

«La conservation a plusieurs facettes. Elle se conçoit mieux qu'elle se définit. Le sens qu'elle a fini par accaparer a une telle étendue qu'il a beaucoup de ramifications. Au sens strictement étymologique, conservation est l'action de protéger quelque chose, d'en prendre soin, mais l'usage courant applique ce mot à un groupe croissant de sciences qui portent sur toute la gamme de nos ressources naturelles. Pour l'homme de la rue aujourd'hui, conservation veut dire protection et sauvegarde de toutes les ressources naturelles renouvelables de l'État pour toute la population et tous les temps à venir. Ces ressources peuvent se diviser en cinq catégories sols, forêts, eau, faune et lieux de récréation, et chaque catégorie a de nombreuses subdivisions. Ces subdivisions, bien qu'on les traite souvent séparément, sont indubitablement reliées entre elles et l'étude de l'une conduit toujours le chercheur dans le domaine d'une autre, et parfois dans toutes les autres. Et bien que les besoins de la clarté rendent nécessaire de les discuter séparément, elles forment ensemble un tout intégral.»

AVANT-PROPOS

La conservation est une question qui préoccupe depuis longtemps la population de l'Ontario. Notre souci a d'abord été de protéger les forêts à cause de leur importance comme source de revenus; mais il s'y joignait les problèmes que posent le soin de la faune et la protection des régions où sont les sources des rivières et des cours d'eau. Dans le midi de l'Ontario, le souci de conservation s'est d'abord manifesté par le reboisement et l'aménagement de boisés, mais ce souci s'est récemment étendu à la prévention des inondations, à la conservation de l'eau, à l'amélioration de l'usage des sols et à l'amélioration des régions de plaisance.

Le progrès de ces formes d'activité a été constant jusqu'ici, mais la plupart des initiatives venaient jusqu'à présent des ministères du gouvernement. Récemment, toutefois, un sentiment d'obligation personnelle a commencé de se manifester ouvertement, surtout en ce qui concerne l'utilisation des sols, les étangs de ferme et le reboisement de petites étendues. D'autre part, la prévention des inondations et l'augmentation du débit des cours d'eau en été et les grands projets de reboisement en sont venus à être considérés comme du ressort de la collectivité—la collectivité étant dans ce cas la population de la vallée d'une rivière ou du bassin alimentant une rivière et ses tributaires.

L'implantation de ce concept nouveau de la responsabilité personnelle et de la responsabilité collective a fait naître l'idée d'une direction centrale, et la multiplication rapide des Administrations de conservation au cours des 14 dernières années démontre que c'est une formule à laquelle notre population consent avec empressement pour entreprendre des œuvres de conservation.

La division de la conservation du ministère ontarien du Commerce et de la Mise en valeur a été créée en 1944 et chargée d'organiser le travail de conservation dans le midi de l'Ontario en le divisant par bassin versant, toutes les municipalités d'un bassin donnée étant des participants égaux.

Quand on examine la loi qui a donné naissance à ce ministère, et en particulier la portée de la mission envisagée pour la division de la conservation, comme elle se trouve prescrite par la Loi sur les Administrations de conservation, il est manifeste que le rôle à elle confié dans le domaine de la conservation est très nettement limité à collaborer avec les municipalités qui auront décidé de mettre en œuvre un programme de conservation à l'intérieur de leur bassin versant. Il importe que cela soit bien compris, car il y a quatre autres ministères provinciaux qui se livrent à des travaux de conservation portant sur des aspects particuliers de nos ressources naturelles.

Le vaste empire forestier du nord de l'Ontario, avec ses problèmes d'aménagement forestier, de protection contre le feu, de reboisement, de recherches forestières, de protection du poisson et de la faune, de récréation et autres problèmes connexes, est administré par le ministère des Terres et Forêts. Les questions relatives au traitement et au drainage des sols, à l'administration agricole, à l'amélioration des récoltes et à la multitude des autres problèmes intéressant les agriculteurs de la province relèvent du ministère de l'Agriculture. La construction de barrages à l'intérieur du nord de l'Ontario pour garder constants les niveaux des lacs et régulariser les débits des cours d'eau en été, est une responsabilité du ministère des Travaux publics. Et un organisme dont l'établissement est récent, la Commission des ressources hydrauliques de l'Ontario, qui relève du ministère des Affaires municipales, a des pouvoirs étendus pour étudier et prendre en main tout problème concernant l'eau et, en ce moment, elle s'occupe très activement des problèmes que posent l'assainissement des eaux d'égout et l'approvisionnement des municipalités en eau potable.

Étant donné l'ampleur du travail de conservation que ces quatre ministères accomplissent—avec des moyens considérables, le ministère des Terres et Forêts à lui seul ayant un personnel régulier et saisonnier de 4,200—il est permis de se demander pourquoi le gouvernement de l'Ontario, il y a 16 ans déjà, a décidé d'établir un autre service chargé de concevoir et coordonner des entreprises de conservation. L'explication, c'est qu'il s'agissait là d'une forme entièrement nouvelle d'action conservatrice dont l'objet était d'aider les municipalités, surtout celles du midi de l'Ontario.

LA LOI SUR LES ADMINISTRATIONS DE CONSERVATION

La Législature a adopté la loi sur les administrations de conservation au printemps de 1946. Elle exigeait que toutes les municipalités d'un bassin versant—cités, villes, villages et cantons (non les comtés)—fussent comprises dans ce nouveau genre de corps public.

Ce sont les municipalités situées dans un bassin, ou une partie d'entres elles, qui prennent l'initiative de former une Administration de conservation. Il faut d'abord qu'au moins deux municipalités demandent par voie de résolution au ministre du Commerce et de la Mise en valeur de convoquer une assemblée en vue d'établir s'il y a lieu de constituer une Administration. Les deux tiers du nombre de représentants que les municipalités sont admises à désigner (proportionnellement à leur population doivent être présents pour que l'assemblée soit valide. Et, si les deux tiers de ceux qui sont présents votent pour une résolution demandant la constitution d'une Administration est envoyée au ministre. L'Administration est ensuite déclarée juridiquement constituée par arrêté ministériel et, sous le régime de la Loi, devient un corps public formé de représentants de toutes les municipalités du bassin, y compris celles qui peuvent avoir voté contre son établissement.

L'établissement d'une Administration de conservation ne nécessite donc, on le voit, que peu de formalités juridiques. Lors de l'assemblée préliminaire, celui qui préside est un haut fonctionnaire qui, avec l'aide d'un secrétaire choisi par l'assemblée, envoie un rapport avec la résolution au ministre de la Couronne. Dans certains cas, il a fallu procéder à quelques petites rectifications dans la région concernée avant que le projet d'arrêté ministériel ne pût être présenté au conseil des ministres, mais depuis le début aucune résolution demandant la constitution d'une Administration n'a été rejetée.

Avant 1946, il s'était formé 30 Administrations, y compris une Commission de conservation. Leur autorité s'étendait sur 19,671 milles carrés; elles comptaient 434 municipalités et un total de 695 membres.

Les Administrations varient beaucoup en importance, depuis la plus petite qui a une étendue de 86 milles carrés et 8 membres, jusqu'à la plus grande

qui a une étendue de 2,614 milles et 78 membres—c'est celle de la Grand—la plus petite ayant une longueur de 20 milles et la plus grande une longueur de 118 milles.

LE RAPPORT SUR LA CONSERVATION

S'il est vrai que la plupart des premières Administrations ont pris naissance à cause des inondations, toutes se rendaient compte de la nécessité d'appliquer des mesures supplémentaires, comme de meilleures méthodes d'utilisation des sols, reboisement, aménagement rationnel des boisés privés, prévention de la pollution, recherche de nappes d'eau souterraines, études sur le poisson et la faune et amélioration des lieux de récréation. Mais les Administrations n'avaient pas les ressources voulues pour entreprendre les grandes enquêtes qui indiqueraient à quels endroits ces travaux s'imposaient. Par conséquent, la division de la conservation du ministère du Commerce et de la Mise en valeur s'est chargée, sans frais pour les Administrations et pour leur rendre service, d'enquêtes préliminaires pour évaluer, au moyen de relevés et de rapports, les besoins de chaque bassin dans le domaine de la conservation, après quoi elle présentait à chaque administration concernée un rapport détaillé exposant les mesures de conservation qu'il y avait lieu de prendre.

Ces rapports sont préparés sous forme de plans d'action et sont principalement destinés aux membres des Administrations. Dans le cas des grands bassins, ces rapports peuvent compter jusqu'à 600 pages, 100 cartes et graphiques, 150 illustrations et peuvent renfermer jusqu'à 75 recommandations. En plus du rapport lui-même, on en fait parfois imprimer un résumé pour le grand public.

Chaque rapport d'enquête est divisé en six chapitres généraux: histoire, utilisation des sols, forêts, eau, faune et récréation. L'étendue des études faites dans chacun de ces domaines varie selon la nature et les besoins de la région concernée, de sorte que les conclusions tirées d'un rapport complet se rapportent directement aux grands problèmes à résoudre.

Histoire

On fait entrer dans chaque rapport un certain nombre de données historiques comme point de départ pour l'étude. On s'efforce de présenter un tableau aussi fidèle que possible de l'état antérieur des lieux. L'expérience a montré que cet aperçu historique offrait le plus grand intérêt pour la population des régions concernées. Il sert souvent à éveiller un souci de conservation chez ceux qui, autrement, resteraient indifférents.

Utilisation des sols

L'examen porte sur l'ensemble d'un bassin et les rapports entre les sols, l'agriculture, les forêts et l'eau sont soigneusement étudiés. On puise largement dans les données existantes—qui sont considérables—pour préparer le rapport. Les plus importantes de ces données sont celles fournies par les excellents relevés sur les sols qu'a faits depuis 24 ans le département des sols de l'*Ontario Agricultural College* en collaboration avec le Service fédéral des fermes expérimentales, et les travaux de base en géographie physique de Chapman et Putnam, de l'*Ontario Research Foundation.*

Les forêts

Le rapport sur les forêts renferme des renseignements touchant la nature et l'étendue de la forêt initiale, les effets produits par les industries utilisatrices de bois, les produits forestiers et les revenus qu'ils apportent, les mesures de conservation déjà appliquées dans le bassin lors du relevé et, enfin, des recommandations quant aux mesures de conservation à prendre à l'avenir.

L'eau

L'étude hydrographique commence au bureau par un examen attentif des données disponibles. Les rapports hydrométriques et météorologiques des années antérieures sont examinés et catalogués, tous les renseignements relatifs aux inondations sont analysés et reliés aux mesures de débit et de niveau de la rivière en question, après quoi le nombre, l'étendue et l'emplacement des réservoirs requis pour prévenir les inondations et régulariser le débit en été sont établis. Tous les petits lacs, les étangs municipaux et les vieux barrages de moulins sont examinés et couchés sur la carte.

La faune

Les études sur la faune comportent un inventaire général de toutes les espèces d'animaux et d'oiseaux sauvages, comestibles ou non, et on porte une attention particulière aux espèces qui sont en train ou ménacées de disparaître. Les cours d'eau sont classés d'après leur état et les espèces particulières de poisson auxquelles ils conviennent.

Récréation

Les enquêtes sur les moyens de récréation comprennent des estimations de la population actuelle et de la population future de la région desservie, une description de l'usage que les habitants de l'endroit et ceux du dehors font de tous les moyens de récréation, une évaluation de tous les moyens de récréation, publics ou privés, et des recommandations pour de nouvelles zones de récréation destinées à la population urbaine et à la population rurale du bassin.

DÉBUT D'UNE ENTREPRISE

Une fois le rapport présenté, c'est à l'Administration qu'il appartient de prendre l'initiative des travaux qu'elle juge les plus urgents; elle doit aussi faire des démarches auprès des ministères provinciaux ou autres organismes dont elle compte obtenir de l'aide, financière au autre.

Par exemple, si des travaux envisagés par une Administration concernent l'utilisation des sols, elle doit solliciter l'aide du ministère ontarien de l'Agriculture qui a des représentants dans tous les comtés de la province ainsi qu'un important service d'information à l'École d'agriculture de Guelph y compris, le Service consultatif sur les sols. Si l'entreprise comporte un problème relatif aux forêts ou à la faune, alors qu'elle demandera l'aide du ministère des Terres et Forêts, qui est également bien pourvu. Quant à la prévention des inondations, l'Administration doit retenir les services d'un ingénieur conseil qui fera les études nécessaires et poussera la préparation des plans jusqu'au point qu'on soit prêt à faire un appel d'offres et à commencer les travaux de construction. De même, quand une Administration fait l'acquisition de grandes zones de conservation et projette d'y établir des parcs et des lieux de récréation, il sera peut-être nécessaire pour elle de retenir les services d'hommes spécialisés dans ce genre de travail, c'est-à-dire la conception et la réalisation de projets pour la transformation de régions en parcs.

FINANCEMENT

La Loi sur les Administrations de conservation prévoit trois genres de déboursés à financer. Le premier consiste à faire des immobilisations de capitaux en construisant des barrages et des réservoirs, en reboisant des terres et en aménageant des sanctuaires pour la faune. La part de ces immobilisations que fournit l'Administration est répartie entre les municipalités-membres qui bénéficieront de l'entreprise. Le deuxième genre de déboursés est dû à l'entretien des ouvrages, entretien qui est entièrement défrayé par l'Administration de la même manière. Troisièmement, il y a les frais administratifs, qui comprennent

toutes les dépenses qu'une Administration est appelée à faire en plus des immobilisations et des frais d'entretien, comme salaires et frais de voyage, loyers et mobiliers de bureaux, machines à planter les arbres, étalages, projecteurs, imprimés, étangs de ferme, enquêtes sur les terres à reboiser et autres petites entreprises de conservation.

Le gouvernement de l'Ontario accorde des subventions pour tous les genres d'entreprises de conservation, sauf l'entretien. Les subventions dépendent du gouvernement et peuvent varier d'une année à l'autre. Actuellement, pour les ouvrages destinés à prévenir les inondations, la subvention est de 50 p. 100 s'ils coûtent moins de $5,000,000; pour les vastes entreprises de reboisement, il y a une subvention de 50 p. 100 du prix d'achat des terres et une subvention couvrant la totalité des frais administratifs. Quant aux régions de conservation où sont situés des parcs, l'acquisition des terres que le refoulement des eaux couvrira et tout ce qui entre dans les frais administratifs font aussi l'objet d'une subvention de 50 p. 100.

Quant aux ouvrages destinés à prévenir les inondations qui coûtent $5,000,000 ou plus, le gouvernement fédéral peut, sous le régime de la Loi canadienne sur l'aide à la conservation des eaux, fournir 37½ p. 100 du coût, en quel cas la province fournit 37½ p. 100 et l'Administration 25 p. 100. Il est à retenir, cependant, que le gouvernement fédéral n'a aucune obligation juridique d'aider une province à exécuter des travaux semblables, car l'Acte de l'Amérique du Nord britannique de 1867 a mis les ressources naturelles sous la juridiction des provinces et, par conséquent, des subventions fédérales pour les entreprises de conservation ne peuvent s'obtenir, pour ainsi dire, qu'avec la permission du ministre du Nord canadien et des Ressources nationales.

COMMISSIONS CONSULTATIVES

Il est vrai que l'Administration même prend toutes les décisions importantes et que, dans le cas des Administrations les plus importantes, les travaux de routine sont confiés à un exécutif, mais dans la plupart des cas l'organisme le plus actif est la commission consultative. La Loi prévoit la formation de commissions (ou comités) consultatives pour chaque entreprise jugée nécessaire par une Administration. Ces commissions voient aux travaux préliminaires, au moins dans les domaines suivants: prévention des inondations, relations publiques, étangs de ferme et petits barrages, reboisement, utilisation des sols, parcs, lieux de récréation et sites historiques. Étant donné que la participation à ces commissions n'est pas limitée aux membres de l'Administration, cela fournit une merveilleuse occasion d'obtenir le concours des groupements de toutes sortes qui sont intéressés à la conservation dans la région. Les membres accrédités par les municipalités demeurent seuls capables de prendre les décisions, mais grâce aux commissions consultatives, l'œuvre de conservation peut devenir l'affaire personnelle de chacun des habitants de la vallée.

Comme on l'a déjà constaté en lisant ce qui précède, les Administrations de conservation sont de création encore toute récente. Ce mouvement a produit de grands fruits depuis l'adoption de la loi il y a 15 ans, mais il reste encore beaucoup à faire. Il est encore trop tôt peut-être pour mesurer les succès et les déficiences de toutes les Administrations, mais il y a trois constatations qu'il est possible de faire.

Les Administrations qui sont devenues les plus actives sont celles établies dans des régions où, dès avant leur établissement, les dirigeants, les journaux et l'ensemble de la population s'intéressaient vivement à la conservation. Ce même intérêt, stimulé par le pouvoir de concevoir et d'exécuter des travaux de conservation, l'Administration l'a fait passer dans le domaine de l'action.

Les progrès ont été particulièrement rapides dans les cas où le gouvernement provincial, à la demande de l'Administration, a envoyé sur le terrain un fonctionnaire chargé de diriger et de coordonner le travail. Une grande administration peut difficilement réaliser des progrès, car ses membres sont occupés à gagner leur vie et n'ont pas le temps de mettre en œuvre même une partie du vaste programme de conservation que tout le bassin exige. Ces agents sont des fonctionnaires de la division de la conservation dont les traitements sont payés par le gouvernement ontarien et les dépenses par l'Administration. Quinze fonctionnaires travaillent actuellement ainsi sur le terrain et ils sont répartis entre les Administrations qu'ils servent d'après la grandeur de celles-ci.

Enfin, les Administrations qui sont allées le plus loin dans la voie de la conservation—il y en a quelques-unes qui sont demeurées inactives—sont celles qui se sont rendu compte de ce que signifie vraiment la mise en valeur de la vallée d'une rivière, c'est-à-dire qui ont compris la nécessité d'un effort concerté de toute la population de la vallée. A cause de la nature même des problèmes à résoudre, il faut s'occuper de certaines régions en premier lieu et les autres régions doivent attendre leur tour, mais la vallée doit être considérée comme formant un tout. Le plus difficile peut-être est d'amener nos gens à s'oublier eux-mêmes quand il est question de conservation, à ne pas se demander ce que la conservation peut faire pour chacun d'eux, à titre de particulier, mais à envisager les multiples bienfaits qu'elle apportera à toute la population de la vallée.

HISTOIRE

Les mesures de conservation ne visent pas seulement à préserver les richesses naturelles qui existent encore, mais aussi à supprimer les causes des dilapidations et des destructions antérieures. Pour trouver des méthodes de correction et des remèdes, il est nécessaire de remonter aux sources historiques de ces causes, ce qui nécessite un examen des événements du passé. La nature du climat antérieur; les données qu'on possède sur les inondations passées; la façon dont la colonisation s'est faite et la façon dont le bois de construction a été coupé, deux causes de disparition des forêts; le recul de la faune à mesure que les clairières s'agrandissaient; l'installation de moulins hydrauliques sur les rivières; la naissance et la décadence des villages; l'accroissement continuel des centres urbains; la diminution de la population rurale; et les phases du progrès de l'agriculture—tous ces facteurs doivent être étudiés en détail. Les diverses causes générales de ces changements doivent aussi entrer en ligne de compte. La désertion des fermes et la disparition des petites industries, par exemple, ne sont pas toujours uniquement dues à la coupe des forêts et à l'épuisement du sol. Les marchés et les méthodes, quand ils subissent des changements, les moyens de transport, quand ils s'améliorent, la civilisation, quand elle envahit de nouvelles régions et l'industrie, quand elle se concentre, produisent des effets qui sont tous à étudier partout où il est question de conservation.

L'histoire d'une vallée fournit donc le point de départ de chacune des formes de l'œuvre de conservation et il faut en faire l'étude à plusieurs points de vue. L'histoire générale du pays—guerres et luttes constitutionnelles, évolution politique et religieuse, évolution de l'enseignement—n'a que des effets indirects et très rares. Les événements mondiaux n'offrent d'intérêt que dans la mesure où ils accélèrent ou retardent le peuplement du pays et l'exploitation de ses ressources.

Au début des premiers rapports sur la conservation dans les bassins versants, on trouve des passagers portant sur l'histoire des régions concernées. Ils ont été préparés à une époque ou la petite histoire jouissait d'un regain de vogue et ces aperçus historiques ont séduit beaucoup de lecteurs parce que les sujets

y étaient abordés d'une façon différente de celle dont ils étaient traités dans la plupart des histoires régionales publiées jusque là. Ce point de vue concordait avec l'intérêt grandissant que portait le public à l'histoire sociale et économique. Un plus grand public se rendait compte que l'Ontario possédait un nombre considérable de vestiges de différentes époques et que ces vestiges constituaient des traces et des souvenirs précieux du passé. Il était manifeste que l'existence de ces reliques se trouvait menacée par le progrès moderne.

A cette époque, il n'y avait à peu près aucun organisme gouvernemental qui s'intéressât à ce genre de conservation historique. Les particuliers ou les groupes qui déployaient des efforts dans ce domaine n'obtenaient pas grand succès. On a jugé que c'était là une forme de conservation dont il convenait de charger les Administrations de conservation. Il leur arrivait de faire l'acquisition de lieux ou de bâtisses historiques quand elles achetaient des étendues de terrain pour la conservation. On a jugé qu'il importait de désigner les premiers au moyen d'inscriptions et de préserver les bâtisses historiques si possible et même de les restaurer et de les rendre accessibles au public.

Les anciennes constructions dignes d'être préservées sont souvent situées à des endroits qu'on ne pouvait pas faire entrer dans une zone de conservation. Le désir de les préserver a inspiré à certaines administrations l'idée d'établir ou d'aider à établir des musées à ciel ouvert du genre de ceux créés dans les pays scandinaves au début du siècle et copiés depuis sur une échelle beaucoup plus grande aux États-Unis et ailleurs. Ces musées à ciel ouvert, grands ou petits, sont situés dans des parcs de conservation et, au début, les Administrations étaient autorisées à faire entrer les frais de cette activité historique dans les budgets des lieux de récréation. Cela voulait dire que le gouvernement provincial fournissait une part du coût. Par la suite, on a fait observer que cette forme d'activité n'était pas mentionnée dans la Loi sur les Administrations de conservation et les contributions du gouvernement ont cessé. On a permis aux Administrations de continuer l'œuvre de conservation historique à même les revenus généraux perçus des municipalités-membres. Il en est résulté dans bien des cas que les Administrations se sont contentées de continuer les initatives historiques déjà prises et de n'en pas prendre de nouvelles. Une ou deux d'entre elles, cependant, se sont montrées disposées à continuer de progresser dans cette voie. La plupart des autres seraient probablement disposées à prêter leur concours à d'autres organismes publics ou privés pour préserver les lieux ou les bâtisses offrant un intérêt historique qui se trouvent situés dans des régions susceptibles d'être transformées en parcs ou trop exposées aux inondations pour être habitées.

Le premier exemple de conservation historique a été l'acquisition de la région de conservation O'Hara, dans le canton de Madoc (comté de Hastings) par l'Administration de conservation de la Moira. Là se trouvait la scierie construite par James O'Hara en 1846 ou 1847 et exploitée par sa famille jusqu'en 1908. La scie verticale du type *muley* et presque toute la machinerie du moulin étaient intactes et l'on croit que c'est la seule installation du genre encore en place en Ontario. Le moulin et l'étang, soigneusement restaurés, ont été officiellement rendus accessibles au public en 1947 de même que la région environnante. L'habitation et les bâtisses de la ferme O'Hara, construites à différentes dates entre 1840 et 1900, se trouvent dans cette région et on a l'intention de restaurer aussi certaines de ces constructions.

L'Administration de la région du Big Creek a fait elle aussi l'acquisition d'un moulin historique. Le moulin à moudre de John Backhouse, dans le canton de Walsingham et le comté de Norfolk, a été construit en 1798 et il a été exploité par la famille jusqu'à ce qu'il eût été vendu à l'Administration avec le domaine environnant en 1955. Une plaque apposée par la Commission des lieux archéologiques et historiques de l'Ontario a été dévoilée là en 1957.

Il y a des entreprises plus ambitieuses comme les «villages de pionniers» qu'ont établis l'Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto et l'Administration de conservation de la vallée supérieure de la Thames, de même que celui établi à Doon, sur la rivière Grand, où l'Administration de conservation de la rivière Grand a fourni des terrains dans une région de conservation à un organisme privé, l'*Ontario Pioneer Community Foundation.*

L'Administration de conservation de la Humber a fait l'acquisition d'une partie d'un domaine appartenant à la famille Dalziel depuis 1828 dans le canton Vaughan. Ces terrains sont situés en bordure du grand Toronto sur le ruisseau Black, un tributaire de la rivière Humber. S'y trouve située la retenue d'un moulin à scie construit par John Smith (ou Schmidt), un colon de la Pennsylvanie, avant 1817 et exploité par les Dalziel jusqu'au environs de 1870. Près de l'étang se dresse une vaste grange construite de troncs d'arbres et coiffée du genre de toiture à larges bords qu'on trouve en Pennsylvanie. Smith la construisit vers 1808. On l'a restaurée pour y mettre des collections d'objets ayant appartenu à des pionniers et mis à la disposition de l'Administration et on l'a ouverte au public comme musée d'été en 1954. En 1957, l'Administration de la ville et de la région de Toronto a fait l'acquisition, par l'entremise de la Société centrale d'hypothèques et de logement, d'une autre propriété sur le ruisseau Black à l'intersection de la rue Jane et de l'avenue Steele où se trouvent les bâtisses du domaine de la famille Stong. Il y avait là une cabane de troncs d'arbres datant de 1816, une maison plus grande datant de 1830 environ, une grange de troncs d'arbres du même type que la grange Dalziel et d'autres bâtisses de ferme en tronc d'arbres. Cette propriété se trouve à l'intérieur des limites du Toronto métropolitain, séparée de la ferme Dalziel par l'avenue Steele.

On a décidé de faire de ces bâtisses le noyau d'un musée extérieur du genre «village de pionniers». On a restauré les bâtisses de la famille Stong et on a ajouté deux maisons de bois, une boutique de forgeron et un magasin de village avant que la région de conservation du ruisseau Black n'eût été établie et le village de pionniers a été inauguré par le lieutenant-gouverneur de l'Ontario, l'honorable J. Keiller, le 2 juin 1960. Depuis, on a ajouté au village une église de bois, une école de brique et une petite cidrerie. On a l'intention d'ajouter encore un certain nombre d'autres bâtisses avant 1967, alors qu'on espère avoir fini de reconstituer un village montrant ce qu'était la vie dans le comté d'York avant 1867.

L'Administration de conservation de la haute Thames a formellement inauguré son village de pionniers dans le parc Fanshawe, près de London, en Ontario, le 26 juin 1959. Ce village comprenait alors une cabane de troncs d'arbres entièrement meublée, une grange de troncs d'arbres, une boutique de forgeron, une boutique de carrossier et une salle commune. On a l'intention d'ajouter une église, une école, un magasin général et d'autres bâtisses. Le village de pionniers de Fanshawe vise à représenter un village aux environs de 1830.

L'*Ontario Pioneer Community Foundation* est financée et dirigée par des particuliers et des municipalités du comté de Waterloo. Quant au village de pionniers de la Doon, il est conjugué avec l'activité de l'Administration de conservation de la Grand, qui a fourni un emplacement de 58 acres à l'intérieur de la zone de conservation de la Doon. On a construit un musée et un édifice administratif de même que des granges et un magasin dont la devanture est celle d'un vieux magasin du village de Delaware, près de London, en Ontario. On a fait l'acquisition d'autres bâtisses offrant beaucoup d'intérêt.

LES TERRES

PROGRAMMES DES ADMINISTRATIONS—CONSERVATION DES SOLS

Les projets des Administrations pour la conservation des sols constituent une partie importante de l'ensemble de leur programme de conservation. A cause de leur nature, cependant, ces travaux frappent souvent moins l'imagination que la construction de barrages destinés à prévenir les inondations, ou la transformation d'une zone en lieu de récréation.

En Ontario, l'utilisation et le traitement des sols relèvent en premier lieu des propriétaires. Leur programme d'exploitation est dicté à la fois par leurs intérêts, leur degré d'expérience agricole et le climat économique. La plupart des cultivateurs se rendent compte du besoin de conserver leurs ressources terriennes et beaucoup adoptent les méthodes de culture voulues. Il en reste encore beaucoup trop, cependant, qui ne le font pas.

Dans le domaine de la conservation des sols, le rôle des Administrations de conservation est surtout d'enseigner le besoin et l'importance d'une bonne utilisation des sols. Les Administrations travaillent en étroite liaison avec le ministère ontarien de l'Agriculture et l'*Ontario Agricultural College* pour exécuter les programmes de conservation. Les représentants agricoles des comtés sont généralement membres des commissions consultatives qui guident les différentes Administrations dans le domaine de la conservation des sols.

En collaboration avec le ministère de l'Agriculture et des divers groupements agricoles, les Administrations de conservation ont entrepris d'exécuter les projets suivants dans le domaine de la conservation et de la bonne utilisation des sols.

Étangs de ferme

Sur les 30 Administrations de conservation, une vingtaine ont des modes d'aide à l'établissement d'étangs de ferme. L'aide fournie est financière et technique. L'aide financière revêt la forme d'une subvention qui varie de $50 à $300 par étang selon sa grandeur. A la fin de 1960, environ 2,350 étangs avaient été établis avec l'aide des diverses Administrations de conservation.

Drainage des fermes

Une administration de conservation, celle de la métropole et de la région de Toronto, accorde une aide financière pour le drainage des terres arables. Quand les travaux de drainage ont été terminés à la satisfaction du ministère de l'Agriculture, l'Administration verse une subvention de 2 cents par pièce de drain.

Démonstrations

Les démonstrations constituent l'un des moyens les plus efficaces d'intéresser les cultivateurs à la conservation et à l'utilisation rationnelle des sols. Les Administrations de conservation ont recours à divers genres de démonstrations.

Une méthode consiste à faire l'achat d'une terre et à en faire un modèle d'aménagement amélioré. L'Administration de conservation de la vallée de la Grand possède une propriété de 50 acres où elle démontre comment prévenir le ravinement, où elle a établi un étang de ferme, fait du reboisement et montré comment améliorer les pâturages.

Douze Administrations de conservation ont établi des modèles de mesures de conservation comme l'aménagement des pâturages, le reboisement, la prévention du ravinement, la prévention de l'érosion des berges des cours d'eau et l'ensemencement de contour ou par bandes, le tout sur des terres leur appartenant et utilisées surtout comme lieux de récréation. Tous les visiteurs,

ruraux et urbains, sont à même de voir ces démonstrations d'aménagement des terres, qui se sont révélées très efficaces comme moyens de mettre le public au courant de la valeur des mesures de conservation.

Les Administrations aident les propriétaires terriens à exécuter sur leurs propres terres des travaux pour l'utilisation plus rationnelle des terres. Le propriétaire qui a reçu ainsi de l'aide financière et technique consent, en retour, à ce que les travaux faits servent de démonstration. Ces terres sont souvent l'objet d'une visite au cours d'une «journée consacrée à la conservation», le ministère de l'Agriculture et les associations agricoles locales participent à la publicité préalable. Une douzaine d'Administrations ont organisé un certain nombre de tournées semblables et un total d'environ 10,000 personnes y ont pris part.

L'Administration de conservation de la vallée de la Saugeen a établi des pâturages-modèles sur des terres qui se prêtaient difficilement à la plupart des formes de culture. On démontre ainsi les partis qu'il y a à tirer des terres de ce genre au moyen de divers modes d'aménagement et de divers mélanges de graines. Ces démonstrations ont suscité beaucoup d'intérêt.

Canaux de prairie

Deux Administrations de conservation accordent de l'aide financière sous forme d'une subvention aux propriétaires terriens qui creusent un canal d'irrigation de prairie sur leur ferme. La subvention maximum est de $150 pour un canal par ferme.

Prévention de l'érosion des berges

Cinq Administrations de conservation ont construit des ouvrages destinés à prévenir l'affouillement et l'érosion des berges le long des cours d'eau. Ces ouvrages servent à protéger non seulement les terres arables, mais aussi les terrains urbains, les édifices, les routes et les égouts. Dans certains cas, il s'agissait de mesures particulières de prévention; dans d'autres, il s'agissait de démontrer ce qu'il est possible de faire pour prévenir l'érosion des berges, souvent à fort peu de frais et par des mesures assez simples.

Concours d'appréciation des terres

Les concours d'appréciation des terres sont une forme d'activité qui devient de plus en plus populaire depuis quelques années. Le premier concours semblable a été organisé en 1955 par une administration de la région de Toronto et, en 1960, il y a eu 16 concours de ce genre en Ontario. La plupart ont eu lieu sous les auspices des administrations de conservation avec la collaboration du ministère de l'Agriculture et de l'*Ontario Agricultural College*.

Ces concours sont surtout destinés à intéresser et initier les jeunes ruraux aux sols et aux problèmes d'aménagement qu'ils posent, mais ils suscitent aussi l'intérêt des adultes. On commence généralement par donner un cours de préparation aux concurrents dans la matinée et le concours même a lieu dans l'après-midi. Les sols sont jugés en fonction de l'érosion, de la quantité de pierre, du drainage, des pentes et des cultures auxquelles ils conviennent. Les concurrents inscrivent le nombre de points qu'ils accordent pour chaque aspect sur des cartes qu'on leur a remises, et les gagnants reçoivent ordinairement des prix.

ENQUÊTES SUR LES SOLS ET L'UTILISATION DES TERRES

Depuis 16 ans, on a fait plus d'une quarantaine de relevés sur l'utilisation des terres arables dans les bassins de 23 administrations de conservation. Ces enquêtes ont consisté à examiner l'état des sols et à établir les facteurs contribuant à leur bon entretien ou à leur mauvaise utilisation. On observe et couche

sur la carte des données relatives au drainage, à l'érosion, à la topographie et à la teneur en pierres. On enregistre aussi l'utilisation actuelle des terres.

Le degré de minutie de ces relevés varie et les objectifs visés varient aussi dans une certaine mesure. Tout dépend de la région qu'on examine et du personnel ainsi que du temps dont on dispose. Certains bassins ont fait l'objet d'une simple reconnaissance qui n'a permis de recueillir que des données fort générales. D'autres ont été examinés et parcourus en détail.

Pour chaque enquête, on a fait un grand usage des données existant déjà. La principale source d'information est le rapport conjointement préparé sur les sols de chaque comté par la Division des sols, l'*Ontario Agricultural College* et le ministère fédéral de l'Agriculture. On a publié de ces rapports ou cartes pour 25 comtés; on possède des données sur la plupart des autres comtés du sud de l'Ontario au sujet desquels il n'a pas encore été publié de rapports.

Pour inscrire les données recueillies sur le terrain, on utilise des photographies aériennes et des cartes topographiques. Les renseignements relatifs au drainage, à l'érosion, aux dénivellations et à l'utilisation actuelle des terres sont portés sur des photographies aériennes. Ces données servent à tracer des cartes décrivant les sols d'un bassin et aussi à cataloguer les sols.

Un résultat auquel conduisent la plupart des relevés est une classification des sols de la région examinée en fonction de leurs propriétés. Ce système de classification est fondé sur celui qu'a imaginé le Service de conservation des sols des États-Unis et que l'*Ontario Agricultural College* a adapté à nos besoins en Ontario.

Ce système divise les terres en huit classes numérotées de 1 à 8. Tous les éléments qui confèrent ou enlèvent des qualités servent à ranger dans telle ou telle classe une étendue quelconque de terrain. Le degré de pente, la présence de pierres, les possibilités de drainage ou d'irrigation et les dangers d'érosion sont des éléments qui servent à établir les qualités d'un sol. Les sols de la classe 1 ont peu d'inconvénients et un maximum de qualités. Ceux de la classe 2 offrent certains inconvénients; ils peuvent, par exemple, être légèrement ondulants et légèrement pierreux. A mesure que les inconvénients d'un sol augmentent, la classe qu'on lui attribue baisse. Les terres les plus mauvaises sont celles de la classe 8; autrement dit, leurs possibilités sont à tel point limitées qu'elles ne conviennent qu'à la faune ou aux amusements.

Parce que les régions diffèrent et que les problèmes qu'elles posent diffèrent aussi, les enquêtes sur l'utilisation agricole des terres varient quant au degré de minutie qu'on y apporte et quant aux buts visés. On a examiné 31 p. 100 de la superficie des bassins relevant des Administrations de conservation pour établir la nature des sols et les conditions d'exploitation agricole. On a fait des relevés de reconnaissance dans 20 p. 100 de la superficie et des relevés détaillés dans 11 p. 100 de la superficie. En faisant un relevé de reconnaissance, on cueille autant de données que possible concernant l'utilisation des terres sur les photographies aériennes et sur les cartes des sols. On n'a recours aux examens sur le terrain même que dans la mesure où ils sont nécessaires pour vérifier les renseignements tirés des cartes et des photographies. Cela fournit un tableau général, satisfaisant et utilisable, de l'état des sols dans un bassin et ce tableau général rend service dans le cas où les bassins versants à analyser ont une grande étendue. Quand un relevé préliminaire ne fournit pas assez de renseignements, on procède à un relevé détaillé. Il arrive qu'on fasse des relevés détaillés dans une zone représentative de tout le bassin versant, ou du bassin d'un tributaire du principal cours d'eau. On donne souvent le nom de «petites vallées» aux petits bassins choisis pour des études détaillées sur l'utilisation des sols. Les résultats obtenus dans une petite vallée peuvent souvent être considérés comme correspondant à ce qu'on trouve dans tout le reste du bassin.

25168-6—3½

Quand on décide de faire un relevé détaillé dans une petite vallée, on procède à un examen minutieux sur le terrain même. Tous les renseignements concernant l'utilisation et l'aménagement des terres sont enregistrés.

On a fait des études dans plusieurs régions où les terres sont affectées à des usages particuliers. On a examiné le marais de Thedford dans le bassin de la rivière Ausable, plusieurs marais dans le bassin de la South Nation dans l'est de l'Ontario et une partie du marécage de la Holland. En 1961, on a fait une étude détaillée des sols, de l'eau, des forêts, de la faune et de la flore d'une région marécageuse de 2,600 acres près de la ville de Peterborough.

Les renseignements fournis par les relevés faits dans une vallée ou dans une région servent à préparer des rapports accompagnés de cartes et de graphiques. Un rapport semblable fournit à l'Administration une description des problèmes physiques que présentent les sols de la région et des recommandations pour un meilleur aménagement des sols et des ressources agricoles. Ces rapports n'intéressent pas seulement les membres des administrations, mais auusi les personnels de certains ministères et les membres de certaines associations et groupements.

LES FORÊTS

Avant-propos

La sylviculture est l'art d'obtenir une récolte d'arbres qui fourniront des produits ayant une valeur commerciale. La seule différence entre la récolte agricole et la récolte forestière c'est que la récolte agricole s'obtient en l'espace d'une saison chaque année, tandis qu'une récolte forestière annuelle ne devient possible qu'au bout d'un certain nombre d'années, quand les arbres ont atteint un diamètre suffisant pour qu'ils vaillent la peine d'être récoltés.

Le reboisement a pour point de départ l'obtention de quantités suffisantes de semences d'arbres des essences voulues. En Ontario, presque toutes les semences sont recueillies par le ministère des Terres et Forêts. On fait germer les semences dans des pépinières qui appartiennent au gouvernement et dont trois sont situées dans le sud de l'Ontario. On fournit des arbres aux cultivateurs de toute la province et on en plante des millions sur les terres de la Couronne, mais le plus grand effort de reboisement du gouvernement dans le sud a été déployé avec la collaboration des comtés, des Administrations de conservation et de quelques cantons. voici quelles étendues ont été reboisé par les comtés, les administrations et les cantons:

Comtés	94,101 acres (1959)
Administrations de conservation	50,000 acres (1960)
Cantons	1,774 acres (1960)

L'établissement des premières pépinières remonte à 1905, mais le programme actuel de reboisement par les comtés et les cantons n'a vraiment été mis en marche qu'en 1922. L'œuvre a pris plus d'ampleur après la formation des premières Administrations de conservation sous l'égide de la Loi de 1946 sur les Administrations de conservation. Bien qu'il se soit fait beaucoup depuis, ce n'est qu'une petite fraction de l'étendue à reboiser.

Les boisés de ferme du sud de l'Ontario constituent un actif précieux pour les particuliers et pour l'économie de toute la province. En préconisant la sylviculture auprès des cultivateurs, on insistait auparavant sur la nécessité de reboiser les zones improductives. Cependant, le bon aménagement et la protection des boisés qui existent sur les fermes doivent passer en premier lieu. Il est tout aussi important de conserver ce qui est déjà établi que d'attendre qu'une forêt plantée ait atteint sa maturité. On s'efforce mieux maintenant d'aider les cultivateurs à bien aménager leurs boisés, à les éclaircir au besoin et à les améliorer. La Loi sur la conservation des arbres a mis fin au rasage complet des boisés dans les comtés où cette loi a été appliquée et où on la

fait respecter. Cependant, il faudrait plus encore pour encourager les cultivateurs à mieux se rendre compte de la valeur de leurs boisés et pour les aider à vendre leur bois quand ils coupent des arbres.

Dans le sud de l'Ontario, il y a beaucoup d'industries utilisatrices de bois, scieries, fabriques de pâte de bois, fabriques de contreplaqués, fabriques de meubles et d'autres établissements industriels ayant besoin de produits spéciaux. Ces industries utilisent de grandes quantités de bois d'œuvres dont la plus grande partie vient du nord de l'Ontario, de l'Ouest canadien et des États-Unis. Des quantités moins importantes sont achetées dans toutes les régions agricoles de la province. Exception faite de la Coopérative du comté de Lanark, qui a un système pour écouler les produits des boisés de ferme, la vente du bois coupé sur les fermes en Ontario manque d'organisation. L'organisation de la vente stabiliserait les prix de ces produits et permettrait de savoir quelles sont les quantités et les variétés offertes. Il y a un mode d'écoulement quelconque pour à peu près tout ce que vend le cultivateur, et les produits des boisés ne devraient pas faire exception.

Bien pratiquée, la sylviculture est fondée sur l'expectative que le bois produit se vendra à profit. Cette considération mise à part, cependant, les boisés eux-mêmes exercent un effet intangible et bienfaisant sur les campagnes. Les zones forestières servent de couvert naturel dans les régions où les cours d'eau prennent leurs sources, comme les marécages et les moraines de gravier d'où partent tant de petits tributaires, et leurs arbres sont la seule récolte à attendre des vastes régions rocailleuses de la province. La forêt renferme beaucoup des autres éléments indispensables dans tout programme de conservation, comme l'emmagasinement des eaux à la surface du sol ou dans le sol, la survivance de la faune et les lieux de récréation.

Relevés

Avant qu'une Administration de conservation n'entreprenne l'exécution d'un grand projet de sylviculture, la Division de conservation du ministère ontarien du Commerce et de la Mise en valeur fait une analyse forestière complète du bassin en question, afin d'établir la nature et l'ampleur du problème de conservation forestière qui existe.

Jusqu'ici, une étendue de 12,000 milles carrés dans les bassins relevant des Administrations de conservation ont fait l'objet d'analyses semblables. Cette étendue est environ la moitié du sud de l'Ontario, mais elle comprend les territoires de deux administrations dans le bassin de Sudbury et le territoire d'une autre à la tête des Lacs, trois territoires du nord de l'Ontario.

Ces relevés semblent indiquer que le sud de l'Ontario est boisé dans la proportion de 15.8 p. 100. Cependant, la proportion recouverte de forêts dans les différents bassins varie de 43.4 p. 100 près du Bouclier précambrien à moins de 7 p. 100 dans le bassin de la rivière Thames, dans une partie du bassin de la rivière Grand et dans la région de Toronto.

Quand on fait un relevé semblable, on classe toutes les étendues boisées d'après les essences qu'elles contiennent, les âges des arbres, le renouvellement et la densité. On indique aussi sur la carte les régions peuplées d'essences d'arbres n'ayant aucune utilité et les régions qui auraient besoin d'être reboisées et qui peuvent l'être.

Une fois que toutes les données requises ont été recueillies dans un bassin, on dresse un programme détaillé d'amélioration forestière pour chaque Administration et ce programme est adapté aux problèmes particuliers qui se posent dans la région concernée. Là où les régions offrant des problèmes sont trop petites pour qu'il y ait lieu d'entreprendre de grandes opérations de reboisement, on recommande les moyens à prendre pour améliorer les petites forêts ou pour reboiser de petites étendues, de façon que l'Administration puisse stimuler toutes les formes d'aménagement forestier parmi les propriétaires.

Là où il est nécessaire de reboiser ou d'aménager de grandes étendues, on trace un programme forestier pour tout le bassin relevant de l'Administration de conservation. On recommande à celle-ci de faire l'acquisition d'une zone comprenant des étendues boisées et des étendues à reboiser, de façon que l'aménagement forestier de la zone se fasse sous une direction unique.

Forêts appartenant aux administrations

Quand on parle d'une forêt appartenant à une administration de conservation, on parle d'une étendue composée de zones boisées et de zones en voie de reboisement. La plupart des Administrations de conservation ont conclu des accords avec le ministère ontarien des Terres et Forêts pour lui confier l'aménagement. Les principaux objectifs visés sont:

1) La protection des sources des cours d'eau;
2) L'arrêt et la prévention de l'érosion;
3) L'amélioration de la pousse et de la qualité des forêts naturelles;
4) Le reboisement des terres abandonnées et découvertes qui ne sont propres qu'à la sylviculture;
5) La transformation en forêts productives des zones couvertes de broussailles improductives;
6) L'établissement de bonnes techniques pour l'entretien des forêts et la récolte d'arbres.

Jusqu'ici, l'acquisition de 896,412 acres a été recommandée aux Administrations de conservation afin d'instituer des programmes d'aménagement forestier; ce nombre comprend 455,283 acres de forêts naturelles, 356,922 acres de terres découvertes et 84,207 acres de terres marécageuses ou sèches couvertes de broussailles.

A la fin de 1960, 15 Administrations de conservation avaient fait l'acquisition de 50,000 acres de terres transformées en zones d'aménagement forestier. Dans les territoires des Administrations qui ont établi des zones forestières, elles ont fait l'acquisition de 7.7 p. 100 des étendues recommandées.

L'Administration de conservation de la rivière Ganaraska, une des plus vieilles de l'Ontario, a depuis 12 ans fait l'acquisition de 39 p. 100 de la région recommandée. Le gouvernement de l'Ontario accorde une subvention de 50 p. 100 pour l'achat des terres.

De plus, on aide les Administrations à préparer des cartes, des imprimés, des illustrations, des diapositives et des textes de conférences pour les écoles, les associations diverses et les réunions publiques. Tout cela est destiné à mettre toute la population, y compris la jeunesse, mieux au courant de l'œuvre de conservation forestière.

Pâturage dans les bois

Les animaux qu'on laisse paître dans les boisés du sud de l'Ontario y font des dégâts considérables. Les succulentes jeunes pousses des meilleures essences d'arbres sont dévorées et, dénudé, le sol de la forêt est exposé à l'érosion, à l'asséchement et à l'invasion des mauvaises herbes et d'essences d'arbres de moindre valeur.

Sur les 1,190,070 acres de boisés examinés par le ministère du Commerce et de la Mise en valeur (division de la conservation), 635,519 acres ou 54 p. 100 étaient des boisés ravagés par les animaux.

Pour combattre cette coutume, les Administrations de conservation encouragent les cultivateurs à construire des clôtures autour de leurs boisés. On a aussi établi des boisés-modèles pour démontrer les bons résultats qu'on obtient quand les boisés sont protégés contre le bétail.

Adoption de bonnes techniques de coupe

Il y a des sortes d'abus et de fautes très répandues dans le sud de l'Ontario, comme les coupes excessives, le gaspillage, de mauvaises façons de se défaire des abattis et des dégâts résultant de mauvaises méthodes pour abattre les arbres.

Les Administrations de conservation s'efforcent d'apporter des remèdes en encourageant les comtés à adopter et à appliquer des règlements établissant des diamètres minimums et en recommandant la vente par contrat du bois des futaies.

Aide au reboisement

Les Administrations de conservation accordent diverses formes d'aide aux propriétaires pour les encourager à faire une meilleure utilisation des terres dans les régions situées hors des zones forestières appartenant aux Administrations. En voici quelques exemples:

1) Subvention directe de la plantation d'arbres par les particuliers.
2) Des machines et des équipes d'hommes sont fournies pour planter des arbres. Suivant la ligne de conduite de chaque Administration, les propriétaires peuvent avoir à payer pour ce service.
3) Livraison gratuite de plants d'arbres aux propriétaires.
4) Service gratuit d'inspection pour que les arbres plantés reçoivent les soins voulus.
5) Les plans pour le reboisement sont fournis par les 11 pépinières qu'exploite le ministère des Terres et Forêts. Ces pépinières produisent près de 60 millions d'arbres par année. Le prix est de $10 du mille, sauf le pin écossais, qui est de $15 du mille.

De plus, deux organismes, la Commission de conservation de la vallée de la Grand et l'Administration de conservation du grand Toronto et de la région de Toronto ont leurs propres pépinières qui produisent des plants d'arbustes et d'arbres pour la protection contre l'érosion et pour la faune.

Méthodes de démonstration et d'éducation du public

Le moyen le plus sûr de rendre le public conscient de la valeur des programmes de conservation est d'amener le public, au moyen de campagnes d'éducation, à participer aux travaux de conservation ou à se rendre compte sur place du travail de conservation qui se fait. Par exemple, il s'organise des journées de plantation d'arbres pour les Scouts et les Clubs 4-H, et on fait parcourir à des groupes des sentiers bien organisés, le long desquels on peut observer les bienfaits de la conservation.

L'EAU

L'eau est d'une importance capitale pour l'Ontario. Géographiquement, l'Ontario est considérée comme région humide, ce qui laisse supposer que l'eau s'y trouve en quantités surabondantes. Ce mot «humide», cependant, ne désigne qu'une moyenne entre les périodes de sécheresse et les périodes de crue. L'expansion future de la production industrielle et agricole et l'agrandissement des agglomérations urbaines dépendront peut-être beaucoup du degré de succès qu'on obtiendra en travaillant à régulariser l'écoulement et la distribution de l'eau que la nature fournit d'une façon irrégulière.

Il est nécessaire d'emmagasiner les excédents d'eau qui surviennent aux époques de l'année où les précipitations sont abondantes et où les besoins sont faibles, non seulement pour prévenir les dégâts causés par les inondations mais aussi pour en faire un usage bienfaisant aux époques où le besoin d'eau est grand. Une des missions de la division de conservation du ministère du Commerce et de la Mise en valeur est d'aider à conserver les ressources en eau

par des moyens dont bénéficieront la génération actuelle et les générations futures et qui atténueront les problèmes que la population de l'Ontario affronte à ce point de vue. La division s'acquitte de cette tâche en préparant et en réalisant les plans d'ouvrages qui préviendront les inondations et conserveront l'eau dans tout un bassin. Elle fait ce travail pour les Administrations de conservation en Ontario. Depuis qu'elle l'a commencé il y a 15 ans, elle a préparé des plans pour 21 Administrations de conservation et elle est actuellement à faire des relevés et à préparer des rapports pour cinq autres. Son premier souci est sans doute de prévenir les dégâts des inondations, mais les ouvrages destinés à prévenir les inondations doivent être conçus de façon à résoudre d'autres problèmes que l'eau pose, comme l'irrigation, l'approvisionnement en eau des maisons et des industries, l'arrêt de l'érosion des berges, la lutte contre la pollution et la création de réserves d'eau pour le poisson, la faune et les lieux de récréation.

A. LA PRÉVENTION DES INONDATIONS EN ONTARIO

Il y a eu beaucoup d'inondations en Ontario, même avant la colonisation. La première inondation dont l'histoire fasse mention s'est produite en avril 1680. En se rendant par terre de Détroit à la rivière Niagara, deux des compagnons de La Salle «succombèrent à la fatigue d'avoir à marcher continuellement dans l'eau, car des pluies incessantes et la fonte de neiges abondantes avaient inondé tous les bois». Jusqu'aux environs de 1850, les récits d'inondations qu'on a sont rares et obscurs. Pour la période qui s'est écoulée de 1850 à 1960, les dégâts causés par les inondations survenues au cours de 103 des 110 années en question ont été consignés. Les sept années dont il reste à trouver des mentions sont celles de 1855, 1876, 1877, 1879, 1915, 1924 et 1931. Le montant des pertes causées par les inondations a rapidement augmenté d'année en année depuis un demi-siècle. Les pertes que l'inondation «Hazel» a causées à elle seule dans la seule région de Toronto en octobre 1954 s'élevaient à plus de $20,000,000.

En Ontario, les inondations ont une ou plusieurs des causes suivantes: fonte rapide d'une forte accumulation de neige, accompagnée ou non de pluies; violentes tempêtes électriques locales; ouragans du genre cyclone; brusque changement du cours ou de la pente d'une rivière dans un secteur particulier; embacles de glace et empiètements de l'homme sur le lit d'une rivière. En mai 1960, une fonte rapide des neiges, accompagnée de pluies, a fait sortir la plupart des rivières de leurs lits dans le nord-est de l'Ontario. Parmi les municipalités qui ont subi des dégâts sensibles, il y a eu Timmins et Mountjoy. Trois inondations remarquables causées par des tempêtes électriques sont celles de Barrie le 5 juin 1890, de Dundas, du 28 au 30 août 1956 et de Collingwood les 5 et 6 juillet 1958. L'inondation la plus désastreuse causée par un ouragan en Ontario a été celle que produisit l'ouragan «Hazel» en octobre 1954 et qui coûta la vie à 86 personnes. En août 1883, une autre tempête de ce genre s'accompagna d'inondations qui firent des dégâts considérables depuis le lac Huron vers l'est jusqu'au-delà de la région de Toronto. Il tomba plus de six pouces de pluie en 24 heures et il y eut plusieurs pertes de vie. Les embacles de glace font subir des inondations plus ou moins graves aux municipalités situées près des embouchures des rivières qui se jettent dans les Grands Lacs. Les inondations de ce genre sont particulièrement fréquentes et désastreuses à Belleville, Port Hope, Dundas, Chatham et Fort William. A plusieurs autres endroits, il y a des ponts, des ponceaux et des barrages de moulins qui provoquent des inondations parce qu'ils n'ont pas d'ouverture suffisantes pour livrer passage aux crues.

L'analyse des problèmes posés par les inondations exige un examen attentif de toutes les données disponibles et des visites sur le terrain suivies de calculs

détaillés. La section hitorique de la Division a catalogué des renseignements sur des inondations remontant à plus de 200 ans en arrière, avec les niveaux atteints par l'eau et l'étendue des dégâts. Ce catalogue révèle qu'au cours de l'année 1947, l'une des plus désastreuses pour l'Ontario, plus de 80 graves inondations se sont produites dans les vallées de 54 rivières de la province. La section photographique prend des photos des inondations et se procure des copies de photos d'inondations antérieures qui sont en possession de particuliers ou des journaux, tout cela servant à arriver à une solution logique du problème.

Depuis qu'elle a été créée, la Division envoie ses techniciens sur les lieux à peu près chaque fois qu'il se produit une grande inondation dans la province. Ils observent, photographient, mesurent et consignent les effets ainsi que les niveaux et les débits maximums et font des estimations des dégâts. Les cartes topographiques d'un bassin donné sont examinées en vue d'établir les emplacements où il conviendrait de construire des barrages pour constituer des réservoirs et de répérer les bassins tributaires. On fait aussi l'examen stéréoscopique des photographies aériennes, ce qui permet d'évaluer l'importance des travaux requis, dragage, digues ou détournements.

Sur le terrain même, des relevés détaillés permettent de recueillir d'autres données sur les moyens possibles de prévention. Les groupes qui font ces relevés sont généralement composés d'étudiants des universités que dirigent et accompagnent des techniciens de la Division. Une fois que les relevés sur le terrain ont été faits, une analyse très fouillée conduit à la préparation d'un rapport et d'un plan d'ensemble pour prévenir les inondations.

Pour préparer les plans d'ouvrages de protection contre les inondations, l'amplitude et la vélocité du ruissellement qui en est la cause constituent des données indispensables. Le débit d'un cours d'eau et les apports qu'il reçoit sont tous attribuables aux précipitations. D'autre part, toutes les caractéristiques physiques du bassin versant déterminent la quantité d'eau qui ruissellera jusqu'à la rivière. La Commission hydroélectrique de l'Ontario a commencé en 1912 à mesurer systématiquement les débits des rivières en Ontario et, plus tard, le gouvernement fédéral s'est chargé de cette tâche. Ces organismes s'intéressaient surtout aux aménagements hydroélectriques possibles et n'ont installé des appareils de mesure que sur les rivières offrant un potentiel intéressant. La plupart des rivières auxquelles les autorités conservatrices s'intéressent actuellement n'ont pas été mesurées. Dans les cas où il n'existe aucun régistre des débits, on a recours à des rapprochements empiriques pour évaluer les proportions préliminaires sur les plans. Ces comparaisons empiriques fournissent des guides utiles, mais ne peuvent pas remplacer des données exactes.

Depuis que la division des conservations a été établie en 1944, le nombre des indicateurs de niveau et de débit est passé de 9 à plus de 120. Depuis six ans, avec la collaboration des Administrations de conservation et de la Direction générales des ressources hydrauliques, environ 28 des appareils visuels de mesure ont été remplacés par des appareils enregistreurs qui fournissent des indications continues et dignes de confiance. Il faut de plus des enregistrements précis des préicipitations dans les divers bassins. C'est le ministère fédéral des Transports qui s'occupe de recueillir des données sur les précipitations, mais, comme dans le cas des appareils de mesure sur les cours d'eau, le réseau de pluviomètres était insuffisant pour fournir les données précises dont la Division de conservation a besoin pour étudier les bassins qui l'intéressent. En collaboration avec le gouvernement fédéral, on s'occupe actuellement d'étendre le réseau pluviométrique.

Nombreux sont ceux qui prétendent qu'il est possible de prévenir les inondations en préservant les marécages, en établissant des forêts et en répandant de bonnes méthodes d'utilisation des sols dans les régions où les cours

d'eau prennent leur source. Il est vrai que ces mesures ont des effets bienfaisants et ralentissent le ruissellement, mais elles ne sont pas suffisantes pour prévenir les grandes inondations. Le difficile voyage de La Salle à une époque où à peu près tout l'Ontario était encore recouvert de forêts est une preuve que les inondations ne sont pas entièrement dues au peuplement. A mesure qu'un pays se peuple et est mis en valeur, l'usage différent qu'on fait des terres peut susciter des problèmes, accélérer le ruissellement et porter les crues à des niveaux plus élevés qu'elles n'avaient auparavant, mais la protection contre les inondations exige d'autres mesures en plus de saines méthodes d'exploitation forestière ou agricole. Parmi ces mesures, mentionnons:

1) la réduction du niveau maximum des crues par l'amélioration du chenal,
2) le détournement des excédents d'eau au moyen de canaux de dérivation,
3) le resserrement du cours d'eau au moyen de digues ou de murs,
4) la mise en réserve des excédents d'eau derrière des barrages-réservoirs,
5) le zonage ou l'acquisition des plaines exposées aux inondations de façon à n'y autoriser que des usages offrant peu de risques, et
6) des observations permettant de prédire les inondations et un système permettant de prévenir les populations à temps pour qu'elles évacuent les lieux menacés en emportant bêtes et biens meubles.

L'amélioration du chenal, qui consiste à élargir, approfondir et redresser le chenal existant, est un expédient qui peut écarter le danger d'inondations à un endroit, mais qui tend à aggraver les inondations à d'autres endroits en aval. Plusieurs Administrations de conservation ont amélioré des chenaux et on peut voir des exemples de ces ouvrages sur la rivière Humber à Weston, la rivière Don à Hogg's Hollow et la rivière Thames à Mitchell et à Ingersoll.

Des canaux de dérivation capables d'absorber tout le débit d'une rivière en période de crue, ou le débit que le chenal naturel ne peut pas absorber peuvent se creuser autour d'une région exposée. On a creusé un canal semblable à Brampton, où la rivière Etobicoke passait auparavant sous la rue principale, dans un chenal couvert. Le chenal initial, restreint par ce goulot, était incapable d'évacuer les fortes crues du printemps et le quartier commercial de la ville subissait fréquemment de graves inondations. Maintenant, un canal de dérivation fait passer les excédents d'eau autour de la partie centrale très basse de la ville. Il s'agit là d'un canal revêtu de béton, long de 3,100 pieds, large au fond de 30 pieds et conçu pour débiter 3,500 pieds cubes d'eau par seconde, mais il a pu débiter sans inconvénient jusqu'à 5,000 pieds cubes seconde lors de l'ouragan *Hazel* en 1954.

Le canal de dérivation d'Ingersoll est un autre exemple de solution locale. Il fut un temps où la rivière Thames, entre Beachville et Ingersoll, serpentait en tous sens dans cette vaste plaine et, quand elle sortait de son lit, infligeait de lourdes pertes à la ville d'Ingersoll et aux industries situées dans la vallée. On a amélioré le chenal de façon qu'il puisse débiter 8,000 pieds cubes seconde et évacuer les crues; le chenal a été amélioré sur une longueur de plus de 6,000; on a enlevé du lit de la rivière 1,612,000 verges cubes de terre et environ 26,000 verges cubes de roc. La terre a servi à construire des digues le long des berges et le roc a servi à empierrer les surfaces des digues.

La construction de digues et de murs offre à l'homme un autre moyen de prévenir les inondations dans une plaine, mais ces ouvrages, tout en protégeant, tendent à augmenter le niveau maximum en période de crue et ne sont recommandés que là où des propriétés de grande valeur sont concentrées dans une zone exposée.

Parmi les nombreuses municipalités dont des parties sont protégées par des digues, il y a London, Brantford, Paris, Walkerton, Bridgeport, Chatham, Ingersoll et St. Mary. Un endiguement typique est celui de la rivière Grand au village de Bridgeport. En dépensant quelque $22,500, on a construit environ 3,600 pieds de digues ayant une hauteur moyenne de six pieds et une largeur, en crête, de huit pieds, et d'autres ouvrages connexes.

Les méthodes 1, 2 et 3 fournissent un certain degré de protection contre les inondations, mais ne conservent pas l'eau. Elles ne réduisent pas le débit en période de crue, mais permettent simplement à l'eau de passer à un endroit donné sans faire de dégâts. La protection est locale seulement et l'eau elle-même, dont on aurait besoin plus tard, se trouve perdue. Cependant, des mesures de ce genre sont nécessaires pour fournir une protection immédiate ou pour des raisons d'économie.

Les plans de prévention des inondations préparés pour un certain nombre d'Administrations de conservation comportent la construction de vastes ensembles de barrages et de réservoirs. Voici une description des plus grands et des plus importants barrages-réservoirs construits jusqu'ici:

Le barrage-réservoir de Fanshawe est situé sur le bras Nord de la rivière Thames à sept milles en amont de London. Ce réservoir, établi en premier lieu pour prévenir les inondations et fournir un lieu de plaisance, retient l'eau qui en période de crue, sortirait du lit de la rivière dans London. Quand le danger d'inondation est passé, on abaisse le niveau du réservoir à son «niveau de plan d'eau récréatif». Le réservoir de Fanshawe est aussi devenu une précieuse source d'approvisionnement en eau pour London. Le barrage de Fanshawe est le plus grand des six à construire pour permettre de prévenir les inondations et d'emmagasiner l'eau dans la vallée de la haute Thames. On commencera la construction de deux autres cette année et on prévoit que l'ensemble sera terminé en 1970.

La construction du barrage de Fanshawe a débuté en septembre 1950 et était suffisamment avancée pour freiner la crue au printemps de 1953. C'est un barrage haut de 77 pieds et long de 2,050 pieds, en terre, avec déversoir de béton pourvu de vannes de crête. La retenue, longue de sept milles, peut emmagasiner assez d'eau pour recouvrir 38,880 acres d'un pied d'eau. A son niveau de «nappes d'eau récréative», la retenue a une superficie de 650 acres et contient assez d'eau pour recouvrir d'un pied d'eau une étendue de 10,000 acres. Cet ouvrage, y compris les routes et les ponts, a coûté $5,315,000. Sur cette somme, le gouvernement fédéral a fourni 37½ p. 100, le gouvernement de l'Ontario, 37½ p. 100 et l'Administration de conservation de la haute Thames, 25 p. 100.

Dans le bassin de la rivière Grand, on a établi trois grands réservoirs qui jouent plusieurs rôles:

Le barrage de Shand, à quatre milles en amont de Fergus, a été le premier à être construit pour créer un réservoir de conservation en Ontario. A lui seul, il a empêché beaucoup de petites inondations et a considérablement réduit les ravages des crues le long de la rivière Grand.

Avant la mise en service de ce réservoir, le débit de la rivière à Galt baissait souvent à 50 pieds cubes seconde en été et a même atteint un minimum de 26 pieds cubes seconde. Depuis que le barrage est là, ses vannes maintiennent le débit de la rivière au même endroit à un minimum de 200 pieds cubes seconde. La retenue sert aussi de lieu de récréation et, sur la périphérie, il s'est construit beaucoup de maisons d'été, des camps et des parcs publics.

Ce barrage de terre à déversoir de béton a une hauteur de 75 pieds et une longueur de 2,300 pieds. Le réservoir a une superficie maximum de 1,830 acres et peut renfermer assez d'eau pour recouvrir 49,600 acres d'un pied d'eau. Sa construction (de 1939 à 1942) a coûté $2,060,000.

Le barrage-réservoir de Conestogo est situé près de Glen Allen et capte les eaux ruisselant d'une étendue de 219.5 milles carrés. Il a coûté $5,400,000. C'est un barrage-poids, en terre, avec déversoir central en béton, pourvu de quatre vannes de fond. Il est haut de 80 pieds et long de 1,790 pieds. La retenue forme un «V» dont chaque bras est long de six milles. Elle peut renfermer assez d'eau pour couvrir 45,060 acres d'un pied d'eau et sert à prévenir les inondations et à régulariser le débit. Comme le réservoir de Shand, celui de Conestogo a aussi créé un lac dont les bords sont jalonnés de chalets et de lieux de récréation.

Le barrage-réservoir du marécage de Luther est situé aux sources de la rivière Grand près de Monticello. Terminé en 1953, il a coûté $233,806. Sa capacité est de 290 millions de pieds cubes d'eau. En été, on ouvre les vannes pour augmenter le débit de la rivière Grand. Ce réservoir a considérablement amélioré l'habitat des oiseaux sauvages, si bien que la chasse au canard sauvage n'est nulle part meilleure dans le sud de l'Ontario.

Ces trois ouvrages de la rivière Grand, comme le barrage de Fanshawe sur la Thames ont été payés par le gouvernement du Canada (37½ p. 100), le gouvernement de l'Ontario (37½ p. 100) et les municipalités participantes (25 p. 100).

B. RÉSERVES D'EAU POUR L'IRRIGATION ET LES HABITATIONS

Depuis 20 ans, les besoins d'eau pour l'irrigation et les usages domestiques ont considérablement augmenté et seront encore plus considérables au cours des prochaines décennies à mesure que la population s'accroîtra. Au rythme actuel d'augmentation, la population double en 30 ou 35 ans, et les quantités d'eau requises augmentent à un rythme encore plus rapide.

A certains endroits, des pompes prélèvent d'extraordinaires quantités d'eau dans les cours d'eau pour l'irrigation, même sans qu'il y ait sécheresse. Les cultivateurs éloignés des cours d'eau en pompent de grandes quantités du sol et ne peuvent en pomper assez pour leurs cultures.

C'est ainsi qu'en plus de prévenir les inondations, les barrages-réservoirs créent des réserves d'eau qui offrent de précieux avantages. En plus des grands réservoirs sur les principales rivières, il est souvent possible de construire à peu de frais sur des tributaires de petits réservoirs qui approvisionneront directement quelques fermes. Quand la topographie ne se prête pas à l'établissement de réservoirs en surface, on peut recourir à des réservoirs souterrains si les prélèvements ne dépassent pas la vitesse de remplissage.

La Division de conservation a fait des études sur les possibilités d'irrigation pour les Administrations de conservation de la Ganaraska et du Big Creek, et leur a recommandé à la fois des réservoirs de surface et des réservoirs souterrains pour satisfaire les besoins. Dans les régions où il demeurera nécessaire de pomper beaucoup d'eau du sol, il est important de refaire le plein d'eau de la couche géologique aquifère. Pour cela, on a recours à ce qu'on appelle «l'épandage d'eau», un procédé qui consiste à répandre, en période de crue, les excédents d'eau sur un terrain où l'eau s'infiltrera rapidement jusqu'à la couche aquifère. L'Administration de conservation de la rivière Catfish, près d'Aylmer, a entrepris de pratiquer ainsi le stockage souterrain de l'eau.

En plus des ouvrages aux multiples avantages dont nous avons parlé jusqu'ici, certaines Administrations de conservation ont construit des barrages à seule fin d'augmenter l'approvisionnement d'eau d'une ou plusieurs municipalités. L'Administration de conservation de la rivière Ausable a construit le barrage-réservoir de Morrison, près d'Exeter, pour fournir de l'eau à cette ville et à d'autres municipalités voisines, tandis que l'Administration de conservation de la vallée de la Napanee a construit un barrage pour porter les

réserves utilisables du lac Second Depot à 20,500,000 pieds cubes d'eau. On laisse écouler cette eau en période d'étiage pour grossir le débit de la rivière Napanee où la ville du même nom puise pour alimenter sa population et ses industries. Entre le barrage et la ville de Napanee, la régularisation du débit aide les moulins et améliore l'habitat de la faune. Le lac Second Depot n'est pas assez grand pour contenir tous les excédents d'eau de son bassin versant, mais on se sert du barrage pour réduire autant que possible le danger d'inondations.

De même, le barrage de Morrison, près des sources de la rivière Ausable, conserve de l'eau qui, autrement, se perdrait. Ce barrage a été conjugué avec un pont de route dont le canton avait besoin et démontre comment les différents corps publics peuvent collaborer pour tirer le meilleur parti possible des ressources naturelles dans l'intérêt public.

Ce barrage est pourvu d'un réversoir de béton, sans vanne, situé sous la travée du pont et flanqué de digues de terre. Il est haut de 20 pieds et emmagasine environ 50 millions de gallons d'eau.

En plus de ces réservoirs importants, on a établi plus de 2,500 étangs de ferme qui servent à l'irrigation des terres et comme lieux de récréation.

C. MAINTIEN DU NIVEAU DES LACS

Certains des bassins du sud de l'Ontario renferment beaucoup de superbes lacs naturels dont les rives sont très utilisées par les estivants. La stabilisation du niveau de ces lacs, qui tend à baisser à certaines époques de l'année, est une autre tâche entreprise par les Administrations de conservation. Il est important que le niveau des lacs soit stable aux époques où le poisson fraie, mais il est difficile d'empêcher des variations en période de crue. Et même, pour prévenir les inondations en aval, il est important de régulariser le débit de ces lacs naturels de façon à emmagasiner l'eau en période de crue pour la laisser couler par la suite.

D. ÉTANGS MUNICIPAUX

En plus des divers ouvrages de régularisation mentionnés jusqu'ici, plusieurs Administrations de conservation ont établi des étangs pour les collectivités. En plus d'être un lieu de plaisance, l'étang municipal offre nombre d'autres avantages. Étant donné qu'il est généralement établi près d'une agglomération, il fournit un certain degré de protection. Plusieurs petits villages n'ont pas de réserves d'eau suffisantes pour combattre un gros incendie et l'eau de ces étangs municipaux a été d'un grand secours à maintes reprises contre le feu. Cette protection s'étend aux boisés et aux cultures des environs. Un autre avantage de l'étang municipal est de fournir un habitat à la faune. On peut les peupler de poisson et, si l'endroit s'y prête, on peut encourager les oiseaux sauvages, les rats musqués et d'autres animaux désirables à y élire domicile. En plus de ces avantages matériels, les étangs municipaux ont une valeur esthétique qui ne se mesure pas facilement en dollars.

L'endroit choisi pour établir un étang municipal est souvent une plaine exposée aux inondations. Quand il ne s'y trouve pas de constructions susceptibles d'être avariées, c'est là un usage idéal à faire de terres basses que l'eau envahit souvent de toute façon. On a transformé en étangs municipaux des carrières de gravier ou de pierre et d'anciennes retenues de moulin.

La plus grande nappe d'eau de ce genre est celle qu'on a créée au moyen d'un barrage sur la rivière Speed à Guelph. Ce barrage a élevé le niveau de 11 pieds et créé un vaste étang autour duquel un parc a été aménagé. Afin d'évacuer aisément les fortes crues du printemps, on a pourvu ce barrage de trois grandes vannes d'acier fonctionnant à l'électricité et ayant chacune une largeur de 32 pieds et une hauteur de 11 pieds.

E. FINANCEMENT

En tout, les ouvrages hydrauliques terminés ou en construction le 30 janvier 1961 auront coûté $30,082,377. Les Administrations de conservation ont payé la plupart de ces ouvrages, mais en recevant une subvention de 50 p. 100 de la province. Quant aux barrages-réservoirs les plus coûteux, les Admistration en ont payé 25 p. 100 et les deux gouvernements supérieurs chacun 37½ p. 100. Voici comment se répartissaient, suivant leur stade au 30 janvier 1961, les entreprises hydrauliques des Administrations de conservation et leurs prix. On trouvera une liste détaillée dans l'Appendice I:

a) Ouvrages terminés ou en construction	$30,082,377
b) Ouvrages dont la construction est prête à commencer	20,228,405
c) Projets (études préliminaires seulement)	68,357,000
d) Projets à étudier plus tard	16,726,500
	$135,394,282

HYDROMÉTÉOROLOGIE

I *Analyses et recherches hydrométéorologiques*

Les écarts météorologiques exercent des effets prononcés sur les débits des cours d'eau du sud de l'Ontario. Des pluies locales abondantes peuvent transformer en quelques heures un petit ruisseau en un torrent. Une chaude journée de printemps peut faire fondre suffisamment de neige pour provoquer une inondation soudaine. D'autre part, les périodes de sécheresse peuvent réduire les débits des rivières jusqu'à les rendre insignifiants.

Il faut étudier à fond ces problèmes qui concernent à la fois la météorologie et l'hydrologie avant de pouvoir établir des ouvrages de protection sur une rivière. Les analyses hydrométéorologiques constituent donc une partie importante des études hydrauliques auxquelles se livre la Division de conservation.

Ces analyses obligent à recueillir les données fournies par un vaste réseau de pluviomètres et de robinets de jauge des débits et permettent de relier les pluies, la fonte des neiges et l'humidité des sols aux écarts de débit que présentent les cours d'eau. Au moyen de ces études on établit les caractéristiques d'un cours d'eau pour un ensemble donné de conditions météorologiques. On se sert des résultats pour établir la capacité à donner aux réservoirs, les proportions et le genre de barrage requis, les améliorations à apporter au chenal, les quantités d'eau disponibles pour les municipalités et l'irrigation, les mesures à prendre contre la pollution, les possibilités récréatives et le potentiel hydroélectrique.

La valeur d'études hydrométéorologiques détaillées et précises devient de plus en plus évidente à mesure que les besoins d'eau augmentent et qu'il devient plus nécessaire de construire des ouvrages de protection et d'emmagasinement.

En plus d'accorder beaucoup d'attention aux analyses hydrométéorologiques, la Division de conservation s'occupe aussi de faire des recherches sur l'équilibre hydrostatique de différentes régions de la province. Deux études de ce genre sont en cours actuellement. L'une, à la station de recherches hydrologiques de Fullarton dans le bassin de la rivière Thames, porte sur le rapport entre les pluies et le ruissellement dans un petit bassin agricole. L'autre étude porte sur les variations du niveau de l'eau dans le marécage de Cavan, sur la rivière Otonabee.

Des recherches sur tous les aspects du cycle hydrologique ont la plus grande importance pour résoudre les problèmes de prévention des inondations

et de conservation de l'eau. Par son programme de recherches, la Division de conservation s'efforce d'aider à explorer ce domaine.

II *Alerte contre les inondations*

La section hydrométéorologique de la Division de conservation a la responsabilité d'alerter les populations quand il y a danger d'inondations. Étant donné que cette forme d'activité est unique au Canada, nous en donnerons ici une description détaillée.

Le système d'alerte contre les inondations en Ontario

Avant-propos

Le système d'alerte contre les inondations en Ontario a pour mission:

1. D'alerter le public quand il y a danger d'inondations en indiquant où et quand elles sont susceptibles de se produire;
2. D'alerter les organismes de secours comme la Défense civile, la Croix-Rouge, etc., pour qu'ils se portent vers les régions où leurs services pourront être requis;
3. De donner des conseils sur la meilleure façon d'utiliser les barrages et autres ouvrages de protection pour leur faire jouer leur rôle aussi bien que possible.

Tout ce système repose sur une étroite collaboration entre les autorités fédérales responsables des prévisions atmosphériques et les autorités provinciales responsables de la surveillance des rivières. La Division météorologique du ministère fédéral des Transports est responsable de toutes les prévisions météorologiques au Canada. Cette division fournit donc les données et les prévisions atmosphériques nécessaires et donne l'alerte quand de dangereux changements atmosphériques s'annoncent, tandis que la Division de conservation du ministère ontarien du Commerce et de la Mise en valeur applique ces renseignements atmosphériques aux conditions existant dans les différents bassins et, à l'aide de ces deux séries de renseignements, donne l'alerte s'il y a danger d'inondations.

La collaboration de ces deux services gouvernementaux est si étroite et ils se rendent si bien compte que les inondations sont des effets météorologiques que la Division météorologique a prêté à la Division de conservation un météorologue qui dirige le système d'alerte contre les inondations et porte le titre d'hydrométéorologue. Il a pour tâche de surveiller l'état des rivières, de prédire les inondations, de surveiller le fonctionnement des barrages de protection contre les inondations et d'établir des critères hydrométéorologiques pour les plans des ouvrages destinés à protéger contre les inondations.

Les moyens employés pour prévoir les inondations sont discutés à fond dans cette communication, qui s'accompagne également d'une description succincte de la physiographie et du climat de la région afin de donner une idée des problèmes en jeu.

Physiographie

Le Système d'alerte contre les inondations concentre surtout son attention sur la partie la plus peuplée de la province, qui est comprise dans un triangle formé au nord par le 45° de latitude nord, à l'ouest par le lac Huron et au sud par les lacs Erié et Ontario. C'est une région d'environ 30,000 milles carrés.

La partie la plus au nord de cette région appartient au Bouclier précambrien et est parsemée d'innombrables petits lacs. Le reste est un sol de glaise à relief relativement bas et légèrement ondulant. Les élévations varient de 245 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer, ce qui est le niveau du lac Ontario, à un maximum de 1,700 pieds.

Les nombreux cours d'eau, grands et petits, qui sillonnent cette région se jettent dans les Grands Lacs. La rivière la plus importante, la Grand, a un bassin versant de 2,600 milles carrés et ses pentes sont accentuées ou nulles.

Les plaines exposées aux inondations le long de beaucoup des rivières sont parsemées d'habitations, d'établissements industriels et autres et sont parcourues par des voies de communication.

Climat

En moyenne, les précipitations sont de 30 à 35 pouces par année et sont assez bien réparties sur toute l'année. De novembre à mars, cependant, elles surviennent généralement sous forme de neige et, au printemps, la fonte de la neige provoque une très forte crue qui cause souvent des inondations.

Les pluies sont intenses en été et prennent la forme d'orages électriques. Il est tombé jusqu'à 4.5 pouces de pluie en une heure.

Il arrive que la région soit traversée en été et en automne par des ouragans tropicaux qui ont perdu leur violence, mais qui s'accompagnent de pluies extraordinairement abondantes. Toutefois, il n'en survient qu'un tous les deux ou trois ans.

Prévisions atmosphériques

Les diverses prévisions atmosphériques de la Division météorologique sont à la disposition du Système d'alerte contre les inondations. Des prévisions générales, portant sur les prochaines 48 heures, sont faites à intervalles de six heures et suffisent généralement pour permettre d'exercer une surveillance normale sur les rivières.

Des avertissements spéciaux sont lancés chaque fois qu'une pluie d'un pouce ou plus est prévue. Ces avertissements indiquent où, quand et en quelle abondance la pluie tombera, de même que la vitesse et la direction de la tempête. Ces avertissements précèdent la pluie de 24 heures ou moins.

La Division météorologique fournit aussi des analyses météorologiques chaque fois qu'un changement dans les courants atmosphériques ordinaires semble devoir apporter dans les conditions météorologiques un changement sensible qui modifiera le débit des rivières d'une façon dangereuse. Ces renseignements sont particulièrement importants vers la fin de l'hiver, alors qu'une forte hausse de la température ou des pluies abondantes peuvent entraîner une fonte rapide de la neige, un gros ruissellement et des inondations.

Les deux bureaux se concertent aussi chaque fois que les prévisions atmosphériques sont menaçantes.

Prévisions concernant les rivières

Les moyens et les méthodes employés sont divisés ici en trois catégories: analyses des caractéristiques du débit, données courantes touchant le degré d'humidité du sol et les débits des rivières, et les prévisions concernant les rivières ainsi que le guet des inondations.

1. *Analyses des caractéristiques du débit et des infiltrations dans le sol*

Depuis plusieurs années, la Division de conservation a installé un grand nombre de stations de jauge sur les rivières de cette région pour en mesurer les débits. Elle en installe maintenant sur plusieurs tributaires. Elle aide aussi la Division météorologique à établir des pluviomètres dans les bassins versants. A mesure que les renseignements recueillis par ces instruments nous arrivent, ils servent à tracer des cartes hydrographiques, isohyètes et autres. On calcule aussi les temps de retard ou décalages, et les taux d'infiltration en traçant des courbes profondeur-étendue-durée et en faisant des relevés locaux afin de mettre les caractéristiques du débit en rapport avec les pluies survenues.

Toutes les grosses tempêtes et beaucoup de petites sont analysées afin d'en tirer autant de renseignements que possible touchant les débits.

2. *Niveau des rivières, état du sol, épaisseur et teneur en eau de la neige dans les bassins*

Pour les prévisions concernant les rivières, on dispose constamment de renseignements détaillés et à jour sur les niveaux des rivières, l'espace libre dans les réservoirs et l'état du sol.

Afin d'établir les prévisions, on calcule les taux de ruissellement en utilisant l'état du sol et l'indice des précipitations antérieures. La méthode employée ressemble à celle instituée par le *U.S. Weather Bureau.*

A intervalles réguliers pendant tout l'hiver, on mesure l'épaisseur de la neige et sa teneur en eau dans toute la région. Ces données sont particulièrement importantes pour prévoir les proportions qu'aura la crue du printemps, ou le danger d'inondations que pourront offrir les pluies d'hiver.

A l'aide des données et des calculs mentionnés aux chapitres 1 et 2, celui qui est chargé des prévisions concernant les rivières rédige un bulletin hebdomadaire pour les fonctionnaires de la Division de conservation qui travaillent sur le terrain et qui, chacun dans sa région, sont responsables de l'aménagement hydrologique. Ces bulletins indiquent l'importance du ruissellement à prévoir en fonction des quantités de pluie tombée et du degré d'humidité du sol. Ces bulletins donnent aussi des prévisions météorologiques pour de longues périodes. Par ce moyen, les hommes travaillant sur le terrain sont tenus au courant de la situation en ce qui concerne chaque rivière et sont alertés s'il existe un ensemble menaçant de conditions atmosphériques. On leur demande d'avoir l'œil sur les prévisions atmosphériques quotidiennes en plus de se guider sur celles du bulletin.

3. *Alertes contre les inondations et activité en période de danger*

L'hydrométéorologue donne l'alerte chaque fois qu'il prévoit une inondation. Une fois que l'alerte a été donnée, des bulletins donnent régulièrement l'état de la situation dans le bassin menacé jusqu'à ce qu'un dernier message annonce que le danger est passé.

Observations spéciales

Afin d'obtenir des renseignements directs sur la quantité et l'intensité de toute pluie qui pourrait provoquer une inondation, on a désigné partout des observateurs chargés d'aider le Système d'alerte contre les inondations. Chacun de ces observateurs prévient le bureau par téléphone chaque fois qu'il tombe un pouce ou plus de pluie chez lui en 24 heures. Ils font aussi des relevés supplémentaires sur demande. Ces observateurs sont tous bénévoles.

On a aussi recours à un poste de radar météorologique pour établir le centre, l'étendue et la direction d'une tempête. Cet outil s'est révélé très utile. Il n'y a actuellement qu'un poste semblable et il est situé à Toronto, au centre de la zone des pronostics. On installera bientôt d'autres postes, cependant, et l'étendue surveillée par radar se trouvera considérablement agrandie.

Les stations de jauge fournissent des renseignements sur l'état des rivières. Cependant, dans les régions où les inondations sont fréquentes, surtout au printemps, on a organisé un corps d'observateurs. Ces personnes sont placées à des endroits stratégiques le long de la rivière et fournissent régulièrement des données sur l'état de la rivière au cours de la période de crue.

Publication des pronostics d'inondations

Les pronostics d'inondations sont envoyés aux postes commerciaux de radio et de télévision pour diffusion immédiate. On les téléphone aussi directement aux fonctionnaires de la Division dans la région concernée, à la police locale et aux autres organismes directement associés à la protection contre les inondations. Dans plusieurs villes, on a établi pour les inondations des comités qui groupent le service de la police, le service des incendies, la Croix-Rouge, la Défense civile, les sociétés de bienfaisance et des particuliers. Advenant une inondation, ces comités s'occupent de protéger la population et la propriété.

Quand les inondations menacent de prendre des proportions graves, des unités de l'armée canadienne sont mises en état d'alerte et se portent à l'aide de toute localité incapable d'affronter seule la situation.

Fonctionnement des barrages de protection

Beaucoup des barrages, réservoirs de cette région servent à la fois à fournir de l'eau potable, des lieux de récréation, de l'électricité, à lutter contre la pollution et à protéger contre les inondations. Pour cette raison, il faut remplir les retenues lors de la crue du printemps mais, comme protection contre les inondations, le remplissage doit se faire de façon à réduire le maximum qu'atteindra la crue. Quand il s'est accumulé beaucoup de neige, il est donc nécessaire que l'hydrométéorologue trace la courbe hydrographique avec précision pour que le barrage et le réservoir constituent un système efficace de protection contre les inondations.

Pendant les mois de l'été et de l'automne, la plupart des réservoirs ne peuvent s'assurer leur pleine capacité de protection qu'en déversant de l'eau. Ce procédé exige des prévisions détaillées quant à la quantité de pluie, l'infiltration dans le sol et le ruissellement, prévisions qui s'obtiennent par voie de consultation directe entre le bureau météorologique et le bureau des prévisions hydrologiques. Pour que l'abaissement du niveau d'un réservoir soit de quelque utilité, il faut le commencer environ 12 heures avant la tempête.

Conclusion

L'efficacité du système d'alerte contre les inondations se maintient grâce à la collaboration entre la Division météorologique, l'organisme responsable des prévisions météorologiques, et la Division de la conservation, l'organisme responsable de l'aménagement hydrologique dans la province d'Ontario.

LA FAUNE

1. *Objectifs*

Il y a deux objectifs fort distincts à atteindre en ce qui concerne la faune. En premier lieu, il faut perpétuer pour les citoyens la possibilité de faire la pêche et la chasse, en se conformant aux lois, dans un décor attrayant et aussi, là où c'est possible, de prendre au piège des animaux à fourrure pour vendre les peaux. Le deuxième objectif est de perpétuer pour tous les citoyens la possibilité de voir et d'admirer la plus grande variété possible d'oiseaux et d'animaux sauvages qu'une région puisse abriter.

Une région bien adaptée à la faune devrait produire ou abriter une population permanente d'espèces intéressantes, et fournir chaque année une récolte de gibier et d'animaux à fourrure sans que l'agriculture ou l'industrie forestière en souffre. La lutte aux espèces nuisibles et le maintien d'un nombre

raisonnable d'animaux de toutes les autres espèces présentes constituent une branche naturelle de la bonne utilisation des sols. Parmi les méthodes traditionnelles de conservation de la faune, il y a la limitation quotidienne ou saisonnière de la chasse, la destruction des carnassiers, la création de sanctuaires et le repeuplement artificiel. Il est peut-être encore plus important de fournir à la faune un habitat convenable.

Parce qu'il y a maintenant une forte proportion de jeune forêts, par suite des coupes ou des incendies, la plupart des terres non agricoles de l'Ontario fournissent maintenant à la faune un meilleur couvert et une meilleure alimentation qu'à l'époque de la colonisation. Depuis qu'on a commencé d'appliquer en Ontario il y a quelques années un règlement fort amélioré en ce qui concerne le gibier et les animaux à fourrure, la population de la plupart des espèces dans les forêts augmente rapidement, alors qu'elle diminuait auparavant, et plusieurs espèces, comme le chevreuil et le castor, sont surabondantes et constituent un problème dans certaines parties de l'Ontario.

Il reste peu d'animaux sauvages à conserver dans les régions agricoles du sud de l'Ontario, exception faite du lièvre européen, dont l'acclimatation est récente, du renard et, à quelques endroits, du rat musqué. La principale cause de cette situation est l'insuffisance de la nourriture et du couvert, elle-même due aux méthodes actuelles de culture, à la destruction de la végétation le long des routes, à l'utilisation des boisés comme pâturages et à l'exagération du drainage. Cette situation se trouve encore aggravée par la grande persistance des chasseurs. Les rapports entre cultivateurs et chasseurs sont si mauvais actuellement que les cultivateurs ne sont nullement tentés de rendre la vie plus facile au gibier.

Il reste trois grands obstacles à surmonter. Il faudrait d'abord plus de recherches qui feraient connaître les facteurs délicats régissant les populations d'animaux sauvages; ensuite, il y a l'énormité des superficies que les gardes-chasse sont appelés à surveiller; troisièmement, le nombre des chasseurs, surtout aux environs des grandes villes, dépasse l'approvisionnement actuel en gibier.

Quant aux bonnes espèces de poisson dans les eaux du sud de l'Ontario, leur cas est semblable à celui du gibier, des animaux à fourrure et des espèces les plus aimables. Les lacs et les cours d'eau dans les régions non agricoles sont demeurés de bons habitats pour le poisson, mais dans presque toutes les eaux accessibles le poisson a été décimé par les excès des pêcheurs ou par un bouleversement de l'équilibre naturel entre les espèces bonnes pour la pêche et les autres espèces. Dans le sud de l'Ontario, il y a peu d'endroits où l'on trouve encore la truite mouchetée et plusieurs des cours d'eau où il en reste sont interdits au public. L'achigan même est maintenant difficile à trouver.

L'amélioration des cours d'eau pose exactement les mêmes exigences que les autres efforts de conservation. Il importe surtout de prévenir l'érosion, qui encombre de débris les lits des cours d'eau. Parmi les autres causes de la diminution des bonnes espèces de poisson, il y a la pollution (provenant surtout des usines d'épuration des eaux d'égout, des déchets industriels, des fabriques de fromage et du détail), les hautes températeures que l'eau atteint en été et le manque de végétation dont l'ombrage garderait l'eau fraîche. De petits barrages bien placés aux endroits les plus frais le long des cours d'eau augmenteraient considérablement les eaux que la truite affectionne. Dans les lacs où il y a de l'esturgeon pendant une courte période après le frai, le maintien du niveau augmenterait de beaucoup cette espèce.

Depuis une centaine d'années, il s'est produit une diminution alarmante du nombre d'oiseaux sauvages se reproduisant ou passant en Ontario, et aussi une forte diminution de l'étendue des terres marécageuses.

2. Les Administrations de conservation

Quand une Administration de conservation songe à prendre des mesures pour protéger le poisson et la faune, il faut d'abord que le ministère provincial du Commerce et de la Mise en valeur fasse un relevé, qui ne coûte rien à l'Administration, puis que celle-ci mette à exécution les programmes recommandés.

a) Les relevés

Les études et les relevés portent principalement sur les eaux mêmes où vit le poisson dans les rivières et les ruisseaux. La température de l'eau, qui a souvent une importance capitale, la régularité du débit, le couvert dont le poisson dispose et le degré de pollution reçoivent une attention particulière. Depuis 1946, chacun des cours d'eau relevant des Administrations de conservation a fait l'objet d'études et a été classifié selon les espèces de poisson auxquelles il convient. La principale méthode consiste à découvrir le genre de faune qu'il y a au fond des cours d'eau, car des recherches ont démontré que la présence de certains insectes était un indice extrêmement sûr du degré de régularité du courant et des températures maximums à rencontrer en moyenne au cours de l'été. La température maximum atteinte par l'eau en été est fréquemment ce qui décide de la présence ou de l'absence de certaines espèces dans un cours d'eau. Ces renseignements s'obtiennent par déduction en toute saison, car les larves des insectes sont toujours présentes. Ces renseignements fondamentaux permettent d'éviter de commettre des erreurs en ensemençant les cours d'eau.

Des collections de poisson pris au filet, au choc électrique et à la seine et des enregistrements continus de la température sont venus compléter et confirmer les renseignements mentionnés. On a recommandé de mettre certaines espèces de poisson bonnes pour la pêche dans certaines eaux qui paraissaient leur convenir et qui ne leur étaient pas accessibles. Ces relevés ont permis de préparer une carte montrant les conditions biologiques de plus de 5,000 milles de cours d'eau.

Étant donné qu'un fort degré de pollution nuit au poisson, on a aussi indiqué sur la carte les eaux polluées. Dans certaines rivières, on a mesuré la teneur en oxygène, les besoins biochimiques d'oxygène et les variations de la teneur en oxygène.

Là où le maintien du niveau des lacs a pour double fonction de répondre aux besoins des propriétaires de chalets et de faire régner de bonnes conditions de frai pour des espèces comme l'esturgeon, on recueille aussi en faisant les relevés des renseignements de base sur la qualité de l'eau, les profondeurs, la végétation et la nature des fonds.

On mesure la valeur des terres marécageuses en se fondant sur la quantité d'eau et sur la qualité de la végétation. Dans certains bassins, on a fait un relevé des populations de petits mammifères et des habitats où l'on peut s'attendre de les rencontrer, car quelques espèces peuvent exercer une influence radicale sur les jeunes plantations forestières.

On recommande de faire l'acquisition des régions où vivent des espèces rares ou pittoresques et où il serait possible d'établir des sentiers d'histoire naturelle.

b) Programmes d'action

Plusieurs Administrations de conservation ont établi des conseils consultatifs pour le poisson et la faune. Ces conseils composés de membres de l'Administration, du biologiste local et de particuliers recrutés à cause de leur

compétence. L'ampleur des programmes mis en œuvre par les Administrations de conservation donne toute la latitude voulue aux projets de conservation du poisson et de la faune.

Voici quelques exemples d'entreprises de ce genre. Les terres basses exposées aux inondations forment la principale catégorie de terres que les Administrations de conservation achètent, ce qui a pour effet de rendre accessibles aux pêcheurs de nombreux secteurs sur les cours d'eau. Ces acquisitions renferment des habitats de poissons d'eau chaude et de truite et, aux endroits où il se fait beaucoup de pêche, il se conclut des ententes avec le ministère des Terres et Forêts pour que celui-ci y mette de la truite vieille d'un an. Les fortes inondations qui caractérisent les terres de ce genre interdisent l'application des mesures ordinaires pour améliorer les cours d'eau, mais, dans certains cas, on a construit des barrages mobiles.

On peut acheter aussi des propriétés pourvues de lacs ou d'étangs, à condition que les terres environnantes soient des terres de conservation du genre prévu par la loi. Par exemple, il faut que la topographie soit rude et ne se prête pas à la culture. Plusieurs Administrations ont aménagé des domaines semblables pour la pêche ainsi que pour la natation et les pique-niques. Dans plusieurs lacs et étangs de ce genre, les espèces indésirables de poisson ont été éliminées et remplacées par des espèces bonnes pour la pêche. Par exemple, le lac Heart, au nord-ouest de Toronto, a été acheté et on songe actuellement à le peupler d'un mélange d'achigan à grande gueule, de truite de Kamloops et de *bullhead*. Beaucoup des 2,500 étangs de ferme que les Administrations ont aidé à aménager servent maintenant à la pêche ou d'habitats pour la faune. Les étangs qui deviennent trop chauds pour la truite au cours des mois de l'été peuvent fournir une courte saison de pêche à la truite au cours des premiers mois alors que l'eau est plus fraîche. Au cours des quelques premières semaines de la saison, il est possible d'obtenir un très haut rendement de l'empoissonnement antérieur d'un étang, et la saison de la pêche se trouve ainsi prolongée de deux mois entiers.

En repeuplant de poisson avec la fréquence voulue, on peut assurer le bonheur d'un grand nombre de pêcheurs. Par exemple, dans la région de conservation de Glen Haffy, près de Toronto, deux étangs de pêche sont repeuplés à de fréquents intervalles pendant toute la saison de la pêche. Environ 7,000 pêcheurs visitent ces étangs publics chaque année et y prennent près de 3,000 truites mouchetées.

On encourage actuellement les Administrations à se procurer les plans d'un programme de conservation du poisson et de la faune et à faire faire les études préliminaires requises.

Les Administrations commencent à se rendre compte de l'excellence de la pêche au pied des barrages, dans les canaux de fuite (surtout là où l'eau s'échappe par des vannes de fonds et fournit un habitat à la truite). La truite arc-en-ciel qu'il est maintenant possible de prendre à la décharge du lac Bellwood en est un exemple. Si la chasse aux oiseaux aquatiques est devenue si bonne au réservoir de Luther, c'est grâce au programme de prévention des inondations mis en œuvre par la Commission de conservation de la rivière Grand, organisme affilié aux Administrations de conservation.

On encourage ausi les Administrations à mettre de la variété dans les plantations forestières qui sont maintenant familières dans nos paysages. En apportant quelques changements dans les méthodes de reboisement et en augmentant les placements faits pour améliorer les cours d'eau, établir des étangs et planter des arbustes, on peut maintenant permettre au public de faire un usage restreint de ces étendues de terre. Et même, il y a deux Administrations de conservation qui produisent des arbustes afin d'améliorer l'habitat de la

faune, et la plupart de ces arbustes servent éventuellement au reboisement dans les régions de conservation. Il s'en plante beaucoup le long des berges et dans les ravines.

Plusieurs lacs qu'on avait précédemment canalisés et drainés sont maintenant pourvus de petit barrages et leurs niveaux sont réglés. La seule échelle à poisson appartenant à un corps public en Ontario a été construite par l'Administration de conservation de la région de North Grey sur la rivière Sydenham et est utilisée par un grand nombre de truites arc-en-ciel venant de la baie Georgienne. Il est douteux que d'autres se seraient chargés de cette amélioration si l'Administration ne l'avait pas fait.

Dans plusieurs régions appartenant aux Administrations de conservation, il s'aménage actuellement des sentiers d'histoire naturelle. Plus de 50,000 personnes ont parcouru un de ces sentiers dans une seule région de conservation en 1960.

c) *Recherches*

Étant donné que la croissance rapide de plantes aquatiques et d'algues pose un problème dans plusieurs des étangs appartenant aux Administrations de conservation, on a entrepris de grandes recherches pour trouver une solution.

LIEUX DE RÉCRÉATION

1. *Objectifs*

Il est maintenant reconnu que la récréation pendant les loisirs est une nécessité physique et mentale. On sait que de bons moyens de récréation sont aussi importants dans la vie moderne que de bonnes conditions de travail. Étant donné que plusieurs formes de récréation exigent beaucoup d'espace, on fait normalement entrer dans tout plan de bonne utilisation des terres des recommandations concernant l'établissement et l'entretien de lieux de récréation.

Le genre de lieux de récréation qui, du point de vue de la conservation, a été en grande partie négligé et dont on a un grand besoin, c'est la région publique située à une ou deux heures d'automobile de la demeure du travailleur agricole ou urbain. Dans le passé, les autorisés ne se sont occupées d'établir que deux genres de lieux publics de récréation en Ontario: des parcs avec terrains de jeux à l'intérieur des limites des municipalités, et des installations pour des vacances longues et fort coûteuses dans des régions sauvages éloignées des centres industriels et agricoles de la province. La dépense et le temps requis pour atteindre les régions sauvages empêchent la famille moyenne de visiter ces endroits plus qu'une fois ou deux par année. Il existe donc un grand besoin de lieux plus accessibles, comme des parcs et des plages. Les régions qui offrent le plus d'intérêt aux Administrations de conservation sont habituellement celles situées dans un rayon de 20 à 50 milles du centre des grandes agglomérations urbaines. Ces régions échappent à la juridiction du service des parcs d'une municipalité et, dans la plupart des cas, elles sont trop proches des agglomérations urbaines pour que la Division des parcs du ministère provincial des Terres et Forêts s'en occupe.

Pour bien apprécier les réalisations des Administrations dans le domaine de la récréation, il importe de comprendre l'intention de la Loi sur les Administrations de conservation (R. S. O. 1960, chapitre 62). Les terres dont les Administrations de conservation font l'acquisition doivent, en premier lieu, être susceptibles d'être affectées à un usage qui se rapporte à la conservation. Par exemple, les terres basses fréquemment inondées, les pentes des vallées, les sources des cours d'eau, les terres à reboiser, les forêts et les marécages

conviennent. Si ces terres, au surplus, peuvent servir de lieux de récréation sans que leur fonction première en souffre sérieusement, il n'en faut pas négliger l'occasion.

Cette question n'est ni petite, ni insignifiante. Il se dépense chaque année en Ontario $250,000,000 en divertissements. Les capitaux immobilisés sont très considérables et tout indique qu'ils augmenteront rapidement à l'avenir. Il est donc important que les espaces naturels qui restent soient sagement aménagés et qu'une partie au moins soit réservée au public.

Les mesures modernes de conservation comportent inévitablement d'importants changements dans le paysage; les rivières, les lacs et les bois de même que les terres en culture s'en ressentent. Il est clair que les changements à faire doivent être étudiés de façon que les besoins récréatifs du public ne soient pas négligés.

Les terres achetées pour la conservation et servant de lieux de récréation s'appellent des régions de conservation. Parmi les nombreux lieux de récréation possibles, les plus répandus dans le sud de l'Ontario sont les plages, les terrains de pique-niques et les parcs le long des routes. Occupent aussi une place importante les installations facilitant le camping, la navigation de plaisance, la pêche, la chasse, le patinage, le ski et l'étude de la nature. Même les installations aussi simples que les petits étangs pour baigneurs disparaissent rapidement en Ontario.

Il n'existe aucune raison pour que les lieux de récréation n'aient pas aussi une valeur instructive. Par exemple, la démonstration des moyens à prendre pour prévenir l'érosion, pour bien cultiver une terre ou pour bien entretenir une forêt éveille en général l'intérêt du public, tout comme font les lieux historiques. De plus, en traçant les plans des lieux de récréation, il ne faut pas avoir un trop grand souci de complaire seulement aux citadins. Ces lieux doivent aussi être conçus pour la population agricole et être accessibles pour elle.

2. *Relevés*

L'Administration de conservation qui songe à mettre en œuvre un programme récréatif doit commencer par faire une étude approfondie des besoins (en ayant un œil sur la population actuelle et la population future) en fonction des terres disponibles comme lieux de récréation et déjà livrées à diverses œuvres de conservation. Il faut noter les endroits où se trouvent des accidents intéressants de terrain, des formations géologiques rares où une flore ou une faune inusitée. Il est indispensable qu'il y ait de bonnes voies d'accès entre ces endroits et les grandes routes.

Ces relevés sont faits par le ministère provincial du Commerce et de la Mise en valeur et ne coûtent rien à l'Administration. Les rôles d'évaluation des municipalités fournissent la valeur des terres et, après de soigneuses comparaisons, l'acquisition de la moins chère des régions étudiées est recommandée.

3. *Programmes des Administrations*

La création de régions de conservation pourvues de moyens de récréation a été l'un des plus brillants résultats obtenus en Ontario depuis l'établissement de la première Administration de conservation il y a 14 ans. Plusieurs régions de conservation ont déjà une partie aménagée et très utilisée, mais il y a plusieurs régions de conservation dont l'acquisition a été faite sans qu'on y ait touché encore, soit qu'on attende d'en avoir besoin, soit que l'argent manque pour en pousser l'aménagement plus loin. Certains endroits n'exigent aucune amélioration pour servir de lieux de récréation.

L'Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto a des plans très élaborés pour prévenir les inondations. Ces plans comportent la construction de plusieurs barrages et l'acquisition de 7,450 acres de terres basses exposées aux inondations. Les Administrations de la haute Thames et de la rivière Ausable ont aussi des projets semblables, mais moins ambitieux. On fera l'acquisition de ces terres afin:

a) de les soustraire aux usages domiciliaires et industriels et de délivrer les propriétaires actuels des risques de dégâts par les inondations;

b) de les transformer en parcs et en régions de conservation, tout en conservant et rehaussant la valeur esthétique des terres.

Le projet de l'Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto, déjà approuvé par l'Administration et par le gouvernement provincial et attendant l'approbation du gouvernement fédéral, coûtera environ $38,000,000. Celui de la Thames (déjà approuvé par le gouvernement fédéral) coûtera $10,000,000 et celui de la rivière Ausable coûtera $1,000,000.

Voici la liste des principales régions de conservation dont l'acquisition a déjà été faite:

RÉGIONS DE CONSERVATION ÉTABLIES ET SUPERFICIE DES PARCS AMÉNAGÉS

Administration de conservation	Régions de conservation		Étendue des parcs en acres
	Nombre	Acres	
Ausable	4	411	32
Big Creek	10	467	156
Credit	6	919	135
Ganaraska	2	35	10
Administration de la Grand	5	806	390
Commission de la Grand	3	13,392	1,100
Holland	1	20	10
Junction Creek	1	3	—
Toronto métropolitain et région	17	3,999	503
Moira	5	588	171
Napanee	1	800	—
Niagara	2	242	42
North Grey	3	130	—
Otter	4	60	10
Sauble	2	182	4
Saugeen	7	177	27
Sixteen Mile	3	451	—
Spencer Creek	1	50	50
Haute Thames	13	2,818	528
TOTAL	90	25,550	3,168

4. *La Loi sur l'aide à l'établissement de parcs*

La Loi sur l'aide à l'établissement de parcs, adoptée en 1960, est appliquée par le ministère du Commerce et de la Mise en valeur. En vertu de cette loi, la province d'Ontario subventionne l'acquisition de terres et leur transformation en «parcs approuvés». Les subventions aident à faire l'acquisition des terres et à les aménager, ou à transformer un parc provincial ou public en un «parc approuvé». La subvention provinciale ne dépasse pas $50,000 ou 50 p. 100 des frais d'acquisition et d'aménagement. Les principales installations exigées par la loi sont pour le camping, le service des remorques, l'eau, l'hygiène et les pique-niques.

Plusieurs requêtes invoquant cette loi ont déjà été inscrites et sept ont été approuvées. Plusieurs de ces derniers parcs seront ouverts dans l'été de 1961.

RELATIONS PUBLIQUES

En réalité, la conservation n'est pas une idée très neuve. On la prêche depuis une génération ou plus et on la pratique à certains endroits depuis plusieurs années, mais le public ontarien n'a pas encore tout à fait saisi le sens, ni compris l'urgent besoin de la conservation.

Les relations publiques constituent donc une partie importante et délicate de l'œuvre de conservation. Certains organismes, chacun dans son propre domaine, ont réussi dans le passé à présenter avec éloquence au public la cause de la conservation. Par exemple, le ministère des Terres et Forêts a prêché avec beaucoup d'énergie et, en général, avec beaucoup de succès le besoin de préserver ou repeupler les forêts. Il est parvenu à s'assurer la collaboration active d'une grande partie du public et il y a maintenant des associations qui jouent un rôle important dans ce domaine. Parce que chacun de ces groupes travaille séparément, toutefois, il en résulte une certaine confusion et il en résulte aussi qu'on attache une importance exagérée à des aspects particuliers du problème. La partie du public qu'on a convaincue du besoin d'agir était souvent portée à considérer la conservation comme ne comportant qu'une ou deux formes d'activité et n'intéressant ainsi que ceux directement reliés à ces formes d'activité.

Il fallait un programme d'ensemble pour renseigner le public et lui expliquer tout le problème. Il fallait aussi surmonter la répugnance naturelle qu'éprouvent beaucoup de gens devant une ligne de conduite comportant des dépenses publiques et l'application de restrictions sur l'usage de leur propriété. Il fallait vaincre les hésitations et l'inertie qui s'emparent des gens quand on leur propose de renoncer à leurs vieilles coutumes pour adopter de nouvelles méthodes. Il fallait encore expliquer et faire accepter par les intéressés la nature «géographique» de la conservation et le besoin de collaboration entre un certain nombre de corps publics. Pour cela il fallait recourir à tous les moyens disponibles: conférences, articles, films, expositions et démonstrations sur le terrain peuvent tous servir à garder l'idée de la conservation devant les yeux de la population et à l'expliquer. Il y a quelques années, il était difficile d'obtenir des moyens d'éducation, films ou photographies, portant sur le besoin de pratiquer la conservation au Canada. Il fallait aller chercher aux États-Unis à peu près tous les films et la plupart des photographies de ce genre, mais cette situation a changé. On dispose maintenant d'une bonne documentation montrant les résultats des méthodes de conservation en Ontario. Naturellement, la tâche d'obtenir des journaux qu'ils attachent une importance sympathique à la conservation est une partie très importante de l'œuvre d'éducation à faire.

On a beaucoup accompli dans ce domaine depuis 16 ans, mais il reste beaucoup à faire. Chaque nouvelle Administration de conservation qui s'établit présente un nouveau problème de relations publiques et le besoin de renseigner le public ne cesse pas.

Quand des travaux de conservation commencent dans une région donnée, l'importance des relations publiques augmente et la nature du travail change. Il est d'une importance capitale d'obtenir l'aide et la collaboration empressées de ceux qui sont individuellement et directement intéressés par les améliorations projetées. Autrement, l'exécution des projets risquera d'être retardée et, de plus, l'avenir même de tout le mouvement sera compromis. Il est vrai que des pouvoirs arbitraires font nécessairement partie de l'équipement de toute Administration de conservation et qu'elle peut s'assurer des concours forcés,

mais l'idéal des fervents de la conservation est que ces pouvoirs demeurent inutilisés et que le travail s'accomplisse autant que possible avec le consentement empressé de tous les intéressés. Les négociations délicates et la diplomatie personnelle qu'il faut pour atteindre ce résultat constituent une partie importante des relations publiques dans le domaine de la conservation.

Pour atteindre leurs objectifs, les Administrations ne se contentent pas de recourir à la presse, à la télévision et à la radio. Leurs représentants donnent constamment des conférences aux clubs de bienfaisance et à d'autres groupements que la chose publique intéresse. Ils installent des étalages à l'Exposition nationale du Canada, à la foire du Canada central et à la foire de l'Ontario occidental, de même qu'aux concours de labourage et aux petites foires régionales. Ils ont inventé et multiplient les concours d'appréciation des sols. Au printemps, ils désignent un jour pour la plantation d'arbres. Ils organisent des concours de pêche parmi les écoliers et les Scouts. Pendant l'année scolaire, ils organisent des concours d'albums de découpures, des concours de construction de maisons d'oiseaux, des concours de collections de feuilles d'arbres. Parmi les publications, il y a eu *Our Valley,* un rapport semestriel rédigé pour les profanes et dont la publication a cessé; il se publie des bulletins sur l'aménagement d'étangs de ferme et des résumés des rapports sur la conservation. La Division de conservation du ministère du Commerce et de la Mise en valeur a récemment publié une brochure bien illustrée intitulée *Conservation Authorities, Progress and Achievements,* qui expose les progrès réalisés jusqu'ici dans le domaine de la conservation.

APPENDICES

LES SOLS

Sommaire des relevés sur l'utilisation des terres agricoles—1946–1960

Nombre total d'Administrations..... 30
Nombre d'Administrations ayant fait faire des relevés sur l'utilisation des sols 23

Genre de relevé[1]	Nombre[2]	Superficie étudiée (en acres)	Proportion de la superficie totale[3]
Reconnaissances	8	2,177,000	23%
Relevés détaillés	19	1,133,000	22%
TOTAL	27	3,310,000	45%

[1] *Genres de relevés*

Reconnaissances: compilation des données existantes avec études sur le terrain seulement pour corroborer d'autres données.

Relevés détaillés: ces relevés exigent des études approfondies sur le terrain et la préparation de cartes, souvent pour aussi peu que 10 acres. Il peut se faire des relevés détaillés dans de petits bassins, ou petites vallées, ou dans une bande typique de terrain ou dans une partie d'un grand bassin.

[2] *Nombre*

On a fait des reconnaissances et des relevés détaillés dans plusieurs bassins.

[3] On a fait des relevés dans 45% de la superficie totale relevant de 23 Administrations, dont 23 p. 100 par simples reconnaissances et 22 p. 100 par relevés détaillés. Si l'on tient compte des 30 Administrations qui existent (y compris celles récemment constituées), ces proportions tombent respectivement à 31 p. 100 de la superficie totale, à 20 p. 100 pour les reconnaissances et à 11 p. 100 pour les relevés détaillés.

Classification des sols suivant leur capacité

La plupart des relevés aboutissent à la classification des sols suivant leur capacité. Des relevés détaillés sont nécessaires pour arriver à cette classification. Il faut des renseignements complets sur l'état des sols, les pentes, l'érosion, le drainage, la nature des sols, leur teneur en pierres, etc.

Voici un tableau de la répartition suivant leur capacité des sols d'un total de 1,050,000 acres qui ont fait l'objet de 24 relevés détaillés* dans les territoires de 15 Administrations de conservation:

%	Classe	Description
9.1	I	Excellente terre. Peut être livrée sans réserve à une culture intense.
43.4	II	Très bonne terre. Peut être livrée à la culture avec des restrictions modérées et peu de mesures de conservation.
13.3	III	Bonne terre, mais avec graves restrictions. La mise en culture exige de nombreuses mesures de conservation.
9.4	IV	Terre modérément bonne, mais avec de graves restrictions, et ne doit être livrée à la culture qu'à l'occasion et avec beaucoup de soin.
8.7	V	Impropre à la culture à cause de l'humidité, des inondations ou de l'empierrement. Peu de restrictions comme pâturages ou boisés.
5.5	VI	Impropre à tout genre de culture; légères restrictions comme pâturages ou boisés à cause de la sécheresse, des pierres ou de pentes trop raides.
3.7	VII	Impropre à tout genre de culture et graves restrictions comme pâturages ou boisés (pentes trop raides, humidité ou terrain rocailleux).
.0	VIII†	Impropre à tout genre de culture, comme pâturages ou comme boisés. Les restrictions sont telles que ces terrains ne peuvent servir qu'à la faune ou comme lieux de récréation.

* Ces relevés ont été faits dans la partie de l'Ontario généralement considérée comme agricole.

† Les terres de la classe VIII sont dépourvues de végétation (roc nu, escarpements, falaises). Il y a des surfaces de la classe VIII en Ontario, mais il ne s'en trouvait pas dans les régions qui ont fait l'objet de relevés.

FORÊTS

COUVERT FORESTIER

Région agricole du sud de l'Ontario

Bassin		Superficie totale (acres)	Forêts (acres)	Proportion de forêts
				%
South Nation		976,528	150,675	15.6
Napanee		201,946	58,790	29.0
Moira (partie sud)		282,832	86,313	30.0
Ganaraska		65,911	17,029	25.8
Lac de l'Ontario central		154,880	14,287	9.6
Don	M.T.R.C.A.	89,997	5,443	6.1
R.D.H.P.	M.T.R.C.A.	197,071	18,332	9.3
Humber	M.T.R.C.A.	215,533	22,311	10.4
Etobicoke (Mimico)		71,612	3,036	4.2
Haute Holland		59,808	8,438	14.1
Credit		213,387	35,030	16.3
Crowe (partie sud)		58,573	25,425	43.4
Sixteen-Mile		102,000	17,395	17.0
Twelve-Mile		79,360	17,293	21.8
Spencer		64,000	11,408	17.8
Big Creek Region		393,026	67,817	17.3
Otter		202,222	30,638	15.2
Catfish		97,843	8,332	8.5
Speed	Grand	193,690	31,541	16.3
Conestogo	Grand	203,100	15,018	7.4
Irvine	Grand	53,190	3,228	6.1
Whiteman	Grand	93,950	8,588	9.1
Nith	Grand	276,576	22,516	8.1
Thames		896,949	57,025	6.7
Ausable		425,880	49,234	11.7
Middle Maitland		165,101	12,747	7.7
North Grey		418,880	103,503	24.9
South-Beatty	Saugeen	264,192	47,105	17.8
Cours supérieur	Saugeen	256,211	54,705	21.4
Cours inférieur	Saugeen	515,757	98,843	19.5
Sauble		257,984	88,025	34.1
		7,538,989	1,190,070	15.8

FORÊTS RECOMMANDÉES AUX ADMINISTRATIONS

État des sols

Administration	État actuel des zones recommandées			Total en acres
	Découvertes	Boisées	Marécages et broussailles	
Ausable	18,270	17,617	1,626	37,513
Région du Big Creek	3,180	8,925	636	12,741
Catfish	1,696	1,018	386	3,100
Lac de l'Ontario central	6,780	3,834	670	11,284
Credit	3,000	1,632	111	4,743
Crow*	5,294	18,198	5,237	28,729
Ganaraska	12,495	6,942	396	19,833
Grand:—				
Conestogo	290	108	154	
Irving Creek	147	106	47	
Whiteman Creek	133	43	77	
Nith	4,406	4,396	648	10,555
Haute Holland	3,058	798	12	3,868
Junction	—	—	—	—
Toronto et région:—				
R.D.H.P.	1,953	649	81	
Don	2,743	824	33	
Humber	14,205	8,995	500	
Etobicoke-Mimico	950	754	285	31,987
Maitland	3,515	1,011	592	5,118
Moira*	47,740	44,502	3,336	95,578
Napanee	47,573	33,520	1,657	82,750
Neebing	653	9,960	797	11,410
North Grey	13,615	38,000	4,052	55,667
Otter	536	4,108	265	4,909
Sauble	26,028	84,271	9,646	119,945
Saugeen:—				
Cours supérieur	13,458	14,338	2,232	
Cours inférieur	15,620	40,434	2,913	
South Beatty	3,988	1,613	1,224	95,820
Sixteen-Mile	1,185	5,618	405	7,208
South Nation	77,839	82,009	38,228	198,076
Spencer	4,715	2,804	855	8,374
Twelve-Mile	2,170	6,459	1,075	9,704
Haute Thames	19,692	11,797	6,011	37,500
Total—Acres	356,922	455,283	84,207	896,412

* Ne comprend pas la partie non étudiée du bassin.

FORÊTS DES ADMINISTRATIONS

ACRES

Administration	1946	1951	1956	1960
Ausable	—	—	1,656	3,291
Big Creek Region	—	—	1,441	1,956
Credit	—	—	100	190
Ganaraska	—	4,396	7,222	7,802
Grand	—	—	2,259	4,559
Toronto and région	—	—	1,017	1,317
Maitland	—	—	100	466
Moira	—	—	3,901	8,588
Napanee	—	—	2,325	4,263
Neebing	—	—	—	1,505
Région de North Grey	—	—	—	2,337
Otter	—	—	—	758
Sauble	—	—	—	1,580
Saugeen	—	—	3,702	8,320
Haute Thames	—	—	2,800	3,225
Total acres	0	4,396	26,523	50,157
Nombre d'administrations	0	(1)	(1)	(15)
Acquisitions annuelles		–879–	–4,425–	–5,908–

EAU

OUVRAGES TERMINÉS OU EN CONSTRUCTION AU 30 JANVIER 1961

Ouvrages terminés

Administration	Genre d'ouvrage	Coût en dollars*
	Grands barrages-réservoirs	
Haute Thames	Fanshawe	4,912,443
Commission de la Grand	Shand	2,056,487
	Luther Marsh	233,985
	Conestogo	5,400,000
		12,602,915
	Amélioration des chenaux	
Ausable	Grand Bend	25,260
Grand	Bridgeport	22,531
	Speed River à Guelph—Phases I et II	778,934
	Paris	3,788
Toronto et région	Long Branch—chenal et quais	226,665
	Don—York Mills	124,100
	Dragage du cours inférieur de la Don	69,436
	Black Creek—Chenal à Lambton	306,680
	Basse Humber—3 secteurs	1,061,516
Région de North Grey	Indian River (Peasemarsh)	1,000
Saugeen	Walkerton	13,521
Haute Thames	Ingersoll	1,002,992
	Mitchell—Phase I	35,000
		3,579,143
	Détournements de rivières	
Ausable	Port Franks	158,802
Toronto et région	Brampton	976,600
	Bras ouest de la Don	9,701
		1,145,103

* Estimation si les comptes ne sont pas réglés.

Administration	Genre d'ouvrage	Coût en dollars
	Petits barrages et étangs municipaux	
Ausable	Morrison at Exeter	199,198
Big Creek Region	Sutton at Simcoe	15,000
Credit	Orangeville (terrain seulement)	30,082
Crowe	Marmora	29,000
	Allan's Mills	2,000
Ganaraska	Garden Hill	14,000
Grand	Barrage de Queen St. à Galt	3,574
	Vallée de la Grand	15,468
	Wellesley	41,808
Holland	Lac Fairey	36,914
	Whitchurch	2,720
Toronto et région	Albion Hills	76,000
	Bolton	12,500
	Black Creek (retenue)	392,000
	Oakbank	2,527
Moira	Deloro	51,621
	Lingham Lake	8,400
Napanee	Second Depot	193,418
North Grey	Sydenham à Owen Sound	32,000
Sauble	Lac McNab	1,045
	Park Head	497
South Nation	Casselman	35,936
Haute Thames	Dorchester	9,296
		1,205,004
	Prévention de l'érosion des berges	
Grand	Rivières Whiteman et Horner	6,000
Middle Maitland	Listowel—mur de soutènement	11,863
Toronto et région	La riv. Don à la rue Queen—Toronto	69,804
Sauble	Zion	802
Saugeen	Saugeen	6,800
Haute Thames	Ensemble de la riv. Thames	9,450
	Western University et St. Peters	26,160
	Amélioration des chenaux: Thamesford, Ingersoll, St. Mary's	460
		131,339
	Cartographie et acquisitions—Plaines exposées aux inondations	
Toronto et région	Cartographie-région métropolitaine de Toronto	54,630
	York Mills—Terres exposées aux inondations	77,900
		132,530
	Divers	
Région du Big Creek	Prévention de l'érosion Canton de Haughton	5,000
Catfish Creek	Rétablissement du niveau souterrain—Aylmer	30,000
Toronto et région	Pompage pour prévenir inondations	30,938
	Extension du système d'alerte contre les inondations	9,500
		75,438
	Coût total des ouvrages terminés	$18,963,752

OUVRAGES EN CONSTRUCTION

Administration	Genre d'ouvrage	Coût en dollars*
GRANDS BARRAGES-RÉSERVOIRS		
Haute Thames	Wildwood	1,962,400
	Woodstock	1,053,500
	Glengowan—route comprise	2,788,600
	Thamsford	2,520,100
	Cedar Creek	623,800
		8,948,400
PETITS BARRAGES ET ÉTANGS MUNICIPAUX		
Sixteen-Mile	Kelso	350,000
Otter	Barrage Imperial—Tillsonburg	10,700
Sauble	Lac Shallow	800
Haute Thames	Fanshawe	11,000
		372,500
AMÉLIORATION DES CHENAUX		
Haute Thames	Mitchell—Phase II	35,000
	Mitchell—Phase III	292,500
	St. Marys	315,225
	Woodstock	84,375
Toronto et région	Black Creek—Lawrence Avenue	46,600
Middle Maitland	Listowel—Chenal et barrage	5,550
Grand	Guelph—Rivière Speed, phase III	7,500
		786,750
PRÉVENTION DE L'ÉROSION DES BERGES		
Saugeen	Saugeen	250
ACQUISITION DE TERRES EXPOSÉES AUX INONDATIONS		
Toronto et région	Don—Bras de l'Est	60,500
	Basse Humber	41,400
	Etobicoke, North York, Vaughan	86,154
	Highland Creek	800,000
	Rouge—Scarborough	21,871
Otter	Otter—Norwich	800
		1,010,725
COÛT TOTAL DES OUVRAGES EN CONSTRUCTION		$11,118,625

En plus de ce qui précède, beaucoup de travaux hydrauliques sont encore à l'état de projets. Ces projets sont compris dans la récapitulation suivante:

Récapitulation

a) Ouvrages terminés ou en construction	$ 30,082,377
b) Ouvrages dont les plans sont terminés et la construction prête à commencer	20,228,405
c) Ouvrages dont seules les études préliminaires ont été faites	68,357,000
d) Projets à étudier plus tard	16,726,500
	$ 135,394,282

FAUNE

PROJETS DES ADMINISTRATIONS DE CONSERVATION CONCERNANT LE POISSON ET LA FAUNE

1. AMÉLIORATION DE L'HABITAT DU POISSON ET DE LA FAUNE PAR LA CRÉATION DE NOUVELLES NAPPES D'EAU, LA RECONSTITUTION D'ANCIENS LACS ET LE MAINTIEN DES NIVEAUX:

Administration de conservation de la rivière Ausable
Barrage-réservoir de Morrison
Administration de conservation de la région du Big Creek
Étang de Backus
Administration de conservation de la vallée de la Credit
Étangs de terra cotta
Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto
Étangs de Glen Haffy
Administration de conservation de la rivière Moira
Lac Lingham
Étang du moulin O'Hara
Administration de conservation de la vallée de la Napanee
Lac Second Depot
Administration de conservation de la vallée de la Sauble
Lac McNab
Lac Shallow
Lac Boat
Lac Isaac
Lac Sky
Lac Berford
Administration de conservation du cours supérieur de la rivière Thames
Lac Fanshawe
Étang de Shakespeare
Étang de Harrington

2. ENTREPRISES DE PISCICULTURE ET DE CONSERVATION DU POISSON:

Administration de conservation de la rivière Ausable
Réservoir Morrison
Administration de conservation de la région du Big Creek
Lacs de Wateford
Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto
Lac Heart
Administration de conservation de la rivière Sixteen-Mile
Étang d'Esquesing
Administration de conservation de la haute Thames
Étang de Harrington
Étang de Shakespeare
Étang de Fanshawe

3. ÉTANGS D'ÉLEVAGE DU POISSON

Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto
Étangs de Glen Haffy
Administration de conservation de la haute Thames
Lac artificiel de Fanshawe

4. ÉTABLISSEMENTS DE PISCICULTURE

Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto
Étangs de Glen Haffy

5. HABITATS POUR OISEAUX SAUVAGES

Commission de conservation de la rivière Grand
Marécage de Luther
Commission de conservation de la région de North Grey
Région de conservation de Bognor

6. Pépinières produisant des arbustes pour la faune

Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto
Région de conservation de Boyd
Administration de conservation de la haute Thames
Parc de Fanshawe

7. Sentiers d'histoire naturelle

Administration de conservation de la ville et de la région de Toronto
Région de conservation des monts Albion
Région de conservation de Boyd
Région de conservation de Greenwood
Administration de conservation de la haute Thames
Parc de Fanshawe

8. Acclimatation de gibier à plumes

Administration de conservation de la vallée de la Saugeen
Perdrix hongroises établies à Paisley en 1959.

(acclimatation réussie jusqu'ici, 1961)

Quatrième session de la vingt-quatrième législature
1960-1961

SÉNAT DU CANADA

DÉLIBÉRATIONS
DU
COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE SUR

L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

CANADA
NOV 15 1961
BIBL... DU PARLEMENT

Fascicule 11

SÉANCE DU MERCREDI 28 JUIN 1961

Président: l'honorable Arthur M. Pearson
Vice-président: l'honorable Henri-C. Bois

RAPPORT DU COMITÉ

APPENDICE
LISTE DES TÉMOINS—SESSION DE 1961

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961
25170-2—1

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT SUR L'UTILISATION DES TERRES AU CANADA

Président: l'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour
Basha
Bois
Boucher
Bradette
Buchanan
Cameron
Crerar
Emerson
Gladstone
Golding
Higgins
Horner
Inman
Léger
Léonard
MacDonald
McDonald
McGrand
Méthot
Molson
Pearson
Power
Smith (*Kamloops*)
Stambaugh
Taylor, (*Norfolk*)
Taylor (*Westmorland*)
Turgeon
Vaillancourt
Wall
White—31.

(Quorum 5)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des procès-verbaux du Sénat.

JEUDI 26 janvier 1961

«L'honorable sénateur Aseltine propose, appuyé par l'honorable sénateur Macdonald, C.P.:

Qu'un Comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier, en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que ce Comité spécial soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norkfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White;

Que le Comité soit autorisé à s'assurer les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le Comité soit autorisé à assigner des personnes, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat, et à faire rapport de temps à autre;

Que la preuve produite sur le sujet au cours des cinq dernières sessions soit déposée devant le Comité.

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée."

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNeill

25170-2—1½

PROCÈS-VERBAL

MERCREDI 28 juin 1961

Conformément à la motion d'ajournement et à l'avis de convocation, le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada se réunit à 11 heures du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bois (*vice-président*), Buchanan, Gladstone, Higgins, Horner, Inman, MacDonald, McGrand, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon.

Aussi présents: M. M. E. Andal, du ministère de l'Agriculture du Canada.

Le Comité étudie un projet de rapport dont le comité de direction est l'auteur.

Après débat et adoption de plusieurs modifications, le rapport est adopté dans sa forme modifiée.

A midi moins le quart, le Comité s'ajourne.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

RAPPORT DU COMITÉ

MERCREDI 28 juin 1961

Le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada présente son 2e rapport ainsi qu'il suit:

1. INSTRUCTION

Le Sénat a adopté, le 26 janvier 1961, la résolution suivante:

Qu'un comité spécial du Sénat soit formé pour faire enquête sur l'utilisation des sols au Canada et sur les moyens à prendre pour assurer le meilleur emploi possible de nos terres au profit de la nation et de l'économie canadienne et, en particulier en vue d'accroître tant notre production agricole que les revenus de ceux qui y participent;

Que ce comité spécial se compose des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Buchanan, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Higgins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, McDonald, McGrand, Méthot, Molson, Pearson, Power, Smith (Kamloops), Stambaugh, Taylor (Norfolk), Taylor (Westmorland), Turgeon, Vaillancourt, Wall et White;

Que le comité soit autorisé à s'assurer les services de conseillers juridiques, de techniciens et autres employés qu'il jugera nécessaires aux fins de cette enquête;

Que le comité soit autorisé à assigner des personnes, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat, et à faire rapport de temps à autre;

Que la preuve produite sur le sujet au cours des cinq dernières sessions soit déposée devant le comité.

Les honorables sénateurs dont les noms suivent ont été nommés pour former un comité de la procédure: MM. Basha, Bois, MacDonald, McDonald, Pearson, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Wall.

Pour faire suite aux travaux accomplis lors des deux sessions précédentes, alors qu'on s'était surtout penché sur les problèmes que posent les petites fermes non rentables et sur l'étude des modes de mise en valeur agricole afin d'améliorer les conditions économiques des régions rurales à revenu faible, le Comité a fait porter son examen sur de plus vastes perspectives, à savoir le domaine du rendement dans l'utilisation de nos ressources agraires. Le second rapport que voici traite des délibérations du Comité au cours de la présente session. On n'a pas l'intention, en soumettant ce rapport, d'exposer par le détail les nombreux mémoires présentés au Comité durant le cours des treize séances qu'il a tenues, étant donné qu'ils ont déjà été consignés au compte rendu des délibérations. Le présent rapport, au contraire, est présenté sous forme de résumé des audiences tenues au cours de la présente session, suivi des recommandations du comité.

Pendant les treize séances qui ont eu lieu au cours de la présente session, le Comité a entendu vingt témoins. Les témoignages rendus au comité couvrent 341 pages. Les personnes très compétentes qui ont témoigné devant le comité ont traité de sujets portant sur un vaste domaine. Dans le présent rapport, les sujets débattus sont groupés sous quatre rubriques générales. Il y a eu le groupe de mémoires que l'on pourrait envisager sous la rubrique générale:

amélioration de l'utilisation des terres agricoles; puis il y a eu une discussion sur les difficultés que rencontrent les collectivités rurales des provinces des Prairies; troisièmement, les témoins sont venus fournir des renseignements sur l'utilisation des terres forestières et, quartièmement, on a reçu des mémoires sur l'utilisation des terrains urbains.

En plus des mémoires qui seront exposés sous ces quatre rubriques générales, d'autres mémoires ont été soumis qui portaient sur d'autres aspects connexes aux attributions du comité. Ceux-ci aideront énormément à la rédaction du rapport complet du comité qui est projeté pour la session prochaine.

I. AMÉLIORATION DE L'UTILISATION DES TERRES AGRICOLES

a) Prévention de l'érosion du sol

Un des mémoires a exposé au Comité l'importance de prévenir l'érosion de nos sols, afin de permettre le maintien de la productivité de nos ressources agraires. On y signale les différences qui existent entre l'Est et l'Ouest du Canada. Dans l'Est du Canada, l'érosion du sol est attribuable surtout à l'eau étant donné qu'il pleut relativement plus dans l'Est du pays et que certains sols sont plus aptes, quand ils ne sont pas utilisés comme il convient, à être érodés par l'eau. Dans l'Ouest du Canada, l'érosion par l'eau de pluie est moins à craindre, étant donné que les précipitations sont moins abondantes; en revanche les terres des provinces des Prairies sont sujettes à l'érosion éolienne. On a insisté sur l'utilisation des terres en tant que moyen d'enrayer l'érosion éolienne ou l'érosion par l'eau. Dans l'est du Canada, une plus grande proportion des terres est recouverte de forêts ou ensemencée en plantes fourragères, ce qui est d'un grand secours pour prévenir l'érosion par l'eau et par le vent. Dans la région des Prairies, où la majorité des terres produisent des céréales ou bien elles sont mises en jachère, la terre est plus susceptible d'érosion par le vent.

On a aussi appelé l'attention du Comité sur le rapport qui existe entre le genre de sol et l'érosion. En général, les sols plus compacts—l'argile, les limons, sont plus sujets à l'érosion par les eaux. L'inverse est vrai de l'érosion par le vent. Les terrains légers et sablonneux sont bien plus touchés par les vents.

Un second mémoire a montré au Comité l'importance qu'il y avait de tenir compte des différences entre les sols quand il s'agit de déterminer l'utilisation la plus souhaitable de nos terres agricoles. On nous a dit que l'on avait procédé à des études pédologiques très détaillées sur 250 millions d'acres de terres, ce qui comprend de 85 à 90 p. 100 environ de nos terres agricoles améliorées. D'après ces études, on a estimé que 5 p. 100 des terres, qui sont actuellement en culture, devraient être transformées en forêts et en pâturages permanents. Le Comité a appris que 10 p. 100 de nos terres améliorées pourraient constituer d'excellents sols agricoles une fois réglés quelques problèmes d'exploitation. Le reste, soit 85 p. 100, de nos terres agricoles améliorées représentent toute une gamme de niveaux de productivité et des problèmes très divers d'utilisation des terres. Les terrains donnent des résultats très satisfaisants si on les affecte à l'usage qui leur convient le mieux. On peut estimer que la plupart de ces sols sont mieux utilisés à une seule fin. Il faut envisager l'utilisation des sols spéciaux sur un plan régional et local quand on en fixe l'utilisation la plus souhaitable.

b) Asséchement et mise en valeur des terrains marécageux des provinces Maritimes.

Le Comité a examiné trois problèmes principaux relativement à l'eau qui sont la protection contre l'eau, l'écoulement des eaux et l'irrigation.

Le travail qu'accomplit l'Administration d'assainissement des terrains marécageux des provinces Maritimes a été exposé au Comité. Ce travail donne

une idée du premier des trois problèmes. On a signalé que, dans les trois provinces Maritimes, sur environ 110,000 acres de terrains marécageux, environ 80,000 acres sont protégées contre les inondations provenant des marées. L'administration se fait sur une base coopérative et le coût de ces entreprises est acquitté par les deux échelons supérieurs de gouvernement. L'importance du travail accompli est remarquable en ce sens que sur les 80,000 acres maintenant protégées, 11,000 acres étaient sérieusement inondées par l'eau salée avant 1949. Il y a 123 projets en cause, dont l'étendue varie de 30 à 18,000 acres. Ces projets font partie de propriétés appartenant à environ 3,800 personnes et constituent une partie intégrante des terres agricoles qui couvrent une superficie d'environ 450,000 acres. Les terrains marécageux sont plus fertiles que les hautes terres adjacentes et, grâce à une bonne exploitation, ils ajoutent au rendement des hautes terres, de la même façon que les zones irriguées contribuent aux opérations en zones arides dans les Prairies.

c) *Amélioration du drainage dans la province de Québec*

Le Comité a reçu des mémoires concernant le besoin d'assécher les terres dans certaines parties de la province de Québec. Un des mémoires exposait les grandes lignes des programmes que le gouvernement provincial a mis en marche depuis quelques années en vue d'encourager et d'aider les cultivateurs à assécher leurs terres. Il expose, par le détail, l'aide qu'offre le gouvernement en matière de drainage en surface, de drainage en sous-sol et d'améliorations agricoles connexes. Le gouvernement fournit aussi de l'aide aux municipalités pour l'adduction de l'eau et l'entretien des canalisations.

Un deuxième mémoire exposait, avec plus de détail encore, le besoin de drainage dans de nombreuses régions du Québec. Ce mémoire expliquait aussi jusqu'à quel point on avait recours à l'irrigation dans certaines régions du Québec.

Au sujet du drainage des terres agricoles du Québec, on estimait qu'à l'heure actuelle environ un million d'acres sont drainées, mais que ce nombre devrait être porté à 10 ou 20 millions d'acres. On appelait l'attention sur la nécessité d'établir un programme éducatif qui exposerait les avantages du drainage pour de nombreux sols du Québec.

d) *L'irrigation au Canada et ses répercussions*

Le fascicule numéro 8 renferme un mémoire qui expose les grandes lignes de l'irrigation au Canada. Ce mémoire fait l'historique de l'irrigation, de même que son étendue et son utilisation.

On y énumère et explique sept éléments qui méritent d'être pris en considération quand on se propose d'irriguer des terres. Ces sept éléments sont les suivants: l'approvisionnement en eau, la technique, le sol et autres caractéristiques matérielles du sol, l'efficacité de l'utilisation de l'eau, le climat, les marchés et la réaction des hommes.

En ce qui concerne l'aménagement d'un plus grand nombre de terres irriguées, voici ce que renferme le mémoire:

> «Certaines personnes mettent en doute l'expansion de l'irrigation dans l'Ouest canadien à l'heure actuelle, car la production des terres arides semble répondre à nos besoins et crée même des excédents; toutefois, nous venons de traverser un cycle de précipitation supérieure à la moyenne. La situation serait peut-être différente si nous devions traverser un cycle de sécheresse, comme cela s'est produit dans les années trente. Des bandes de terres irriguées, situées dans des endroits si stratégiques comme il s'en trouve dans l'Ouest canadien, dans les régions les plus vulnérables à la sécheresse, seront nécessaires, surtout pour la production du fourrage en vue d'amoindrir les rigueurs d'une situation

qui pourrait obliger les cultivateurs à se défaire de précieux troupeaux. En outre, en aménageant des réseaux d'irrigation, nous jetons les bases de la production de denrées à l'avenir, alors que les besoins du Canada seront beaucoup plus grands. Le placement de deniers publics dans l'aménagement de réseaux d'irrigation semble donc motivé.»

e) La conservation des terres, surtout en Ontario

Le Comité a étudié un mémoire où il est question de la sagesse et de l'urgence d'établir un programme d'utilisation des terres en ce qui concerne l'Ontario en particulier, et tout le Canada en général. Le mémoire insistait très fortement sur la protection des meilleures terres agricoles et sur la nécessité d'acquérir plus de terrains destinés à des fins de divertissement et d'établir des programmes en conséquence. Le même mémoire exposait aussi le besoin de terres à des fins forestières et de faune. Le mémoire traitait aussi de la répercussion des impôts sur l'utilisation des terres et proposait qu'on apporte des changements au régime fiscal. Il y était aussi question de la relation qui existe entre les ressources limitées en eau et l'utilisation des terres.

Un mémoire présenté au Comité renfermait des explications concernant la loi sur les Administrations chargées de la conservation, adoptée par l'Assemblée législative de l'Ontario au printemps de 1946. Cette loi permet aux municipalités qui sont situées sur une ligne de partage des eaux de constituer une Administration chargée de la conservation. Ces organismes s'occupent en premier lieu d'empêcher les inondations et d'augmenter en été le débit d'eau de leurs propres cours d'eau. A cause de la nécessité de protéger les sources qui alimentent les ruisseaux et les rivières, les organismes se sont aussi occupés des aspects connexes de l'utilisation des terres.

Quand une Administration chargée de la conservation est constituée en société, le gouvernement provincial de l'Ontario s'engage à déterminer les besoins au chapitre de la conservation à l'égard des terres situées sur la ligne de partage des eaux. Cette étude est soumise à l'Administration sous forme de rapport détaillé, qui comprend six rubriques générales: historique, utilisation des terres, forêt, eau, faune et divertissement. Les conclusions tirées ont trait aux besoins les plus importants. Quand une Administration entreprend la mise à exécution d'un programme, elle reçoit de l'aide, tant technique que financière, des services fédéral et provincial. Le mémoire expose par le détail l'aide dont l'Administration peut bénéficier.

Le nombre d'Administrations qui ont ainsi été constituées témoigne de l'enthousiasme avec lequel la loi a été accueillie. Depuis 1946, 29 Administrations ont été constituées en sociétés lesquelles représentent 19,671 milles carrés, 434 municipalités et 695 membres au total. Le coût global des projets techniques qui ont été parachevés jusqu'ici s'élève à environ 19 millions de dollars.

f) Conservation des eaux dans les provinces des Prairies

Le Comité a reçu un mémoire qui portait sur la conservation des eaux dans les provinces des Prairies. Il se fondait sur des recherches faites depuis vingt ans sur l'humidité des sols à Swift-Current (Sask.). Les résultats, a-t-on signalé, s'appliquent aux régions de l'Ouest qui produisent du blé. Le mémoire porte sur l'emmagasinage souterrain de l'eau provenant des pluies et de le neige et, par suite, de son utilisation au bénéfice des récoltes.

Le mémoire examine divers éléments qui réduisent le volume d'eau conservé. Les pertes les plus importantes proviennent en premier lieu de l'évaporisation et, en second lieu, du ruissellement des eaux qui se produit avant le dégel. D'autres pertes découlent des infiltrations profondes et de la végétation des mauvaises herbes.

Ce mémoire envisage différentes pratiques agronomiques qui affectent la conservation de l'eau. Il met également l'accent sur l'efficacité des rideaux d'arbres protecteurs dans les champs, surtout en ce qui concerne le contrôle de l'érosion éolienne.

Le Comité a reçu un mémoire qui traite des mesures de protection du sol et de l'eau, prises par les autorités chargées de l'application de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies.

Le présent rapport ne peut traiter de toutes les questions que visait cet exposé, ni de celles sur lesquelles portaient les autres mémoires. On y discute l'établissement de sous-stations régionales complémentaires, les projets d'assainissement de terrains, les recherches en matière de regazonnage et de pâturage. On y fait également rapport des résultats obtenus, grâce aux dispositions de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies, dans le domaine des pépinières, des études pédologiques, des recherches sur les terrains et des recherches économiques.

Le mémoire aborde également le travail accompli en ce qui concerne le développement des pâturages, la conservation de l'eau, les projets communaux d'emmagasinage de l'eau, les vastes projets communaux à buts multiples, le rétablissement et le réaménagement des Prairies.

Nous ne cherchons pas à indiquer la valeur intégrale du programme mis en œuvre en vertu de la loi sur le rétablissement agricole des Prairies, mais quelques exemples peuvent, toutefois, donner une idée de l'ampleur du travail. Au cours des dix premières années—de 1935 à 1945—on estime que 3 millions d'acres de terre arable avaient bénéficié de la mise à exécution du programme de regazonnage. Actuellement, la LRAP exploite, en collaboration avec les provinces de la Saskatchewan et du Manitoba, 68 pâturages communaux. La superficie des pâturages atteint presque 2 millions d'acres; ils sont exploités par quelque 6,500 agriculteurs qui élèvent environ 123,000 têtes de bétail.

g) *Modifications apportées dans l'utilisation des terres des provinces des Prairies*

On a fait part au Comité des modifications apportées dans l'utilisation des terres dans les provinces des Prairies où l'on a discuté des facteurs à la base des changements et de quelques-uns des aspects actuels de l'utilisation et des besoins nécessaires à des ajustements ultérieurs.

Au cours de la discussion sur les aspects actuels de l'utilisation et des besoins en vue d'ajustements ultérieurs, on a fait ressortir que l'apparente réserve de superficie constituée par les terrains laissés en jachère pendant l'été et leur potentiel naturel permettant un accroissement de la production provoquent, dans l'utilisation actuelle, des pressions qui aboutiront, pendant quelque temps, à des excédents de blé. Il a été suggéré que pour remédier à la tendance au surcroît de production de blé, il faudra apporter des changements importants qui élimineront la culture du blé dans les principales régions des parcs et des régions boisées des Prairies.

On se demande si les mesures qu'on a prises en vue d'une utilisation plus judicieuse des terres—mesures qui se caractérisent par l'augmentation de la superficie laissée en jachère durant l'été, la production de graines oléagineuses et la diminution de la superficie consacrée à la culture du blé—revêtent un caractère permanent, ou bien si ces modifications sont dues aux pressions exercées en vue de diversifier les cultures et non pas aux stimulants permanents que fournissent les possibilités de produire d'autres récoltes. Ces changements sont temporaires et spéculatifs; une détente des pressions exercées par le marché actuel ou des modifications d'ordre secondaire des débouchés offerts à la production pourraient promptement renverser la tendance.

On a exprimé l'avis, au cours de cette discussion, que les problèmes qui caractérisent l'exploitation agricole des Prairies dépassent de beaucoup le domaine étroit de l'utilisation; au contraire ils se rattachent aux ajustements généraux de l'industrie, lesquels ont pour but de favoriser l'augmentation du rendement de la ferme individuelle. Il faudrait, a-t-on déclaré, aborder le problème en trouvant des débouchés plus nombreux et en assurant une meilleure stabilité du marché, ce qui améliorerait le rendement.

II. Problèmes que doivent affronter les collectivités rurales des provinces des prairies

Le Comité a reçu un mémoire qui traite de la collectivité en tant que base pour l'établissement de programmes ruraux de rétablissement. Après avoir donné la définition d'une collectivité, ce mémoire discute de l'adaptation des collectivités à la modernisation rurale. Sous cette rubrique générale, l'exposé s'étend sur les changements qu'ont apportés aux collectivités rurales la commercialisation, la mécanisation, la diminution de la population rurale et sa mobilité relativement accrue.

Le mémoire insiste en particulier sur la nature fondamentale de l'éducation appliquée avec succès à l'adaptation de n'importe quel programme de rétablissement rural. Si l'exposé considère hautement souhaitable l'éducation des habitants d'une collectivité rurale, il préconise aussi l'accroissement d'un personnel possédant, en matière de sciences sociales, une connaissance plus approfondie.

III. Utilisation des terrains sylvestres

Le Comité a reçu un mémoire qui expose le point de vue du nouveau ministère fédéral des Forêts sur les problèmes d'utilisation des terres en ce qui a trait aux forêts. Le ministère est d'avis que nos ressources foncières devraient servir à de multiples fins. Le mémoire insiste sur le fait qu'une terre utilisée à diverses fins a plus de valeur que celle destinée à un seul usage. Ce point de vue s'appuie sur la valeur des terres boisées non seulement du point de vue de la production de bois, mais encore de celui des réserves d'eau, de fourrages, de faune et de lieux de récréation.

Le mémoire passe aussi brièvement en revue l'importance de l'industrie forestière dans l'économie nationale et fait ressortir que le Canada retire environ deux fois plus de revenus de l'exportation du papier-journal que de celle du blé. On signale également les divers régimes fonciers dont relève l'exploitation des forêts. Les produits sylvestres proviennent principalement de propriétés privées ou de proriétés de la Couronne qui font l'objet d'un bail ou d'une licence. Les forêts privées, est-il ajouté, sont les plus accessibles, les plus productives et elles s'adaptent le mieux à une méthode intensive d'exploitation forestière.

IV. L'utilisation des terrains urbains

a) L'utilisation des terrains dans les régions métropolitaines du Canada

On a présenté au Comité un mémoire sur la zone de transition qui s'étend des régions urbaines qui ont été aménagées à celles des terres arables. La zone de transition est la région où l'on passe de l'utilisation des terres arables à l'utilisation des terrains urbains.

Les problèmes qui caractérisent la zone de transition découlent de l'aménagement tentaculaire des agglomérations, qui entraîne des frais très élevés pour l'installation des services. Ce développement tentaculaire des banlieues morcelle matériellement les fermes agricoles rentables, tandis que les impôts

élevés en rendent l'exploitation peu économique. Cet état de choses tient au fait que depuis une trentaine d'années les propriétaires de voitures ont décuplé et que nos réseaux routiers se sont agrandis en conséquence.

D'après une étude de l'aménagement des agglomérations près des grandes villes canadiennes, on estime que cet aménagement réduit la superficie des terres arables au rythme de 382 acres toutes les fois que la population s'accroît de mille âmes.

b) Principes relatifs à l'utilisation des terres pour un aménagement ordonné des agglomérations

Un autre mémoire soumis au Comité traite de certains principes relatifs à l'utilisation des terres quant à l'aménagement ordonné des agglomérations. On a constaté que l'expansion urbaine tient, notamment, à l'accroissement naturel de la population et à l'immigration. Selon le mémoire, les caractéristiques d'ordre matériel et géographique d'une région urbaine, ainsi que la structure politique, et les services de transport aménagés par les hommes, ont contribué à donner aux régions urbaines leur forme actuelle.

Selon le mémoire, cinq catégories d'utilisation des terres entrent en ligne de compte dans l'aménagement des agglomérations, à savoir, les terres propres à industrie, aux maisons d'habitation, au commerce, aux maisons d'institution et aux espaces libres. Le mémoire traite de façon distincte certaines des caractéristiques fondamentales de chacune de ces cinq catégories d'utilisation des terres.

Le mémoire traite, en outre, de la valeur du zonage urbain, de la nécessité de réaménager le quartier du centre des villes et du rapport que doivent avoir les centres urbains avec les régions environnantes.

Bon nombre des mémoires présentés au comité au cours de la présente session ont été brièvement passés en revue et leur valeur du point de vue utilisation des terres a été signalée. Comme nous l'avons indiqué tantôt, outre les mémoires présentés, d'autres observations qui se révéleront très utiles dans la préparation du dernier rapport. Le comité se propose de préparer pour la prochaine session un rapport complet de ses conclusions.

Plusieurs mémoires signalaient des points de vue analogues à ceux qu'énonçaient d'autres mémoires, notamment les fortes pluies qui arrosent l'Est du Canada alors que les Prairies de l'Ouest ont un climat relativement sec. Aussi, les problèmes que posent l'égouttement des eaux et l'utilisation plus poussée des terres forestières dans l'Est faisaient contraste avec les problèmes que posent l'insuffisance d'huimidité ou la sécheresse et l'irrigation qui revêt une importance accrue pour ce qui est des terres de l'Ouest.

Les auteurs de plusieurs mémoires ont signalé que les terres consacrées à l'agriculture au Canada s'étendaient sur une superficie assez restreinte. Bien des mémoires présentés au comité signalaient la nécessité d'effectuer plus de travaux de recherche, surtout dans le domaine des projets d'affectation des terrains, de même que dans le domaine de l'extension.

RECOMMANDATIONS

Les recommandations énoncées ci-après découlent de l'étude et des délibérations du Comité et se fondent sur les renseignements fournis au cours de la présente session.

(1) Que les gouvernements à l'échelon supérieur mettent au point un régime d'aide financière afin d'encourager les cultivateurs qui, dans certaines régions, exploitent des terres médiocres ou pauvres, à reboiser les terres agricoles actuellement en culture et à utiliser judicieusement les boisés de ferme pendant une période d'attente et jusqu'à ce que ces terres soient suffisamment reboisées pour en tirer parti.

(2) Que les gouvernements fédéral et provinciaux prennent des dispositions en vue de la formation d'un personnel de vulgarisation dont l'activité serait coordonnée, personnel qui travaillerait de concert avec les personnels de vulgarisation actuellement à l'œuvre dans les provinces, dont la formation porterait surtout sur la gestion et l'organisation des fermes, l'expansion rurale, les principes et les méthodes dont s'inspirent l'organisation et l'aménagement des collectivités.

(3) Que, de concert avec les provinces, des études plus poussées soient effectuées afin de permettre la prise de mesures et de sanctions plus efficaces tendant à restreindre la pollution des eaux.

(4) Vu l'étendue limitée des bonnes terres agricoles au Canada, le comité recommande que le gouvernement fédéral hâte l'étude effectuée actuellement par le ministre des Mines et des Relevés techniques sur l'extension urbaine de toutes les régions métropolitaines du Canada afin qu'on puisse jeter les bases d'une expansion mieux ordonnée.

(5) Vu que l'industrie agricole subit l'influence de forces changeantes et qu'elle doit périodiquement faire face à de nouveaux problèmes d'ordre économique et social, qu'elle doit constamment s'adapter à de nouveaux procédés d'utilisation des terres, le comité estime pouvoir rendre service et, dans l'intérêt public, recommande:

a) que le Comité spécial du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada soit maintenu et se réunisse à chaque session,

b) que ce comité soit autorisé, en conformité des instructions qu'il aura reçues, à charger une ou plusieurs équipes de recherche de recueillir des données, d'effectuer des études complètes et de faire rapport au comité sur (i) l'état et l'incidence de l'imposition rurale, (ii) les besoins de terrains devant être utilisés plus tard à des fins de récréation, (iii) le reboisement des terres agricoles pauvres (iv) la pollution des rivières et des lacs, (v) la perte des bonnes terres arables par suite de l'étirement des banlieues dans toutes les parties du Canada, et (vi) la collaboration des gouvernements fédéral et provinciaux quant à l'étude de méthodes tendant à supprimer les pertes causées par les feux de forêt.

Le tout respectueusement soumis,

Le président,
ARTHUR M. PEARSON

APPENDICE

Liste des témoins qui ont comparu devant le Comité spécial du Sénat chargé d'enquêter sur l'utilisation des terres au Canada.

4e session de la 24e législature, 1961

Fascicule n° 1

Conseil de la conservation du sol de l'Ontario:
M. Gavin Henderson, directeur exécutif.

Fascicule n° 2

Commission de planification régionale des basses terres de l'intérieur:
M. A. D. Crerar, directeur des projets de recherches.
Ministère fédéral de l'Agriculture:
M. P. C. Stobbe, directeur, Institut de recherches sur les sols;
M. P. O. Ripley, directeur de la Division de recherches (sols).

Fascicule n° 3

Ministère fédéral des Forêts:
L'honorable Hugh John Flemming, ministre;
M. J. D. B. Harrison, sous-ministre;
M. A. L. Best, chef suppléant de la Division de l'économie forestière.
Ministère fédéral des Pêcheries:
M. S. V. Ozere, sous-ministre adjoint;
M. A. L. Pritchard, directeur du service de la conservation et de l'expansion;
M. J. B. Rutherford, directeur adjoint du service de l'économique.

Fascicule n° 4

Commission de la capitale nationale:
M. Eric Thrift, directeur général;
M. Douglas McDonald, directeur de la Division de la planification et des biens immobiliers.

Fascicule n° 5

Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social:
Dr C. D. W. Cameron, sous-ministre;
Dr Joseph W. Willard, sous-ministre.

Fascicule n° 6

Ministère de l'Agriculture de la province de Québec:
M. Ernest Mercier, sous-ministre.
Le Collège Macdonald de l'Université McGill:
Le professeur Angus Banting, président, département du génie agricole.

Fascicule n° 7

Ministère fédéral de l'Agriculture:
M. W. J. Staple, Direction des recherches (loi sur le rétablissement agricole des Prairies);
M. S. F. Shields, directeur (loi sur le rétablissement agricole des Prairies).

Fascicule n° 8

Ministère fédéral de l'Agriculture:
M. J. S. Parker, directeur, Administration de l'assainissement des terrains marécageux des provinces Maritimes.

Fédération des agriculteurs des provinces Maritimes:
M. Ross Hill
M. Roy Grant, secrétaire.

Ministère fédéral de l'Agriculture:
M. C. C. Spence, Division de l'économique, Edmonton (Alb.);
M. J. C. Wilcox, Station de recherches, Summerland (C.-B.);
M. C. C. Russell, Station expérimentale, Lethbridge (Alb.).

Fascicule n° 9

Université de la Saskatchewan:
Le professeur W. B. Baker, directeur du centre des études sur les collectivités;
Le professeur H. Van Vliet, département de la gestion des fermes.

Fascicule n° 10

Ministère du Commerce et de la mise en valeur, province d'Ontario:
M. A. H. Richardson, ingénieur en chef de la conservation.

SÉNAT DU CANADA

Comité spécial d'enquête sur
l'Utilisation des Terres au Canada
4e session, 24e législature, 1960-1961

INDEX

	PAGE
ADMINISTRATIONS DE CONSERVATION	
Aide aux réserves	10:17
Commissions consultatives, rôle	10:12
Eau	10:15,39-46,65-7
Faune	10:50-4,68-9
Forêts	10:8,13,36-9,62-4
Hydrométéorologie	10:46-50
Récréation, lieux	10:54-7
Relations publiques	10:57-8
Relevés, projets	10:13-4
Revenus	10:16-7
Subventions	10:56-7
Succès programme	10:12-3
Terres	10:33-6,60-1
ADMINISTRATIONS DE CONSERVATION, LOI (ONTARIO)	
Financement	10:11
Rapport	10:9-10
Responsabilités	10:11
Rôle	10:8-9,13
AGRICULTEURS	
Attraits, valeurs urbaines	9:13-4,15
Impôts, craintes	9:16
Information, recherches	9:24
Villes, établissement	9:14

PAGE

AGRICULTURE
Culture en rotation 2:38-9; 7:8,14
Expropriation 8:21-2
Industrie, transformation 8:20
Terres, érosion 2:25,27-9
Terres sèches 8:40,42

AGRICULTURE, COMMISSION ROYALE D'ENQUÊTE
Cantons, étude 9:13,27-8
Impôts fonciers 9:25

AIDE À CONSERVATION EAUX, LOI
Administrations conservation, contribution fédérale 10:18

ALBERTA, PROVINCE
Irrigation, développement 8:29-32
Utilisation comparative par principales zones à sol climatique, tableau VIII 9:59

ASSISTANCE À L'AGRICULTURE DES PRAIRIES, LOI
Terres abandonnées 7:23
Travaux d'irrigation 8:29

ASSURANCE-HOSPITALISATION, LOI
Nouveau-Brunswick, pourcentage frais hôpitaux 5:19-20

BAKER, M. W.B., DIRECTEUR, CENTRE D'ÉTUDES GROUPES SOCIAUX, UNIV. SASKATCHEWAN
Discussion 9:21-9
Exposé 9:7-21

PAGE

BANTING, M. ANGUS, PRÉSIDENT, DÉPARTEMENT GÉNIE AGRICOLE, UNIV. McGILL
Discussion 6:21,23-5
Exposé 6:15-20
Bibliographie 6:20-1

BATES, M. STEWART, PRÉSIDENT, SOCIÉTÉ CENTRALE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT
Citation 2:13-4

BEST, M. A.L., CHEF INTÉRIMAIRE, DIVISION ÉCONOMIE FORESTIÈRE
Discussion 3:66-7

CAMERON, DR G.D.W., SOUS-MINISTRE SANTÉ, MINISTÈRE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL
Discussion 5:9-18,19-20
Exposé 5:8

CANADA
Hygiène publique, subventions 5:9-15
Indices choisis prix, frais agricoles, tableau II 9:53
Régions agricoles, statistiques comparatives, tableau I 9:52
Villes, prix lots vacants 2:12

CENTRE D'ÉTUDE DE COLLECTIVITÉS, SASKATCHEWAN
Activités 9:32-4
Constitution 9:31
Finances 9:31
Objectifs 9:31
Rôle, description 9:8,31-4

PAGE

CLEMES, DR, CONSEILLER, SERVICE BIEN-ÊTRE SOCIAL, MINISTÈRE SANTÉ, BIEN-ÊTRE SOCIAL
Bulletin, rédaction 5:18

COLLECTIVITÉS
Adaptation, modernisation rurale 9:10-3,16
Aspects sociologiques 9:19,21
Associations volontaires, conséquences 9:17-8
Processus désintégration, réintégration sociales 9:16
Responsabilités, enlèvement 9:18
Rôle, définition 9:8-9
Valeurs 9:19

COLOMBIE-BRITANNIQUE, PROVINCE
Bois, production 3:72
Irrigation, développement 8:32-3
Région inférieure 2:18
Tenure par bail 2:21

COMMISSION CAPITALE NATIONALE
Centres d'expansion urbaine 4:16
Lots vacants, statistiques 4:12
Principes régissant utilisation des terres 4:18

COMMISSION RÉGIONALE AMÉNAGEMENT BASSES TERRES DU CONTINENT
Description 2:7
Étude 2:11
Recommandations 2:14-6

PAGE

CONSEIL DE CONSERVATION D'ONTARIO
Voir
Conservation Council of Ontario

CONSERVATION
Aperçu historique 10:30-2
Définition, rôle 10:25-6
Soucis 10:7
Voir aussi
Administrations de conservation

CONSERVATION COUNCIL OF ONTARIO
Conclusions 1:16
Description, fonction 1:7-8,16-7
Financement 1:17-8
Ontario Water Resources Commission, recommandations 1:11
Recommandations, utilisation terres 1:8-9

CONSERVATION DE L'EAU
Cultures, méthodes 7:10-1
Jachère 7:8-9,11-2
Réservoirs 7:20-1,23,25,30
Rideaux protecteurs 7:12
Saskatchewan, statistiques 7:7-8

CRERAR, M. A.D., ORGANISATEUR RECHERCHE, COMMISSION RÉGIONALE AMÉNAGEMENT BASSES TERRES DU CONTINENT
Discussion 2:16-22
Exposé 2:7-16

	PAGE
DRAINAGE	
Assistance financière, sources	6:18
Besoins	6:9
Cours d'eau, municipaux	6:10,12
Coût	6:17-8
Corps ingénieurs agricoles	6:19
Eau	
Conditions dans sol	6:15-6
Conservation	6:15
Importance	6:15
Égouttement superficiel	6:8
Fermes, amélioration	6:8,10,13
Principaux canaux	6:16
Problèmes	6:9
Programme	
Contrôle humidité du sol	6:17
Technique	6:19
Québec, situation	6:17,18,20,22,24
Souterrain	6:7-8,9,11
ÉROSION DES TERRES	
Cultures	2:25-8
Description	2:23-4
Genres de terres	2:30-1
Précipitation	2:31
Régions	2:24,26-7,29-30
ÉTALEMENT URBAIN	
Affectation, terres à habitation, division terres	2:8-9
Carte no 2 - Maple Ridge, terrains et aménagement	2:(n.p.)
Carte no 3 - Région basses terres du continent en Colombie-Britannique	2:(n.p.)
Carte no 4 - Dispersion population, Delta-Nord	2:(n.p.)

PAGE

ÉTALEMENT URBAIN (Suite)
Coût services, améliorations, carte no 4 2:17-8
Quatre villes, exemples 2:15
Service dans régions d'étalement 2:9

ÉTATS-UNIS
Erosions terres, régions 2:24,30
Programme avancement rural 9:20
Terres oubliées, rapport dans *House and Home* 2:12

FÉDÉRATION CANADIENNE DE L'AGRICULTURE
Programme, planification 8:21-2

FERMES
Voir
Terres agricoles

FLEMMING, HON. HUGH JOHN, MINISTRE, MINISTÈRE DES FORÊTS
Exposé 3:61-6

FORÊTS
Exploitation 1:11-2

GRANT, M. ROY, SECRÉTAIRE, FÉDÉRATION AGRICULTURE, PROVINCES MARITIMES
Discussion 8:23

HABITATION
Environnement, problèmes 4:26-9

PAGE

HABITATION, LOI NATIONALE
Coût de construction 2:13
Provisions 4:17

HARRISON, M. J.D.B., SOUS-MINISTRE, MINISTÈRE FORÊTS
Discussion 3:67,69-72

HENDERSON, M. GAVIN, DIRECTEUR EXÉCUTIF, *CONSERVATION COUNCIL OF ONTARIO*
Discussion 1:16-23
Exposé 1:7-16

HILL, M. ROSS, DIRECTEUR EXÉCUTIF, FÉDÉRATION CANADIENNE DE L'AGRICULTURE
Discussion 8:24-5
Exposé 8:19-22

HYGIÈNE PUBLIQUE
Assurance hospitalisation 5:14-5,17,19-20
Gouvernements, fonctions 5:8-9
Hôpitaux, construction 5:13-4
Ordre Infirmières Victoria 5:15
Soins domicile 5:15
Subventions 5:9-15

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD
Services sanitaires, subventions 5:14

INDUSTRIE FORESTIÈRE
Pollution 3:75

INDUSTRIE MINIÈRE
Pollution 3:75

	PAGE
INDUSTRIE PÉTROLIÈRE	
Pollution	3:75
IRRIGATION	
Arrosage	
Coût système	8:42-3
Préférence	8:38
Barrages St. Mary, Waterton	8:40
Climat	8:34
Cultures importantes dans régions irriguées	8:28
Développement	
Doutes nécessité	8:36
Sask., Alba., C.-B.	8:29-33
Eau, utilisation économique	8:33-4
Élevage, nécessité pour	8:35-9
Étendue travaux, Canada	8:28
Importance	6:17
Main-d'oeuvre nécessaire	8:35
Marchés, détermination cultures appropriées	8:34-5,37
Population consciente valeur	8:35,37
Programmes de cultures	8:41-2
Récoltes	8:36,37-9
Rendement	6:18
Sols, profondeur, caractéristiques	8:33,37
Sources d'eau	8:33,37
Systèmes irrigation, provinces ouest, carte	8:30
Terres irrigables, potentiel	8:36-7
Voir aussi	
Drainage	

PAGE

KRUEGER, M. RALPH, PROFESSEUR, UNIV. WATERLOO, KITCHENER
Discussion témoignage précédent, comité spécial d'enquête sur utilisation des terres 1:18-9
Étude sur péninsule Niagara 1:10

LEWIS, M. W. ARTHUR
The Theory of Economic Growth, citation 9:21

McDONALD, M. D.L., DIRECTEUR URBANISME, BIENS IMMOBILIERS, COMMISSION CAPITALE NATIONALE
Discussion 4:23-5
Exposé 4:7

MANITOBA, PROVINCE
Utilisation comparative par principales zones à sol climatique, tableau VI 9:57

MARAIS
Utilité 1:22

MARCHÉ DES TERRAINS
Historique parcelle 100 acres en ligne avec terrain ayant fait objet d'un tracé, tableau 2:12
Prix, augmentation 2:16-7
Rapport entre pourcentage terrains mis en valeur; valeur moyenne terrains évalués, graphique IV 2:12A

PAGE

MARITIMES, PROVINCES
Pêche 3:84-5
Ressources forestières 8:21
Sols 3:84-5
Voir aussi
Terrains marécageux

MERCIER, M. ERNEST, SOUS-MINISTRE, MINISTÈRE AGRICULTURE, QUÉBEC
Discussion 6:21-2,25
Exposé 6:7-14

MOSHER, M. ARTHUR
Interrelationships Among Agricultural Development, Social Organization and Personal Attitudes and Values, Interprofessional Goals for Technical Assistance Personnel Abroad, citation 9:21

MUNICIPALITÉS RURALES
Commerce, services, transformation 9:14-5
Gouvernement, réorganisation 9:16

NOUVEAU-BRUNSWICK, PROVINCE
Arrosage 3:70
Impôts, cotisations 9:25
Programme de vaporisation 3:69

NOUVELLE-ÉCOSSE, PROVINCE
Lois restreignant abattage arbres 3:70

PAGE

ONTARIO, PROVINCE
Canton, étendue 10:16
Municipalité, comté, définitions 10:15-6
Pollution 3:74
Statistiques 1:8-9
Voir aussi
Conservation

ONTARIO PLANNING ACT
Dispositions 4:15,24
Règlements 4:19

OZERE, M. S.V., SOUS-MINISTRE ADJOINT, MINISTÈRE PÊCHERIES
Discussion 3:83
Exposé 3:73-83

PACIFIQUE-CANADIEN
Entreprises irrigation, développement 8:31,35
Terres
Louées 8:39-40
Ouvertures 8:31

PARKER, M. J.S., DIRECTEUR, ADM. D'UTILISATION TERRAINS MARÉCAGEUX, MARITIMES, MINISTÈRE AGRICULTURE
Discussion 8:14-9,22-4
Exposé 8:7-15

PATURAGES COMMUNAUTAIRES
Aménagement, amélioration 7:19,21,24
Description, grandeur 7:18,23-4
Élevage 7:18-9
Taux
Animaux 7:29
Inoculation, services divers 7:29

PAGE

PÊCHE
Attitude commerciale 3:82-3
Effets, autres industries 3:73-6
Facteurs provoquant multiplicité occupations 3:79,81
Industrie primaire 3:77
Pêcheurs, répartition revenu par sources 3:78
Poissons, production 3:73
Pollution 3:74
Surveillance 3:85-7
Pourcentage
Chefs d'entreprises, revenus autres sources 3:79
Main-d'oeuvre totale 3:78
Provinces, occupations 3:84-5
Rapports, études, extraits 3:81

PERTE DES TERRES
Agriculture 2:10-1
Aménagement 2:10
Solutions 2:13-7

PRAIRIES, PROVINCES
Description 9:36
Fermes, expansion 9:39-40
Principales utilisations terres en culture, changements, tableau IV 9:55
Production
Agricole, statistiques 9:35-6
Bétail 9:44-5
Sol de parc, définition 9:37
Sols, exploitation 9:48
Sources revenus, autres 9:39
Tenures agricoles par périodes recensement, tableau X 9:61

PAGE

PRAIRIES, PROVINCES (Suite)
Terres 9:38
Agricoles occupées, superficie, changements, tableau III 9:54
Améliorées, tableau III 9:41
Troupeaux bestiaux, changements, tableau V 9:56
Utilisation
Comparative principales zones à sol climatique, tableau IX 9:60
Etendue 9:41
Facteurs 9:37-8
Terres en culture, tableau IV 9:41-3
Voir aussi
Rétablissement agricole Prairies, Loi

PRITCHARD, M. A.L., DIRECTEUR, SERVICE CONSERVATION, EXPANSION, MIN. PÊCHERIES
Discussion 3:85-7

PROJETS COMMUNAUTAIRES
Irrigation 7:22-3
Objectifs 7:21-2

QUÉBEC, PROVINCE
Voir
Drainage

RÉGIONS MÉTROPOLITAINES
Caractère 2:8
Zones de transition, utilisation 2:8

	PAGE
RESSOURCES HYDRAULIQUES	
Agriculture, besoins en eau	1:11
Besoins futurs, préparation	1:11
Eaux, aménagement urbain	1:10-1
Terrains marécageux	1:11
RÉTABLISSEMENT AGRICOLE PRAIRIES, LOI	
Modification	7:18
Objectifs	7:16
Plan assistance visant conservation eau, aide financière	7:31-2
Programme amélioration agricole	7:16-8,19,22
Provision	7:19
RICHARDSON, M. A.H., INGÉNIEUR-CHEF, CONSERVATION, MINISTÈRE COMMERCE ET DÉVELOPPEMENT, ONTARIO	
Discussion	10:14-21
Exposé	10:7-14
RIPLEY, M. P.O., DIRECTEUR, SERVICE DES SOLS, MIN. AGRICULTURE	
Discussion	2:25-32
Exposé	2:23-4,26-7
SANTÉ NATIONALE, BIEN-ÊTRE SOCIAL, MINISTÈRE	
Aptitude physique, loi	5:18
Service bien-être social, fonctions	5:18
SASKATCHEWAN, PROVINCE	
Agriculteurs, assistance	7:14
Agriculture	7:12,15
Eau, conservation	7:8,13

PAGE

SASKATCHEWAN, PROVINCE (Suite)
Érosion, prévention 7:14
Irrigation, développement 8:29
Utilisation comparative par principales zones à sol climatique, tableau VII 9:58
Voir aussi
Collectivités

SHIELDS, M. J.F., DIRECTEUR GÉNÉRAL, LOI RÉTABLISSEMENT AGRICOLE, PRAIRIES
Discussion 7:23-8
Exposé 7:15-23

SOCIÉTÉ CENTRALE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT
Pouvoirs 2:14

SOL DE PARC (PARKLAND)
Définition 9:37

SOLS
Effets
Charges fiscales 1:9-10
Routes 1:10

SPENCE, M. C.C., DIVISION ÉCONOMIE, MINISTÈRE AGRICULTURE, EDMONTON, ALTA
Discussion 8:39-44
Exposé 8:27-38

STAPLE, M. W.J., DIRECTEUR DES RECHERCHES, MINISTÈRE AGRICULTURE
Discussion 7:12-5
Exposé 7:7-12

PAGE

STOBBE, M. P.C., DIRECTEUR, INSTITUT DE RECHERCHES SUR LES SOLS
Discussion 2:38-9
Exposé 2:32-8

STUTT, M. RALPH, CONSEILLER SPÉCIAL, COMITÉ SPÉCIAL SUR UTILISATION DES TERRES
Discussion 5:17; 7:26; 8:44

TERRAINS MARÉCAGEUX
Assainissement, utilisation
Baie Fundy, carte 8:8
Ouvrages protection 8:12-6
Augmentation production, valeur capitale 8:17
Chaulage, avantages 8:14
Cultures 8:10,14-5,19-21
Digues, entretien 8:10-2,18,23
Fertilité naturelle 8:13
Formation, description 8:8-9
Pâturages 8:14
Population 8:18-9
Productivité relative 8:13
Programme assainissement 8:12-3
Sol, analyses 8:13
Terres
Protégées 8:8,11
Récupérées 8:15-7,22-4
Travaux assainissement, coût 8:15-6
Utilisation, histoire 8:10

TERRAINS SYLVESTRES
Utilisation 11:12

	PAGE
TERRAINS URBAINS	
Utilisation, aménagement ordonné	11:12-3
TERRES AGRICOLES	
Arrosage, coût	8:42-3
Conservation eau, Prairies	11:10-1
Conservation terres, Ontario	11:10
Cultures	2:34-5; 6:15; 7:8
Drainage	2:36-7; 6:16,21,22-3,25; 11:9
Érosion, sol, prévention	11:8
Familles agricoles, migration	9:12-3
Fermes, étendue	2:37
Fertilité	2:35
Impôts	1:21
Instauration, application pratiques de gestion	2:35,37
Irrigation, répercussions	11:9-10
Modifications	11:11-2
Organismes d'étude du sol	2:33-4
Pertes eau	7:9-11
Réadaptation, colonisation	7:22-3
Service rétablissement agricole	6:22
Services ruraux	9:14
Terres, meilleur usage	2:35
Terres abandonnées	9:13,23,29
Valeur	1:21-2
TERRES FORESTIÈRES	
Arbres, bois dur	3:71-2
Arrosage	3:69-70
Besoins futurs	3:65
Expansion, exploitation	3:71
Ministère Forêts	3:64

	PAGE
TERRES FORESTIÈRES (Suite)	
Production	3:62
Endroits	3:72
Produits	3:71
Statistiques	3:62
Suède, contrôle	3:66-8
Sylviculture	8:25
Utilisation	
Multiple	3:64,69
Problèmes	3:63
THRIFT, M. ERIC, DIRECTEUR GÉNÉRAL, COMMISSION CAPITALE NATIONALE	
Discussion	4:19-25
Exposé	4:8-18
TRAVAIL, MINISTÈRE	
Récréation, aide financière	5:19
URBANISME	
Centres expansion	4:16
Expropriation	4:22
Facteurs expansion urbaine	4:9
Principes régissant utilisation terres	4:18
Raisons motivant mise en valeur	4:8
Réaménagement	4:16-7
Terrains	
Commerciaux	4:13-4
Habitation	4:11-3
Industriels	4:10-1
Institutionnels	4:14
Libres	4:15
Utilisation terres, catégories	4:10-6
Ville, région, prototype	4:17-8

PAGE

UTILISATION DES TERRAINS MARÉCAGEUX
PROVINCES MARITIMES, LOI
  Accords avec provinces, répartition travaux 8:11,16-7
  Application 8:8,12,21
  Conseil consultatif 8:11

UTILISATION DES TERRES
  Concurrence en matière utilisation terres, solutions 1:14-6,20
  Ontario, statistiques 1:9

UTILISATION DES TERRES AU CANADA, COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT
  Mandat 1:3; 2:3; 3:57; 4:3; 5:3; 6:3; 7:3; 8:5; 9:5; 10:5; 11:5
  Rapport, recommandations 11:8-14

UTILISATION DES TERRES MARÉCAGEUSES
NOUVELLE-ÉCOSSE ET NOUVEAU-BRUNSWICK
  Rapport 8:10

VAN VLIET, M. H., SERVICE GESTION AGRICOLE, UNIV. SASKATCHEWAN
  Discussion 9:36-51
  Exposé 9:35-6,40-1

VOIE MARITIME
  Zone fruitière, conséquences 1:18

WATSON, M. WREFORD, ANCIEN GÉOGRAPHE EN CHEF DU CANADA
  Citation 1:8

PAGE

WILCOX, M. J.C., STATION DE RECHERCHE, SUMMERLAND, C.-B., MINISTÈRE AGRICULTURE
Discussion 8:38,42-4

WILLARD, DR J.W., DIRECTEUR RECHERCHE, STATISTIQUE, MINISTÈRE SANTÉ NATIONALE, BIEN-ÊTRE SOCIAL
Exposé 5:18-9

APPENDICES
- 4A - Habitation et son environnement 4:26-9
- 4B - Analyses subdivisions résidentielles après-guerre, zone métropolitaine, région capitale nationale 4:30-2
- 7A - Taux inoculations, services divers 7:29
- 7B - Taux pâturages collectifs rétablissement agricole 7:29
- 7C - Rétablissement agricole, petits réservoirs par township 7:30
- 7D - Plan assistance conservation eau, Loi rétablissement agricole, Prairies 7:31-2
- 9A - Brève description Centre d'étude des collectivités 9:31-4
- 9B - Statistiques comparatives régions agricoles canadiennes 9:52
- 9C - Indices choisis prix, frais agricoles 9:53
- 9D - Changements superficie, situation terres agricoles occupées, région Prairies, 1921-56 9:54

PAGE

APPENDICES (Suite)
- 9E - Changements principales utilisations terres en culture, Prairies, 1921-59 — 9:55
- 9F - Changements troupeaux bestiaux, Prairies, 1921-59 — 9:56
- 9G - Utilisation comparative principales zones sol-climatique, Man., Sask., Alba. — 9:57-9
- 9H - Utilisation comparative principales zones sol-climatique, Prairies, 1956 — 9:60
- 9I - Tenures agricoles, périodes recensement, Prairies, 1921-56 — 9:61
- 10A - Mémoire, ministère Commerce, développement, Ontario — 10:23-63
- 10B - Sols — 10:60-1
- 10C - Forêts — 10:62-4
- 10D - Eau — 10:65-7
- 10E - Faune — 10:68-9
- 11A - Liste témoins, Comité spécial d'enquête du Sénat, utilisation des terres au Canada — 11:15-6

TÉMOINS
- Baker, M. W.B., directeur, Centre d'étude groupes, Univ. Saskatchewan — 9:7-29
- Banting, M. Angus, professeur, Département génie agricole, collège MacDonald, Univ. McGill — 6:15-20,21,23-5
- Best, M. A.L., chef intérimaire, Division économie forestière, ministère Forêts — 3:66-7

PAGE

TÉMOINS (Suite)

- Cameron, M. G.D.W., sous-ministre, Santé nationale, ministère Santé nationale, Bien-être social 5:8,9-18,19-20
- Crerar, M. A.D., organisateur de recherche, Commission régionale aménagement basses terres du continent 2:7-22
- Fleming, hon. Hugh John, Ministre des Forêts 3:61-6
- Grant, M. Roy, secrétaire, Fédération agriculture, prov. Maritimes 8:23
- Harrison, M. J.D.B., sous-ministre, ministère des Forêts 3:67,69-72
- Henderson, M. Gavin, dir. exécutif, *The Conservation Council of Ontario* 1:7-16,17-23
- Hill, M. Ross, Fédération agriculture, provinces Maritimes 8:19-22,24-5
- McDonald, M. Douglas, directeur Urbanisme, Biens immobiliers, Commission capitale nationale 4:7,23-5
- Mercier, Dr Ernest, sous-ministre, ministère Agriculture, Québec 6:7-14,21-2,25
- Ozere, M. S.V., sous-ministre adjoint, ministère Pêcheries 3:73-83
- Parker, M. J.S., directeur, Administration, utilisation terrains marécageux, provinces Maritimes 8:7-15,16-9,22-4
- Pritchard, M. A.L., directeur, Service conservation expansion 3:85-7
- Richardson, M. A.H., ingénieur-chef, conservation, min. Commerce et développement, Ontario 10:7-21

PAGE

TÉMOINS (Suite)

- Ripley, M. P.O., directeur du Service des sols, ministère Agriculture 2:23-32
- Russell, M. G.C., station expérimentale Lethbridge (Alba), ministère Agriculture 8:41-4
- Rutherford, M. J.E., directeur adjoint, Service économie, ministère Pêcheries 3:84-5
- Shields, M. S.F., directeur régional, Administration rétablissement agricole, Prairies 7:15-23,24-8
- Spence, M. C.C., Division économique, ministère Agriculture 8:27-44
- Staple, Dr W.J., Direction recherches, ministère Agriculture 7:7-12,13-5
- Stobbe, M. P.C., directeur, Institut recherches sur les sols 2:32-9
- Thrift, M. Eric, directeur général, Commission capitale nationale 4:8-18,19-25
- Van Vliet, M. H., professeur, Service gestion agricole, Univ. Saskatchewan 9:35-51
- Wilcox, M. J.C., station de recherche, Summerland (C.-B.), ministère Agriculture 8:38,42-4
- Willard, M. Joseph, sous-ministre, Bien-être social, ministère Santé nationale, Bien-être social 5:18-9