

J
103
H72
1958

CANADA. PARL. SENAT. COM.
SPEC. ... UTILISATION DES
TERRES AU CANADA.

T4 Délibérations.

A42

	NAME - NOM

1958

SÉNAT DU CANADA



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

Fascicule 1

SÉANCE DU JEUDI 17 JUILLET 1958

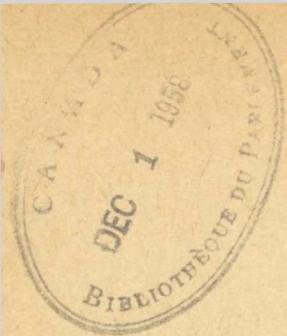
Président: L'honorable ARTHUR M. PEARSON

TÉMOINS:

MM. Vernon E. Johnson, président, F. A. Harrison, vice-président et directeur de la Division des terres à bois, et D. A. Wilson, économiste forestier, tous de la *Canadian International Paper Company*.

EDMOND CLOUTIER, C.M.G., O.A., D.S.P.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1958

60877-8-1



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

Président: L'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour	Hawkins	Pearson
Basha	Horner	Power
Bois	Inman	Smith (Westmorland)
Boucher	Léger	Stambaugh
Bradette	Leonard	Taylor (Norfolk)
Cameron	MacDonald	Taylor (Westmorland)
Crerar	McDonald	Turgeon
Emerson	McGrand	Vaillancourt
Gladstone	Méthot	Wall
Golding	Molson	White—30

(Quorum 7)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux du Sénat

JEUDI 12 juin 1958

“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 terres 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 soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Hawkins, 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 témoins, à ordonner la production de dossiers et de documents, 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 deux sessions précédentes soit déferée au Comité.

Après débat, et—

La motion étant mise aux voix.

Elle est adoptée.”

Le greffier du Sénat,
J. F. MacNeill.

PROCÈS-VERBAL

JEUDI 17 juillet 1958.

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

Présent: Les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bois, Bradette, Gladstone, Inman, Léger, MacDonald, Power, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Vaillancourt et Wall.—12.

Aussi présent: L'honorable sénateur Burchill et les sténographes officiels du Sénat.

Sur proposition de l'honorable sénateur Taylor (*Westmorland*), l'honorable sénateur Bois est élu vice-président.

Sur proposition de l'honorable sénateur Taylor (*Westmorland*), il est décidé de présenter un rapport recommandant que le Comité soit autorisé à s'ajourner d'un endroit à l'autre selon qu'il le déterminera à l'occasion.

Ont témoigné les représentants suivants de la *Canadian International Paper Company*:

M. Vernon E. Johnson, président,

M. F. A. Harrison, vice-président et directeur de la Division des terres à bois.

M. D. A. Wilson, économiste forestier.

A midi et demi, le Comité s'ajourne jusqu'au mercredi 23 juillet 1958, à dix heures et demie de la matinée.

Certifié conforme.

Le secrétaire du Comité,
James W. MacDonald.

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

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, jeudi 17 juillet 1958.

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

Le PRÉSIDENT: Sénateurs et messieurs, il me fait plaisir de demander à M. Vernon E. Johnson de bien vouloir nous exposer ou nous résumer l'essentiel de son mémoire, après quoi nous pourrions lui poser des questions.

M. VERNON E. JOHNSON: Monsieur le président, j'ai avec moi un résumé du mémoire, que je désirerais vous lire maintenant, mais avant de ce faire, je pourrais peut-être vous décliner mes titres. Je suis président de la *Canadian International Paper Company*, et je me crois justifié de parler de l'utilisation des terres au Canada parce que je suis propriétaire d'une terre à bois dans les Laurentides. Je détiens ce terrain depuis environ 25 ans, et je dois admettre que j'y ai consacré plus de temps à la pisciculture qu'à la sylviculture. Depuis quelques années, je me suis intéressé aux arbres, car je me suis rendu compte de l'importance que peuvent assumer la conservation et l'exploitation de nos forêts. Ainsi, au cours de l'expérience que j'ai acquise dans la culture des truites, j'ai entendu dire qu'il est aussi facile de cultiver la truite que de faire pousser des arbres; il s'agit simplement de savoir comment. L'industrie forestière est ma spécialité, et j'y ai été élevé. Il y a quarante ans, j'ai commencé à travailler dans la forêt, et Fred Harrison me suit de près, car il possède 30 années d'expérience dans les bois. Tous deux, nous avons débuté en raquettes.

M. Marrison est vice-président et directeur de la Division des terres à bois, et actuellement, il est peut-être le sylviculteur le plus important de tout le Canada, car il gère quelque 20 millions d'acres de forêt. Nous disposons d'au delà de 2 millions de cordes de bois par année, et, dans notre exploitation forestière, nous employons jusqu'à 17,000 personnes. Bien qu'il soit originaire de l'île de Vancouver, Dave Wilson semble se plaire dans l'Est. Il est notre économiste en industrie forestière. Il nous aide à apprendre tout ce que nous pouvons pour bien exploiter nos forêts. Nous désirons également vous parler des produits finis. Si la chose vous intéresse, je vous dirai qu'à Hawkesbury nous avons notre organisation industrielle de recherche en cellulose, où nous étudions de façon approfondie les produits du bois ainsi que l'utilisation définitive de la pâte et du papier. Cette organisation est située sur la grande route, à Hawkesbury, et tous ceux parmi vous qui désirent aller voir le travail que nous y accomplissons seront les bienvenus. Vous pouvez utiliser le laboratoire et la ferme forestière de Harrington, dont je parlerai plus tard. Après cette introduction, je désire maintenant passer à mon résumé qui expose les sujets dont je traite dans mon mémoire, et avec votre permission je vous le lirai.

Il me fait grandement plaisir de témoigner devant ce Comité. Vous avez tous reçu un exemplaire de mon mémoire officiel sur ce sujet d'importance vitale, que je vous expose selon mes vues personnelles. Les photographies

qui accompagnent cette étude, prises dans le comté d'Argenteuil, donnent des exemples d'utilisation appropriée aussi bien qu'impropre des terres de cette région, et illustrent ma thèse mieux que les mots ne pourraient le faire. Je ne m'attarderai pas maintenant à lire ce mémoire, mais je désirerais résumer certains points de vue sur lesquels pourront se fonder nos discussions.

Il y a longtemps que je m'intéresse à la conservation. Depuis plus de 25 ans, je pratique la pisciculture dans mon propre comté d'Argenteuil, province de Québec. Je désire soumettre certaines conclusions qui résultent des travaux que la *Canadian International Paper Company* a effectués dans ce comté, en collaboration avec des cultivateurs et autres propriétaires terriens, dans le dessein de les aider à utiliser leurs terres de façon plus efficace et plus rentable.

Dans la Péninsule gaspésienne, nous avons entrepris des travaux de recherches similaires, mais dans un genre de forêts différent.

Ce programme nous a convaincus que les arbres constituent une récolte qui peut fournir un revenu comptant, durable et fiable, aux cultivateurs qui savent comment les bien exploiter.

Notre usine de pâte à papier, à Hawkesbury, Ontario, de l'autre côté de la rivière Ottawa, vis-à-vis du comté d'Argenteuil, a été construite en 1898. Sa production de pâte chimique non blanchie a passé, depuis lors, de 75 tonnes par jour au présent rendement maximum quotidien de 260 tonnes de cellulose de bois dissolvante. Ses approvisionnements en bois ont augmenté dans la même proportion.

La cellulose de bois dissolvante est une substance aussi claire que l'eau que vous voyez dans cette rivière, et dans son état liquide, elle sert à fabriquer de la rayonne pour carcasses de pneus. Depuis quelques années, c'est là l'utilisation principale de ce produit. On l'emploie également pour la fabrication de courroies en caoutchouc, et nous nous efforçons constamment d'y trouver d'autres usages plus avantageux. Cependant, elle sert surtout à la confection de pneus d'automobiles.

Au début, seulement les essences conifères servaient à fabriquer la pâte à papier, et l'usine de Hawkesbury devait obtenir de régions de plus en plus éloignées l'épinette et le sapin baumier dont elle avait besoin, au point où il n'était plus économique de transporter ce bois sur d'aussi longues distances, jusqu'à l'usine. Nous avons pu continuer à exploiter cette usine en y fabriquant, en 1951, de la pâte provenant de bois durs—laquelle transformation de procédé nous a coûté environ 8 millions de dollars. Les bois durs, surtout le hêtre, le bouleau et l'érable, abondent dans cette région et sont alors devenus une source de matière première.

En réalité, nous pouvons employer actuellement 17 essences différentes qui poussent dans cette région.

Il importe qu'une usine moderne de pâte et de papier protège ses placements en s'assurant un approvisionnement incessant de matière première. Par ailleurs, l'usine doit pratiquer la sylviculture et en prêcher les avantages.

Dans ce dessein, en juin 1952, nous avons établi notre ferme forestière de Harrington, sur la rivière Rouge, à environ 25 milles de Hawkesbury. Nous y sommes propriétaires de 4,000 acres de terre, adjacentes à 14,000 autres acres que nous détenons sous bail du gouvernement de la province de Québec.

Les particularités de cette ferme forestière sont exposées en détail dans le mémoire que je vous ai soumis.

Le sénateur BRADETTE: Nous vous remercions de nous l'avoir transmis.

M. JOHNSON: J'espère que vous aurez l'occasion de visiter cette ferme. C'est surtout un endroit où les sylviculteurs de la région, lesquels nous fournissent également notre bois, peuvent acquérir des techniques nouvelles et améliorées. C'est également un centre de recherche où s'effectuent des études nouvelles et fort intéressantes relativement aux possibilités de développer des

essences hybrides et d'utiliser des engrais. C'est un laboratoire de contrôle de pêche et de chasse. Elle renferme une pépinière pouvant produire un million de jeunes plants par année.

Dans une journée, nous pourrions vous y montrer plus que vous ne pouvez vous l'imaginer ou que ce que vous pouvez lire sur ce sujet. Les possibilités sont incalculables.

Je désire surtout signaler l'importance que revêt la ferme de Harrington comme forêt de démonstration. Nous désirons vivement disséminer les connaissances que nous y recueillons.

A Grenville, où nous achetons notre bois, un forestier propagandiste collabore étroitement avec les sylviculteurs particuliers de la région. Nous nous efforçons d'encourager le sylviculteur à produire des arbres qui lui procureront le meilleur rendement possible—que ce soit pour fins de sciage, contreplaqué, poteaux, piquets de clôture ou pâte à papier. Nous avons constaté qu'en définitive nos intérêts respectifs sont les mêmes.

Examinons le cas d'un sylviculteur compétent du comté, M. Célestin Lauzon, avec qui nous avons collaboré étroitement. Durant la période s'étendant de 1954 à 1956, Lauzon a coupé 520 cordes de bois de chauffage, 15,000 pieds, en mesure de planche, de billes de sciage en bois tendre, 12,000 pieds, en mesure de planche, de billes de sciage en bois dur, 3,000 pieds, en mesure de planche, de billes de placage en bois dur, 270 cordes de bois à pâte et 200 piquets de clôture en cèdre. Durant cette période, la valeur totale de ces produits s'est élevée à \$8,420, soit environ \$650 par année. Outre ce revenu comptant, Lauzon a amélioré sa terre à bois en y pratiquant une coupe sélective et en supprimant les arbres inutiles pour ne conserver que les arbres profitables.

Le sénateur WALL: Quelle est la superficie de cette terre à bois?

M. JOHNSON: Vous voulez dire celle de M. Lauzon?

Le sénateur WALL: Oui.

M. WILSON: Elle mesure 30 acres.

M. JOHNSON: Nous avons beaucoup entendu parler de l'expression "coupe sélective". A mon avis, voici ce que signifie une coupe sélective: un cultivateur choisit les meilleurs arbres qu'il peut trouver sur une terre à bois et les coupe. Ce n'est pas là notre but; nous désirons laisser pousser les arbres. C'est l'opposé de la pratique qui a été normalement suivie.

Malheureusement, le comté d'Argenteuil offre maints exemples classiques d'une pauvre utilisation des terres. Plusieurs fermes ne sont pas rentables: on y peine pour produire de pauvres pâturages ou des récoltes maigres sur un sol sablonneux. La statistique, qui indique une diminution incessante du nombre de fermes et de terres améliorées et occupées dans ce comté, révèle ce qui, éventuellement, doit se produire dans pareilles circonstances. Lorsque les terres sont mal utilisées la population doit finalement les abandonner, car les lois de l'économie corrigent les erreurs de l'homme.

Les photographies qui accompagnent mon mémoire représentent certaines scènes dans une région située dans le haut de la rivière Rouge, laquelle région a été soustraite à l'exploitation forestière et affectée à la colonisation en 1941. Le sol y est pauvre; c'est presque du sable pur. Aujourd'hui, les machines agricoles sont rouillées et immobilisées; les champs abandonnés témoignent de cet échec. En même temps, les souches qui proviennent des nombreux peuplements de pins blancs abattus nous rappellent que si cette région avait été laissée à l'état de forêt, on y trouverait aujourd'hui une récolte d'arbres nouvelle et profitable.

Mon mémoire se termine par l'énoncé de dix moyens qui peuvent aider à disséminer, avec la collaboration du gouvernement, de l'industrie et de nos universités et écoles forestières, la notion que les arbres constituent une récolte. Je ne répéterai pas ces remarques ici, mais il me ferait plaisir de discuter avec vous tout point qui peut intéresser le Comité.

On a souvent dit que dans l'est du Canada la moyenne encore récente de la pousse des arbres sur les terres à bois est de l'ordre d'environ un tiers de corde par acre par année. Les travaux que nous effectuons dans le comté d'Argenteuil nous ont convaincus que ce rendement est bas. Je sais que nous pouvons obtenir de meilleurs résultats, et améliorer la qualité de notre bois, au fur et à mesure que le sylviculteur apprend à mieux exploiter sa récolte.

En ce qui concerne notre propre industrie, je suis convaincu que les résultats obtenus l'année dernière confirmeront ce principe.

Vous désirez sans doute savoir à quoi servent ces terres à bois situées sur des fermes. Environ 10 p. 100 de l'approvisionnement en bois à pâte y est acheté. Vous en avez souvent entendu parler l'année dernière.

Le terrain de la Couronne que nous exploitons en gardera quand même toute l'importance qu'elle revêt pour nous. Seulement, la terre du cultivateur est souvent plus près de nos usines. Ce dernier a besoin d'aide et d'encouragement, et, à mesure qu'il les obtient, il peut produire une plus grande quantité de bois pour son propre usage, pour d'autres marchés et pour nous-mêmes.

Votre Comité s'intéresse au vaste problème de l'utilisation des terres au Canada. Il n'existe aucun champ d'enquête plus important. Il apprend d'après notre expérience que les arbres constituent la meilleure récolte que peuvent produire certains sols, et la récolte la plus propice à assurer une économie agricole saine et productive. Je demanderais au gouvernement d'encourager cette récolte, au moyen de travaux de recherche et d'expansion, et par l'application d'une politique de taxation constructive, dans la même mesure qu'il prodigue son aide à l'égard d'autres genres de récoltes.

J'invite sincèrement les membres du Comité à visiter notre ferme de Harrington et à constater par eux-mêmes l'importance des travaux que nous y effectuons.

En passant, je désirerais vous soumettre quelques observations. Un arbre signifie de l'argent comptant. Le *Montreal Star* a publié récemment un éditorial où étaient exposés les travaux qu'effectue le collègue Macdonald dans ce domaine. J'ai aidé à cette institution à établir un cours d'exploitation des terres à bois situées sur des fermes. Nous avons un immeuble de l'administration. Quelques étudiants viennent à Harrington une ou deux fois par année. Nous collaborons étroitement avec le collègue Macdonald, en outre de nous intéresser vivement aux travaux forestiers de l'Université du Nouveau-Brunswick et de l'école de génie forestier de Fredericton. Nous avons aidé activement l'école de génie forestier de l'Université Laval de Québec, qui s'intéresse grandement à l'industrie forestière. J'ai ici une brochure sur ce sujet, écrite par Jonathan Daniels, un observateur perspicace. Cette étude nous a tellement intéressés que nous l'avons fait imprimer. Si les membres du Comité s'y intéressent, nous pouvons leur en faire tenir des exemplaires. Dans l'intervalle, je désire présenter celui-ci au président. Il nous fera plaisir d'en adresser un exemplaire à tous ceux qui le désirent.

La sénatrice INMAN: J'aimerais en recevoir un.

Le sénateur BRADETTE: Je crois qu'il ferait plaisir à tous les membres du Comité d'en recevoir un exemplaire.

M. JOHNSON: Nous verrons à ce que des exemplaires soient envoyés. Ceci termine mon introduction générale, et si vous avez des questions à poser, nous nous efforcerons d'y répondre le mieux possible.

Le sénateur MACDONALD: Puis-je vous demander, monsieur Johnson, si vous travaillez à l'échelon fédéral, plus ou moins à l'échelon du gouvernement fédéral?

M. JOHNSON: Vous ne m'avez peut-être pas entendu dire, monsieur, que je suis président de la *Canadian International Paper Company*.

Le sénateur MACDONALD: Alors, vous n'avez rien à voir avec le gouvernement.

M. JOHNSON: Je me livre à l'entreprise privée. C'est mon but, dans la vie, de gagner autant d'argent que possible avec l'aide des moyens que j'ai à ma disposition.

Le sénateur MACDONALD: Dans la petite province d'où je viens, nous avons un programme forestier dirigé par quelqu'un qui a reçu sa formation à l'Université du Nouveau-Brunswick. Je présume que par la nature de vos fonctions vous n'exercez aucune surveillance sur ces institutions.

M. JOHNSON: Je suis l'un des sénateurs de l'Université du Nouveau-Brunswick, avec le sénateur Burchill et nous faisons tout notre possible pour promouvoir l'activité de cette institution dans ce domaine. Bien entendu, nous ne nous intéressons pas à l'aspect académique.

Le sénateur MACDONALD: Pour mentionner ma propre expérience à titre de cultivateur, je me rappelle qu'il y a environ 45 ans, mon frère et moi avons émondé notre terre à bois, et au cours des trois ou quatre dernières années, nous l'avons émondée de nouveau. C'est merveilleux ce qui peut se produire sur une terre à bois durant 35 ou 40 années.

M. JOHNSON: En effet, mais la plupart des gens ne peuvent le comprendre.

La sénatrice INMAN: J'ai un intérêt dans une ferme de 125 acres, laquelle a produit une bonne quantité de bois d'œuvre. Mais nous y avons un problème à résoudre. Assez souvent, comme le sait le sénateur Macdonald,—et nous venons de la même province,—on épuise nos terres à bois en y coupant les arbres pour fins de bois à pâte. Les cultivateurs y sont allés et en ont enlevé le bois.

M. JOHNSON: On nous a enseigné dans ce pays que les forêts doivent être brûlées, qu'elles doivent être dégarnies de bois et qu'il y faut cultiver des pommes de terre, du maïs et d'autres produits agricoles. Voilà le principe d'après lequel ce pays a été exploité au début, alors que nous n'avions aucun plan général. Comme il était impossible de tirer immédiatement de l'argent des forêts, on les a abattues, et les gens semblaient croire qu'elles étaient inépuisables.

La sénatrice INMAN: C'est un sujet d'inquiétude pour tous.

M. HARRISON: Voilà comment les propagandistes peuvent enseigner aux cultivateurs les méthodes d'exploiter leurs terres à bois plutôt que d'y tout abattre pour un gain immédiat.

Le sénateur BRADETTE: Existe-t-il quelque rapport entre vos travaux et ceux de larges entreprises telles que le projet de reboisement de Spruce Falls, à Kapuskasing? Travaillez-vous ensemble?

M. JOHNSON: Je ne dirais pas ensemble, mais nos renseignements nous profitent l'un l'autre. La région de Spruce Falls est entièrement différente, car elle ne contient que du bois tendre, et nous ne rencontrons la même situation en nul endroit à l'est du comté d'Abitibi. Nos problèmes ne sont pas les mêmes parce que notre sol est différent.

M. HARRISON: Un des plus importants problèmes que nous avons dû résoudre dans la vallée de la Matapédia consistait à trouver des moyens de disposer d'une reproduction surabondante qui provoque un état de stagnation. Le bois ne peut mûrir qu'après une longue période de stagnation, et nous nous efforçons de résoudre ce problème en y pratiquant des recherches économiques.

M. JOHNSON: Et la situation s'aggrave du fait que la tordeuse des bourgeons de l'épinette, apparaît dès que nous avons une bonne récolte.

Le PRÉSIDENT: A votre avis, quel genre de sol convient le mieux à la sylviculture?

M. JOHNSON: Je crains qu'il ne soit impossible de répondre à cette question. Diverses essences poussent à divers endroits, et la nature a déjà indiqué ce qu'il en est.

Le sénateur LÉGER: Combien longtemps faut-il avant de produire une récolte naturelle de bois?

M. JOHNSON: Tout dépend de l'essence.

Le sénateur LÉGER: Je veux dire l'épinette.

M. JOHNSON: L'épinette noire exige de 75 à 100 ans, et l'épinette blanche environ la moitié de cette période. Le sapin baumier pousse en 40 ans, alors qu'il faut le récolter.

Le sénateur LÉGER: Sous contrôle?

M. JOHNSON: A l'état naturel.

Le sénateur MACDONALD: En 1910, mon frère et moi avons coupé des billes dans une partie d'une terre à bois située derrière des bâtiments, et durant ces deux dernières années nous y avons de nouveau abattu des arbres. En d'autres mots, cette terre a produit une seconde récolte dans environ 40 ans. Je parle ici surtout de bois tendre.

Le sénateur LÉGER: Dans les provinces Maritimes, et surtout au Nouveau-Brunswick, il faut 40 ans pour que se produise une pousse à l'état naturel; je me demande si, sous contrôle, les arbres ne pousseraient pas plus rapidement.

M. JOHNSON: Naturellement. A un certain stade, les principes d'une administration exigent que certains arbres soient abattus et que seuls soient conservés ceux qui doivent l'être.

Le sénateur LÉGER: Diriez-vous que sous contrôle ces arbres parviendraient à maturité cinq ou dix ans plus tôt?

M. JOHNSON: Je le crois. Cependant, si vous désirez planter des arbres dans des terres vagues, les variétés hybrides s'y acclimateront de façon idéale, car elles pousseront rapidement. Quelques-unes de ces variétés hybrides peuvent être coupées, pour fins de pâte à papier, après 15 ans.

Le sénateur BRADETTE: Dans le nord de l'Ontario, le problème important consiste à drainer les terres basses. Lorsqu'un terrain est drainé de façon appropriée, il est étonnant de constater la rapidité avec laquelle les arbres y poussent. Lorsqu'il n'y a pas de drainage soigné, les arbres y demeurent en état de stagnation.

Le sénateur LÉGER: Est-il économique d'employer de l'engrais pour hâter la pousse des arbres?

M. JOHNSON: Nous ne savons pas encore, mais nous avons pratiqué des expériences assez étendues sur ce sujet. Vous rappelez-vous le taux de croissance, monsieur Wilson?

M. WILSON: Il y a eu grande amélioration.

M. JOHNSON: Je crois que c'est de l'ordre de dix à un. Nous poursuivons toujours nos expériences.

Le sénateur LÉGER: Quelle quantité d'engrais employez-vous à l'égard des arbres?

M. JOHNSON: Je ne puis vous le dire sur-le-champ, mais à Harrington nous pouvons fournir les détails complets.

M. HARRISON: En Gaspésie et au Nouveau-Brunswick, nous pratiquons des expériences à l'engrais concernant la reproduction "par étiquetage" afin de déterminer quels arbres deviendront le plus nombreux et survivront. C'est une expérience intéressante qui réussira probablement.

Le sénateur LÉGER: Avez-vous quelque expérience avec la terre brûlée?

M. JOHNSON: Oui.

Le sénateur LÉGER: Peut-on y faire pousser des arbres?

M. JOHNSON: Oui, mais il importe de la reboiser avec le genre de forêt désiré. Parfois, il y faut deux ou trois générations.

La sénatrice INMAN: A quelle dimension un arbre se transplante-t-il le mieux?—après deux ou trois ans de croissance?

M. JOHNSON: Il ne faut pas essayer de transplanter quoi que ce soit de trop gros, car la manutention n'en est pas économique. Dès que l'arbre commence à pousser, il a tôt fait de rattraper les autres.

Le sénateur BRADETTE: Monsieur Johnson, voudriez-vous nous parler de la situation dans la vallée de la rivière Ottawa? Des pins blancs géants qui y croissaient il y a 50 ans ont été détruits par le feu, et la nouvelle pousse est très lente à croître. Que proposeriez-vous pour accélérer cette croissance?

M. JOHNSON: Jadis, la vallée de la rivière Ottawa était une région intéressante qui a aidé au développement du pays; mais la population y a mal exploité les forêts.

Le sénateur BRADETTE: Il y a également eu des incendies désastreux.

M. JOHNSON: Oui. Nous avons accompli des progrès considérables dans l'exploitation des forêts de cette région. De l'autre côté de la rivière, nous avons une grande usine que plusieurs d'entre vous ont sans doute vue. Nous y utilisons tout ce qui pousse dans la forêt. Nous y fabriquons du papier-journal, de la pâte à papier dissolvante, du *masonite*, du contre-plaqué, de l'alcool pour divers usages, etc. Nous tirons du bois tout ce qui peut être utile. Dans les concessions que nous détenons, nous avons plusieurs milliers de milles carrés de pin blanc, tel qu'il existe encore dans cette région. C'est un produit de grande valeur. Cette essence commence à repousser dans certaines régions, mais, malheureusement, les anciens peuplements de pin blanc disparaissent. Cet arbre acquiert une plus grande valeur après cent ans, quelle qu'en soit la grosseur; après cette période il commence à se dessécher. Permettez-moi de dire ici que je ne me plains pas des méthodes qu'employaient les anciens exploiters de forêts, qui ont construit ce pays. On peut désapprouver leurs techniques forestières, mais en développant ce pays, ils nous ont procuré des avantages qui compensent largement les inconvénients que nous ont valus leurs méthodes.

Le sénateur BRADETTE: Durant longtemps, nos ancêtres ont cru que la forêt était leur ennemi.

M. JOHNSON: C'est vrai.

Le sénateur WALL: Puis-je revenir au cas de Célestin Lauzon? Je ne désire pas obtenir de renseignements spécifiques, mais prenons-le comme exemple. Examinons le problème de l'administration des terres à bois situées sur des fermes. Vous avez dit que si le reboisement est bien administré, le rendement sera supérieur à un tiers de corde par acre. Il faut alors tenir compte du prix par corde, et évaluer la valeur ou la dimension du terrain à détenir afin que ces opérations puissent y être pratiquées de façon continue plutôt qu'incidente. Si une entreprise privée et des particuliers peuvent ainsi faire, il faut alors détenir un terrain qui soit profitable, autrement pareille administration doit être assumée par une grande société. Par exemple, quelle est la superficie dont Lauzon aurait besoin?

M. JOHNSON: Il lui faudrait plus de 40 acres.

Le sénateur WALL: Quelle superficie proposez-vous? Je désire signaler que, en réalité, un autre facteur entre dans l'administration de terres à bois situées sur des fermes.

M. JOHNSON: Comme ces terres à bois existent actuellement.

Le sénateur WALL: Alors, dans quelle direction devons-nous nous diriger? Vous avez dit que des terres avaient été affectées à la colonisation, apparemment par le gouvernement provincial?

M. JOHNSON: Oui.

Le sénateur WALL: Elles ont été enlevées à la société?

M. JOHNSON: Oui, en effet.

Le sénateur WALL: Et converties en terres agricoles . . .

M. JOHNSON: Oui.

Le sénateur WALL: . . . probablement sans aucune vérification, peut-être sous pression politique. J'en ignore les circonstances, mais il ne fallait pas agir ainsi.

M. JOHNSON: A ce moment, on a cru que c'était là le moyen d'aider les gens à gagner leur vie.

Le sénateur WALL: Si vous avez une superficie de 50 milles carrés, une grosse société s'en emparera et y plantera des arbres, ou des particuliers devront le faire.

M. JOHNSON: C'est vrai.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous proposez que le cultivateur reçoive ainsi une partie de sa récolte au comptant.

M. JOHNSON: Pour répondre à la question du sénateur Wall, je dirais qu'il faudrait de 400 à 500 acres.

Le sénateur WALL: Et alors le problème suivant se pose: le gouvernement, aux deux échelons supérieurs, devrait-il encourager des gens comme Lauzon ou d'autres à réunir 400 ou 500 acres, et devrions-nous nous adonner à ce genre de sylviculture dans certaines régions du Canada? Je veux parler d'une situation qui n'est pas fortuite, comme dans le cas de Lauzon.

M. JOHNSON: Les deux sont inévitables. En premier lieu, certains cultivateurs veulent avoir une vache et un terrain à pâturage, et d'autres, des chevaux et une charrue afin de cultiver assez d'avoine pour nourrir les chevaux. Voilà la situation à laquelle il faut faire face. Pour une raison ou une autre, ces gens doivent avoir une ferme, y cultiver de l'avoine et nourrir des chevaux. Ils ne retirent aucun bénéfice de leur entreprise; ils travaillent énormément pour rien. Il y en a beaucoup de l'autre côté de la rivière, dans ce comté. Ces deux catégories sont inévitables: par exemple, les jeunes qui désirent tirer profit de la terre,—et c'est l'ambition de ceux qui ont fréquenté les écoles forestières. En d'autres termes, à mon avis, l'instruction est essentielle. Vous avez peut-être eu la même expérience que j'ai connue avec certaines gens qui vont dans la forêt et n'y voient que des souches noires, etc. Ils ne comprennent pas la situation réelle, ils ne comprennent pas que la forêt est un organisme vivant, qui renferme des arbres, des oiseaux et des animaux.

Le sénateur BURCHILL: Dans plusieurs provinces, les taxes provinciales interdisent l'entreprise commerciale.

M. JOHNSON: J'ai mentionné la taxation.

Le sénateur BURCHILL: La taxation concerne directement ce sujet.

Le PRÉSIDENT: A l'égard des 400 acres?

Le sénateur BURCHILL: Oui.

M. JOHNSON: La réorganisation et la taxation constituent deux problèmes importants.

Le sénateur POWER: Le genre de terrains dont je veux parler est semblable à ceux que nous avons durant la Première Guerre mondiale. Le prix du bois à pâte dans la région de Kamouraska que je connais s'est élevé jusqu'à \$40 la corde; en conséquence, il y eut grande demande de terres de la couronne pour

fins de colonisation, et un grand nombre de terrains ont été enlevés aux divers détenteurs de concessions forestières de la région. Je me rappelle que trois ou quatre personnes ont cru qu'il serait avantageux après quelque temps de racheter ces lots et de les faire passer à l'état de franc-alleu. En réalité ces gens avaient raison dans une certaine mesure, car quatre ou cinq ans après la fin de la guerre, ces terrains ont été vendus pour acquitter les taxes municipales, —trois ou quatre dollars chacun, ce qui est une somme insignifiante. Cinq ans après la fin de la Première Guerre, il aurait été possible d'acquérir 5,000 acres de terre qui avaient été coupées pour fin de bois à pâte. Mais les personnes ainsi intéressées ne l'ont pas fait car elles ont constaté qu'elles devraient attendre un long temps,—soit 30 ans,—avant de recouvrer leur argent, tout en étant obligées d'acquitter les taxes. J'ignore si ce projet eût été pratique du point de vue commercial, mais aujourd'hui ces terres sont des terres forestières, et il est possible d'en obtenir une récolte de bois à pâte. Elles ont été abandonnées durant toutes ces années.

M. JOHNSON: Il y a plusieurs exemples de ce genre dans cette région. Des terres ont été achetées au prix de 25 cents et certainement un dollar l'acre.

Le sénateur POWER: Ce projet n'aurait pas été économique pour ceux qui les achetaient, car ils auraient dû les détenir trop longtemps.

M. JOHNSON: Vous dites que pareil projet n'eût pas été économique?

Le sénateur POWER: Je le demande.

M. JOHNSON: Je crois que ce projet l'eût été. Je regrette de n'avoir pas acheté plus que 180 acres en 1943.

Le sénateur POWER: Vous croyez que cela eût été économique?

M. JOHNSON: Absolument. A ce moment j'avais l'occasion d'acheter 1,500 acres de terre moyennant \$1,320, mais je n'avais pas cette somme.

Le sénateur POWER: Vous auriez détenu cette terre, payé les taxes, et vous n'en auriez touché aucun revenu durant toute cette période.

M. JOHNSON: Durant vingt ans. J'avais des intentions autres que celles des autres gens.

Le sénateur POWER: Pareil projet n'eût pas été économique pour un grand nombre de personnes.

Le sénateur BOIS: Je suis d'accord. Nous avons vérifié ce fait maintes fois dans notre province.

M. JOHNSON: Il faut modifier la législation afin que cela devienne possible.

Le sénateur BRADETTE: Je désirerais poser à M. Johnson une question à laquelle il n'est pas obligé de répondre, s'il le préfère. J'ai fait quelques voyages en Russie et j'y ai étudié les ressources forestières illimitées de ce pays. Il y existe un système de reboisement administré et dirigé par l'État. Je demande s'il ne nous serait pas possible d'instituer un système de collaboration entre les provinces et le gouvernement fédéral. Qu'en pensez-vous, monsieur Johnson? Quelle aide croyez-vous que le gouvernement fédéral et les provinces pourraient apporter à pareil projet par tout le Canada?

M. JOHNSON: Vous n'êtes peut-être pas spécialiste en éducation; mais c'est dans ce domaine que je commencerais. Je crois qu'une éducation fondamentale importe en premier lieu. Elle doit s'étendre aux écoles primaires, aux écoles secondaires et aux collèges tels que le collège Macdonald; un spécialiste en conservation des sols devrait donner, directement, aux cultivateurs, les conseils qui peuvent leur être utiles. A Hawkesbury, nous en avons un qui s'occupe de ce genre de travail.

M. HARRISON: On a insisté sur le développement de l'agriculture plutôt que sur la culture des arbres. On a négligé ce genre de culture, qui en est une tout comme les autres.

Le sénateur BRADETTE: Vous savez dans quelle situation se trouve ce Comité à l'égard des provinces. Le gouvernement fédéral devrait-il aider au reboisement aussi bien qu'à l'agriculture?

M. JOHNSON: Vous touchez à deux problèmes importants: la taxation et l'éducation. Ce premier est important, car le gouvernement vous prendra cinquante pour cent de ce que vous pouvez faire.

M. WILSON: La *Canadian Forestry Association* a grandement contribué à éduquer la population.

M. JOHNSON: C'est une contribution utile, à laquelle participe le gouvernement fédéral, mais dans une mesure insuffisante. Le fédéral n'a jamais reconnu. En réalité, elle représente le public, la population du Canada. Il faut l'appuyer, les mérites de cette association, qui n'est pas une organisation commerciale, car elle accomplit un excellent travail. Elle dirige l'organisation des terres à bois, à laquelle nous nous associons. Comme résultat, dans le comté d'Argenteuil, nous comptons au delà de cent fermes d'arbres certifiés, alors qu'il n'en existe pas plus que 500 dans tout le Canada. Les provinces de l'Ouest, ainsi que le Nouveau-Brunswick, s'intéressent grandement à ce projet. La population s'y intéresse de plus en plus, mais il y faut un certain temps.

La sénatrice INMAN: Monsieur Johnson, êtes-vous d'avis que les collègues devraient donner des cours abrégés?

M. JOHNSON: J'ai déjà mentionné le collègue Macdonald, et l'Université du Nouveau-Brunswick possède une école de génie forestier, tout comme l'Université Laval. Vous avez aussi l'école des gardes forestiers, qui donne l'équivalent d'un cours de deux ans.

La sénatrice INMAN: Je veux parler de cours abrégés que peuvent suivre les fils de cultivateurs.

M. JOHNSON: Le collège Macdonald en donne.

La sénatrice INMAN: Ces cours peuvent être utiles?

M. JOHNSON: Certainement.

Le sénateur BRADETTE: Le gouvernement russe a créé et développe le culte des arbres. Il inculque à la population l'importance de la conservation des forêts. On enseigne aux enfants à ne rien faire qui puisse nuire aux arbres.

M. JOHNSON: Nous pourrions en faire autant nous-mêmes.

Le sénateur BRADETTE: Nous ne connaissons pas encore ce culte.

Le PRÉSIDENT: Plusieurs cultivateurs demeurant dans des régions éloignées de l'Ontario et du Québec possèdent une certaine quantité de bois qu'ils coupent pour fin de pâte à papier; cependant, ils ne peuvent en tirer aucun profit. Êtes-vous au courant de ce problème, monsieur Johnson?

M. JOHNSON: Certainement.

Le PRÉSIDENT: Augmente-t-on le prix du bois?

M. JOHNSON: Il n'appartient pas à l'industrie de subventionner le cultivateur. Cette question a déjà été soulevée. C'est l'économie qui dirige le prix du bois à pâte. Il faut le vendre, tout comme le blé, car c'est un objet de commerce. A la suite d'enquêtes, voici comment le public en général juge cette situation: le cultivateur, le matin, fait son travail quotidien, fume sa pipe et vers 8 heures et demie attelle son cheval pour se rendre à sa terre à bois où il demeure jusqu'à une heure et demie, deux heures ou trois heures, pour revenir continuer son travail ordinaire. Il se dit: "Je n'ai pas gagné dix dollars aujourd'hui, car je n'ai pu couper qu'une demi-corde. Je crois que je devrais obtenir deux fois le prix que l'on m'accorde". Naturellement, il n'a travaillé qu'une demi-journée, mais il devrait toucher plus que \$10. Voilà un des faux raisonnements qui ont cours parmi les gens qui coupent du bois à pâte. Une journée de travail sur la terre à bois leur vaudrait une existence convenable.

M. HARRISON: Dans un camp de bûcherons, le même homme couperait deux cordes par jour. Sur la ferme, c'est différent.

Le sénateur BRADETTE: J'appartiens à une région de colonisation, et je crois que la difficulté réside dans le fait que la compagnie paie plus qu'elle n'accorde aux colons.

M. JOHNSON: Un homme peut gagner autant d'une source que d'une autre. Il désire obtenir \$20 la corde à sa porte, alors que c'est le prix qu'il nous en coûte à l'usine. Naturellement, il en coûte deux fois plus cher pour le transporter à l'usine que pour l'obtenir sur la ferme. Tout industriel désire que le cultivateur reçoive juste rémunération pour le temps et les efforts qu'il consacre, compte tenu des circonstances économiques.

M. HARRISON: Un autre facteur dont le cultivateur ne se rend pas compte consiste en l'importance qu'assume la qualité du bois qu'il nous vend. Il n'a pas bien administré sa terre à bois. Il prend avantage d'une période où le marché est bon, il désire couper du bois continuellement, et il finit par produire du bois de qualité très inférieure. Comme je l'ai déjà dit, il a pratiqué la coupe sélective. Il a déjà abattu et vendu les meilleurs arbres de temps à autre, et il veut que nous achetions son bois à pâte au prix normal. Il est très important de tenir compte de la qualité du bois. Une corde de bois provenant de telle région peut produire 1,500 livres de pâte, alors que dans une autre région elle en donnera 2,500 livres. Pour nous, il importe surtout de savoir ce que nous en obtenons. Cela équivalait à acheter à la douzaine des œufs non classés.

M. JOHNSON: Il faut classer le bois à pâte tout comme les autres produits.

Le sénateur POWER: Dans une large mesure, la qualité du bois dépend des conditions climatologiques de la région où il est coupé.

M. JOHNSON: Vous pouvez y remédier en abattant la forêt de façon bien calculée. La qualité du bois vaut ce que vaut l'arbre. Il faut abattre les arbres de qualité inférieure afin que les meilleurs puissent pousser.

Le sénateur POWER: Mais n'est-il pas vrai que dans un bassin hydrographique, mettons celui du Saint-Laurent, la fibre (j'ignore le terme technique) est de qualité supérieure à celle qui provient d'un autre bassin, mettons celui du lac Saint-Jean?

M. JOHNSON: La gravité spécifique est plus élevée, mais ceci fait partie de la nature du sol.

Le sénateur POWER: La qualité dépend du sol?

M. JOHNSON: Oui. La gravité spécifique des bois dépend du sol.

Le sénateur BRADETTE: L'épinette noire possède une certaine qualité.

M. JOHNSON: Son contenu en fibre est plus élevé.

Le sénateur MACDONALD: A votre avis, existe-t-il au Canada une surproduction de bois à pâte déjà coupé?

M. JOHNSON: Permettez-moi de répondre à cette question de la façon suivante: il y a actuellement trop de pulperie dans tous les pays, et par conséquent certaines gens produisent moins de pâte et de papier. En ce moment, la demande de pâte à papier est assez faible. Nous produisons autant de pâte et de papier qu'auparavant, mais un plus grand nombre de personnes contribuent à cette production.

Le sénateur MACDONALD: Mon fils s'intéresse au bois à pâte, mais il n'a pas le temps de le couper lui-même; par conséquent, il engage un homme qui le lui coupe avec une scie mécanique moyennant \$5 la corde. Mais il ne reçoit que \$9 la corde, livraison prise sur sa ferme. Il n'y a guère de profit dans cela. Il y a une différence considérable entre ce prix et ce qu'il en coûte à l'usine.

M. JOHNSON: Permettez-moi de faire la remarque suivante: si nous désirons transporter du bois disons de la ville d'où vient le sénateur Burchill jusqu'à Hawkesbury, le tarif est fixé entre 37 et 40 cents du cent en d'autres termes, \$16 la corde pour frais de transport. Les tarifs concernant le transport du bois à pâte des Maritimes sont absolument prohibitifs.

Le sénateur MACDONALD: Voilà notre problème important; le transport des marchandises.

M. JOHNSON: Il n'y a aucun doute sur ce sujet. Les prix que nous accordions à Hawkesbury étaient si élevés que nous étions menacés de faillite. Nous ne pouvions pas expédier du bois de l'Abitibi au Nouveau-Brunswick, car les frais de transport s'élèvent à \$16 la corde.

Le sénateur LÉGER: Et votre usine au Nouveau-Brunswick?

M. JOHNSON: Nous y avons doublé la production au cours de ces dix dernières années. En 1930, nous avons construit cette usine pour qu'elle produise 500 tonnes par jour, et aujourd'hui elle en produit 1,000. Est-ce la réponse à votre question?

Le sénateur LÉGER: Ce bois ne devrait-il pas être expédié aux usines des Maritimes?

M. JOHNSON: Notre usine est située sur la Baie des Chaleurs, et la moitié de notre bois provient de la province de Québec, et l'autre moitié du Nouveau-Brunswick. Nous achetons tout le bois que nous offrent les colons de la région.

Le sénateur WALL: Puis-je m'enquérir du problème de la taxation? Je crois comprendre que si je possédais une terre à bois, il me faudrait attendre trente ans avant que la pousse naturelle ait atteint maturité; et durant cette période il me faudrait acquitter toute taxe municipale qui pourrait être imposée. Voilà le problème, et ces impôts seraient onéreux. Il me faudrait payer une somme d'impôts considérable avant de pouvoir toucher quelque bénéfice pécuniaire. Mais il doit exister d'autres problèmes. J'ai entendu dire antérieurement,—et je le crois,—qu'il faut acquitter d'autres taxes lorsque le bois est coupé. Lors d'une séance précédente, on a mentionné qu'il serait désirable d'apporter des changements au mode de taxation, provinciale, j'imagine,—ou du moins cette proposition a été faite. Avez-vous quelques remarques à faire à ce sujet?

Le sénateur POWER: Il y aurait un impôt sur les profits.

Le sénateur WALL: On pourrait réduire cette taxe.

Le sénateur POWER: Les profits n'en seraient retirés qu'après trente ans, et les impôts acquittés la même année. Supposons qu'un homme ait coupé pour \$8,000 de bois la même année; l'impôt sur le revenu le frapperait durement, et il serait l'un des rares cultivateurs à en payer.

Le sénateur WALL: J'ai déjà entendu mentionner cette question des taxes. Certaines personnes comme M. Johnson devraient être en mesure de proposer des modifications satisfaisantes, en tenant compte de la nature fortuite des circonstances et d'une solution à longue portée.

M. WILSON: Ce problème est important. Dans l'industrie forestière aussi bien que celle des terres à bois, nous nous efforçons d'empêcher la coupe totale des arbres. Lorsque la chose se produit, le propriétaire perd tout intérêt dans ce terrain. Il se dit: "Je n'en puis rien tirer pour trente ans" et par conséquent il l'abandonne. Nous désirons encourager les gens à ne couper qu'une faible quantité à la fois afin que subsiste toujours une récolte. Les autorités fédérales en matière d'impôt disent que si vous coupez du bois tous les ans vous devez acquitter l'impôt à l'égard des revenus qui en proviennent. Par contre, si vous vendez ce terrain vous en retirez un gain en capital qui n'est pas imposable.

M. JOHNSON: Et nous n'atteignons pas le but que nous désirons.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Supposons que vous abattiez tous les arbres sur un terrain que vous possédez, comme je pourrais le faire sur une terre où aucun arbre n'a été coupé durant 20 ans. Je demeure propriétaire de ce terrain et je ne paie pas d'impôt sur le revenu.

M. JOHNSON: Oui.

Le sénateur LÉGER: Sur les recettes.

M. JOHNSON: Même les droits de coupe sont inclus.

Le sénateur LÉGER: Il y a 17 ans, j'ai acheté une terre que j'ai gardée durant cette période, après laquelle je l'ai vendue en réalisant un profit de \$1,098. C'était là un gain en capital.

M. JOHNSON: Celui qui l'a achetée l'épuisera et ainsi déjouera les fins que nous désirons atteindre.

Le sénateur LÉGER: Mais les arbres avaient été abattus trois ans avant que je n'achète cette terre. Je l'ai achetée à un prix raisonnable, j'ai payé les taxes, et cette année je l'ai vendue avec profit.

M. JOHNSON: Vous déjouez les fins en question, car celui qui l'a achetée devra l'épuiser s'il veut recouvrer son argent.

M. WILSON: La loi actuelle de l'impôt sur le revenu encourage une personne à vendre sa terre à quelqu'un qui y coupera les arbres et qui ne peut y avoir un intérêt permanent; par conséquent, il l'abandonne et voilà une terre désertée, comme, à notre avis, il en existe trop. Cette situation a été soulevée par le *Canadian Institute of Forestry*, et elle pose un problème important dans l'administration des forêts canadiennes.

Le sénateur WALL: A-t-on proposé quelque changement organique?

M. WILSON: J'ignore quelle serait la solution idéale, mais il serait opportun de modifier la méthode d'évaluation du bois pour fins d'impôt sur le revenu. Une solution consisterait à permettre au cultivateur ou au propriétaire d'un modeste terrain à bois de déduire, pour fins d'impôt, la valeur de la terre épuisée en regard de la valeur courante. Cependant, j'ignore si la chose est possible.

M. JOHNSON: Je crains que la population ne possède pas encore la mentalité requise. Il faut commencer par éduquer les jeunes, comme l'a signalé le sénateur Bradette lorsqu'il nous a exposé la situation en Russie. Il faut que nous leur apprenions l'importance de conserver nos forêts. Mais, en général, nous semblons croire qu'il faille "les brûler". Dans tout projet de colonisation, il devrait être stipulé que les arbres ne doivent pas être coupés, à moins que le terrain ne soit incendié accidentellement. Mais, en l'occurrence, que survient-il? Le propriétaire dit: "Je n'ai plus de terre à bois; donnez-m'en une autre." Et voilà ce qui s'est toujours produit.

Le sénateur POWER: C'est un bon moyen de récupération.

M. JOHNSON: Mais nous déjouons les projets que nous avons en vue.

Le sénateur WALL: Je crois comprendre qu'il faudrait incorporer à la loi fédérale de l'impôt sur le revenu quelque disposition concernant l'épuisement d'une terre.

Un SÉNATEUR: Mais serait-il difficile d'appliquer pareille mesure?

M. JOHNSON: Cela ne serait pas plus difficile que d'administrer une ferme. Éprouvez-vous quelque difficulté à cet égard, monsieur le président?

Le PRÉSIDENT: J'administre la mienne sans aucune difficulté.

M. HARRISON: Évidemment, cette terre à bois possède une certaine valeur autre que celle du bois qui s'y trouve; il s'y trouve des cours d'eau, du gibier et autres choses de valeur réelle.

M. WILSON: Il y a quelque temps, une excellente étude sur ce sujet a été effectuée par *Canadian Tax Foundation*, et publiée sous forme de volume.

M. JOHNSON: Je désire également signaler que nous avons un rapport préparé par un comité d'Ontario qui a étudié la question des terres à bois et a présenté un rapport sur ce sujet il y a trois ou quatre ans. Les conclusions de ce rapport renferment certains renseignements, comme il suit, sur les terres à bois clôturées et non clôturées:

Les terres à bois clôturées ont produit un revenu net par acre au-delà de deux fois plus élevé que les terres à bois non clôturées. Les placements sur les terres à bois clôturées ont rapporté le double des placements sur les terres non clôturées.

Travail et frais d'exploitation

	Terres à bois non clôturées	Terres à bois clôturées
Valeur par acre	\$120.	\$148.
Revenu brut par acre	\$ 7.18	\$ 17.50
par acre	\$ 3.30	\$ 8.05
Revenu net par acre	\$ 3.88	\$ 9.45
Profit sur placement	3.2 p. 100	6.4 p. 100

Ce tableau établit une comparaison, par acre, du revenu net et du profit, selon le placement de fonds, entre 40 terres à bois, clôturées et non clôturées, dans les comtés de Bruce et de Middlesex, en Ontario, pour l'année 1952.

Votre Comité peut se procurer ce genre de renseignements.

M. HARRISON: Ils ne relèvent nullement de nous.

M. JOHNSON: Ils sont fournis par le ministère de l'Agriculture d'Ontario, et ils sont complets.

Le PRÉSIDENT: Pouvez-vous nous donner quelques renseignements sur les genres de sols et la qualité qui conviennent le mieux à la croissance et à la culture des diverses essences?

M. JOHNSON: Évidemment, il est possible d'obtenir ce genre de renseignements. Cependant, je préfère ne pas me prononcer sur ce problème des sols, car c'en est un qui est réservé aux spécialistes, lesquels peuvent le résoudre très rapidement et indiquer les genres de sols propices à chaque fin.

Le PRÉSIDENT: Ces renseignements serviraient à améliorer les terres à bois?

M. JOHNSON: Sans doute.

Le PRÉSIDENT: En d'autres termes, dans ce domaine, il devrait y avoir un représentant forestier, tout comme il y a un représentant agricole pour l'agriculture.

M. JOHNSON: Oui. C'est ce que nous pratiquons à notre ferme de Harrington; nous indiquons aux cultivateurs les déficiences du sol, et quel genre de sol est le plus approprié à chaque essence.

M. HARRISON: A cet égard, je puis citer l'exemple suivant: une compagnie importante de pâte et de papier de Georgie a entrepris de transplanter un grand nombre d'arbres. Elle a fait défricher 10,000 acres de terre, planté une nouvelle essence qui n'y avait jamais poussé, et dépensé une somme d'argent très considérable. Cependant, moins de un pour cent des arbres ont survécu, car le sol n'avait pas été éprouvé. Alors on a planté des essences indigènes et les résultats obtenus ont été merveilleux.

Le sénateur BURCHILL: Pour revenir aux terres à bois clôturées, mentionnées dans l'article ci-haut, je présume que ce sont des terres de faible superficie.

M. HARRISON: Oui.

Le sénateur BURCHILL: Très petites en comparaison des terres non clôturées.

M. HARRISON: Oui.

M. WILSON: Les terres à bois non clôturées sont également petites, mais elles sont situées sur des fermes et non entretenues.

Le sénateur BURCHILL: C'est là la différence entre le contrôle et l'absence de contrôle.

M. WILSON: Oui, les terrains où ne pénètrent ni bestiaux ni porcs.

Le sénateur MACDONALD: J'ai une question à poser, monsieur le Président. Si un terrain n'est guère propice à l'agriculture et que l'on désire l'aménager pour y planter des arbres, que conseillez-vous de faire dans ce cas?

M. JOHNSON: C'est ce genre de problème qui nous intéresse. Il vous faut obtenir l'avis de propagandistes en agronomie ou en industrie forestière; en d'autres termes, au début, un spécialiste en sols doit vous dire comment préparer le terrain, après s'être assuré si le sol est acide ou non. Ces facteurs exercent une influence différente sur les diverses essences.

Le sénateur MACDONALD: Pour continuer, permettez-moi de citer une expérience personnelle. Il y a quelque 35 ans, nous avions sur une pente deux acres d'un genre de sol que nous appelons graveleux et qui n'a guère de valeur. Nous en avons obtenu une très pauvre récolte de grain; après l'écoulement des eaux du printemps, il n'y est demeuré que quelques cailloux que nous appelons du grès. Nous avons décidé de laisser ce terrain tel quel, et aujourd'hui, après 35 ans, nous pouvons couper dans ce sol graveleux des genévriers de 6 à 8 pouces de diamètre.

M. JOHNSON: Qu'appellez-vous genévriers? Sont-ce des arbres commerciaux ou non commerciaux?

Le sénateur MACDONALD: J'ignore quelle est leur appellation exacte; nous nous en servons comme piquets de clôture et pour autres fins de ce genre.

Le sénateur BURCHILL: Serait-ce du mélèze?

M. JOHNSON: Non; ils ressemblent à des cèdres aux aiguilles fines.

Le sénateur MACDONALD: C'est exact. Cependant, ces arbres n'ont pas été plantés; ils ont poussé par eux-mêmes.

M. JOHNSON: Si vous y aviez planté du bois dur ou des épinettes, ils auraient probablement poussé aussi bien.

Le sénateur MACDONALD: Sur quel genre de sol?

M. JOHNSON: Vous auriez peut-être été obligés d'y étendre une couche d'engrais.

Le sénateur MACDONALD: Certainement non!

M. JOHNSON: Cela n'eût peut-être pas été nécessaire. Vous parlez seulement d'une couple d'acres?

Le sénateur MACDONALD: Oui.

M. JOHNSON: Vous auriez pu y employer un sac d'engrais.

Le sénateur BURCHILL: Monsieur le président, je ne fais pas partie de ce comité, mais puis-je poser une question à M. Johnson? Il me semble que la plupart de ces problèmes relèvent de la compétence des provinces. Les divers gouvernements provinciaux contrôlent l'utilisation des terres dans les provinces. Par conséquent, il me semble que si ce Comité désire soumettre quelques recommandations pratiques et utiles, il doit se garder d'empiéter sur la juridiction des provinces. J'ai pu constater durant toute ma vie que si l'on désire faire quelque recommandation concernant l'industrie forestière au Canada, on se heurte à un mur de pierre en la personne des provinces, et particulièrement la vôtre, sénateur Power.

Le sénateur POWER: Les autres provinces agissent ainsi; elles désirent protéger leurs ressources naturelles.

Le sénateur BURCHILL: Mais la province de Québec est la pire.

Le sénateur POWER: Québec surveille ses intérêts. Charité bien ordonnée commence par soi-même!

M. JOHNSON: C'est peut-être une réponse partielle à cette question; ceci prouve ce que j'ai prétendu depuis longtemps: durant ma vie, le Trésor fédéral a perçu de 47 à 52 pour cent des profits provenant de l'industrie de la pâte et du papier, et qu'en est-il advenu? Il y a certainement quelque chose dans cette cagnotte qui mérite considération. Il faut de l'argent pour entreprendre pareils projets, mais il s'agit de pouvoir remettre aux provinces une partie de ces fonds. J'ignore comment.

Le sénateur POWER: Vous avez reçu des directives de Maurice avant de venir ici?

M. JOHNSON: Avant de venir ici, monsieur le sénateur, j'ai soutenu ce point pendant des années. Nous n'obtenons aucune aide de cette source, non plus.

Le sénateur POWER: Vous aidez à l'éducation en acquittant une taxe de 25 cents par corde que vous coupez.

Le sénateur WALL: Monsieur le président, puis-je poursuivre le problème qu'a posé le sénateur Burchill et signaler une déclaration faite en termes généraux, au sujet de laquelle je désirerais entendre les observations des témoins. Assumons que nous sommes tous bien renseignés sur ce sujet; s'il en était ainsi, ce problème ne serait peut-être pas aussi approprié.

Voici le sujet que je désirerais entendre commenter: vous dites que les arbres sont une récolte que doit reconnaître le gouvernement (ce mot est vague), laquelle doit recevoir le même encouragement que l'agriculture (ce mot encouragement est également très vague et susceptible de maintes interprétations) et faire l'objet de recherches et de mesures constructives à l'échelon de la propagande. J'ignore, cependant, si nous en avons fini avec ce sujet. Vous plairait-il de commenter ce problème?

M. JOHNSON: Je désirerais que ce travail de propagande soit entrepris.

Le sénateur Wall: Par les autorités fédérales, les provinces, ou par les deux?

M. JOHNSON: Quelqu'un doit commencer. Le président vous dira que, dans sa province, il est allé jusqu'à l'ultime limite en ce qui concerne le blé et d'autres céréales. Ici, l'industrie forestière ne reçoit aucune aide de ce genre. Permettez-moi de mentionner le problème de la recherche. L'ancien gouvernement était intimement lié à l'industrie (et en réalité le présent gouvernement l'est également), et une station de recherche connue comme P.P.R.I.C. vient d'être terminée à Valois, où l'État a consacré 2 millions et demi à la construction d'un immeuble. Il nous a demandé de consulter l'université McGill, d'y installer de la machinerie et de l'exploiter. L'Institut de recherche de la pâte et du papier existe depuis plusieurs années et constitue un organisme très important. Également, nous avons ici, à Ottawa, l'édifice des produits forestiers, actuellement en construction. Il y en a aussi un nouveau sur la côte du Pacifique.

Vous voyez que le gouvernement s'intéresse à cette industrie et l'aide, mais peut-être pas dans le domaine dont je parle. Il l'aide de façon différente. Je crois que nous devons accorder de l'aide à l'échelon de la source des matières premières; c'est là que dépend notre avenir.

M. HARRISON: Ceci a débuté sous le régime de la *Loi sur les forêts du Canada*, qui a évolué très lentement. On a beaucoup fait pour combattre les feux de forêts et assurer la conservation de nos forêts, et nous nous intéressons grandement aux mesures qui ont été prises à cet égard. Nous désirons certainement épargner les ressources qui existent, et nous ne désirons nullement les voir brûler du jour au lendemain. Voilà comment la *Loi sur les forêts du*

Canada accorde quelque aide financière aux provinces. Nous croyons que le montant ainsi accordé est très faible en comparaison de ce qui l'est pour d'autres fins.

M. JOHNSON: Sénateur Wall, je crois qu'ici il faut surmonter un sentiment d'apathie, car le public et le gouvernement estiment que l'industrie de la pâte et du papier est puissante et forte et n'a nullement besoin d'aide; ils croient que nous sommes assez habiles pour nous tirer d'affaires nous-mêmes. Vous au moins, messieurs, avez l'obligeance de nous écouter.

Le sénateur BRADETTE: On croit en général que vous êtes forts et puissants.

Le PRÉSIDENT: Avant que nous nous ajournions, je demanderais à M. Johnson s'il a quelques remèdes à proposer pour aider à atténuer le chômage qui existe en hiver dans l'industrie forestière.

M. JOHNSON: Je puis faire quelques remarques sur ce sujet, car ici nous parlons librement entre nous. Il faut se rappeler qu'en hiver la productivité est de 25 p. 100 inférieure à ce qu'elle est en toute autre saison. S'il faut pratiquer des opérations durant l'hiver moyennant une réduction de 25 p. 100 par homme-heure, il faut pourvoir à quelque rajustement afin de compenser cette perte de travail; sinon, ces opérations sont impossibles. Voilà comment j'envisage ce problème. Je sais que les syndicats disent notamment: "Accordez-nous 20 p. 100 de plus en été, et en hiver vous pourrez réduire nos salaires d'autant". Mais ceci n'est pas possible au Canada. La meilleure façon de faire faire du travail consiste à le payer, c'est-à-dire, le payer en économisant sur la production. En d'autres termes, il faut payer le même montant pour le même volume de production, quelle que soit la saison de l'année. Voilà mon attitude générale sur ce sujet. Vous prétendez peut-être qu'il faut exécuter certains projets spécifiques à certaines périodes de l'année, etc. Oui, si une compagnie est en mesure de payer les salaires courants; mais si elle ne le peut, elle doit faire autre chose.

Le sénateur BRADETTE: Les frais de transport sont moins élevés en hiver qu'en été.

M. JOHNSON: Je parle des opérations que l'on n'effectue pas normalement entre le 15 décembre et le 15 avril. C'est durant cette période que vous désirez trouver ce genre d'emploi, n'est-ce pas?

Le PRÉSIDENT: Oui.

M. JOHNSON: C'est pour du travail que les gens n'ont pas accompli durant cette période, parce qu'il en coûte trop cher.

Le sénateur BRADETTE: Dans ma région, le cultivateur moyen croit sincèrement qu'il en coûte moins cher d'effectuer des travaux forestiers en hiver plutôt qu'en été.

M. JOHNSON: Non pas la coupe des arbres, mais le transport, car ils sont alors préparés pour faire ce genre de travail.

Le sénateur BRADETTE: Je sais qu'il est impossible de ce faire lorsque la neige atteint deux ou trois pieds de profondeur.

M. HARRISON: Dans nos régions, nous avons jusqu'à dix pieds de neige, et en outre les jours sont plus courts.

Le sénateur POWER: Je suis arrivé un peu en retard à cette séance, et j'aimerais savoir si l'on a mentionné à quelle date la compagnie nous invitera à visiter Harrington.

Le PRÉSIDENT: Nous en parlions non officiellement avant la réunion, et M. Johnson a proposé que nous y allions à l'automne ou au printemps. M. Johnson aurait peut-être quelque chose à dire sur ce sujet.

M. JOHNSON: J'aimerais que vous y veniez durant une époque confortable et plaisante afin que vous puissiez tirer tout le profit possible de cette visite.

Je crois que le meilleur moment serait en septembre, octobre ou mai. Nous pourrions tous vous prendre à Ottawa, vous transporter à Harrington et vous y loger et nourrir convenablement durant une journée ou deux. Nous pouvons vous y montrer des choses intéressantes. Le mois d'août n'est pas propice; nous pourrions peut-être fixer une date en automne ou au printemps.

Le sénateur WALL: Quels seraient les inconvénients d'une visite au mois d'août?

M. JOHNSON: Les insectes et la malpropreté, des problèmes d'ordre physique. Au mois d'août, les arbres sont encore trop feuillus pour que vous y voyiez bien le travail que nous accomplissons.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): En réalisant votre projet de fertilisation, je suppose qu'il vous sera peut-être nécessaire de sarcler ou éclaircir ces bosquets? Je crois comprendre que vous n'êtes guère avancés dans ce programme.

M. HARRISON: Non; c'est une expérience qui n'en est qu'à ses débuts.

M. JOHNSON: Par maints procédés, nous avons essayé d'éclaircir ces terres à bois de façon économique afin d'y obtenir une récolte plus fréquente et hâter la croissance et la maturité des arbres. Nous avons cru que ce projet de fertilisation réussira, mais ce n'est qu'un des nombreux procédés dont nous faisons l'expérience.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je désirerais vous poser une question concernant le développement de ces variétés hybrides que vous avez mentionnées antérieurement.

M. JOHNSON: Je ne suis pas un expert en variétés hybrides, mais nous en avons au delà de 30 à 40.

Le sénateur POWER: Toutes de bois tendre?

M. JOHNSON: En ce moment, nous expérimentons le peuplier, mais dans le sud nous nous occupons de plusieurs espèces. Nous avons pratiqué des greffes sur de petits arbres à croissance rapide, et nous en obtenons des pommes après une ou deux années. A ce stade, nous obtenons une récolte de pommes. Ces arbres croissent très rapidement, mais c'est un genre d'expérimentation différent.

M. HARRISON: Ils tentent de propager les meilleurs arbres afin qu'en soit modifiée la structure entière de l'espèce.

M. JOHNSON: A Harrington, nous pouvons vous montrer tous les arbres hybrides et les peupliers que vous désirez voir. Je puis ajouter que la pulvérisation pratiquée dans les provinces du Nouveau-Brunswick et de Québec constitue le plus vaste projet de contrôle forestier qui ait jamais été entrepris sur le globe.

Le sénateur BURCHILL: Jusqu'à présent, quelle somme y a-t-on consacrée?

M. JOHNSON: 12 millions.

Le sénateur POWER: Qui a dépensé cette somme?

Le sénateur BURCHILL: *Forest Protection Limited*, une société de la couronne.

M. JOHNSON: Nous avons une forêt verte au Nouveau-Brunswick, et si vous la survolez en avion, vous conviendrez que c'est la plus belle que vous n'ayez jamais vue.

Le sénateur POWER: Avez-vous détruit tous les poissons, la perdrix et autre gibier?

M. JOHNSON: Non, car la pulvérisation ne nuit pas à la faune. Il n'est pas douteux, cependant, que si cette substance est entraînée dans l'eau, elle y produira des effets nuisibles.

Le sénateur POWER: Si elle est enlevée des arbres?

M. JOHNSON: Une averse soudaine peut l'y enlever.

Le sénateur POWER: Alors, elle détruirait les alevins et autres choses de ce genre?

M. JOHNSON: Oui.

La sénatrice INMAN: Cette pulvérisation est-elle satisfaisante?

Le sénateur POWER: Comment a été répartie cette somme de 12 millions?

M. JOHNSON: Au Nouveau-Brunswick, les frais sont assumés par trois organismes: l'industrie, le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral. Dans la province de Québec, l'industrie et le gouvernement provincial se les partagent également. L'industrie a dirigé et exécuté le projet au complet, et j'en suis très satisfait. J'ignore ce que vous en pensez, sénateur Burchill, mais par suite de la réalisation de ce programme, les forêts du Nouveau-Brunswick sont en excellent état.

Le sénateur BRADETTE: Monsieur le président, je propose un vote de remerciements à MM. Johnson, Harrison et Wilson qui ont comparu ce matin devant notre comité.

Les honorables SÉNATEURS: Très bien.

Le comité s'ajourne alors au mercredi 23 juillet 1958.

1958

SÉNAT DU CANADA



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

Fascicule 2

SÉANCE DU MERCREDI 23 JUILLET 1958

Président: L'honorable ARTHUR M. PEARSON

TÉMOINS:

MM. Russell L. Hall, vice-président, et W. G. E. Brown, du Service technique des ressources de la *Spartan Air Services Limited*.

L'IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1958

60896-8-1



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

Président: L'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour	Hawkins	Pearson
Basha	Horner	Power
Bois	Inman	Smith (<i>Kamloops</i>)
Boucher	Léger	Stambaugh
Bradette	Leonard	Taylor (<i>Norfolk</i>)
Cameron	MacDonald	Taylor (<i>Westmorland</i>)
Crerar	McDonald	Turgeon
Emerson	McGrand	Vaillancourt
Gladstone	Méthot	Wall
Golding	Molson	White—30

(Quorum 7)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux du Sénat

JEUDI 12 juin 1958.

“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 soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Hawkins, Horner, Inman, Léger, Leonard, MacDonald, 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 sessions précédentes soit déferée à ce Comité.

Après débat, et—

La motion mise aux voix est—

Adoptée.”

Le greffier du Sénat,
J. F. MACNEILL.

PROCÈS-VERBAL

MERCREDI 23 juillet 1958.

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 10 heures et demie du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Bois (président suppléant), Barbour, Bradette, Horner, Inman, Léger, MacDonald, McDonald, Molson, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*), Turgeon et Wall—13.

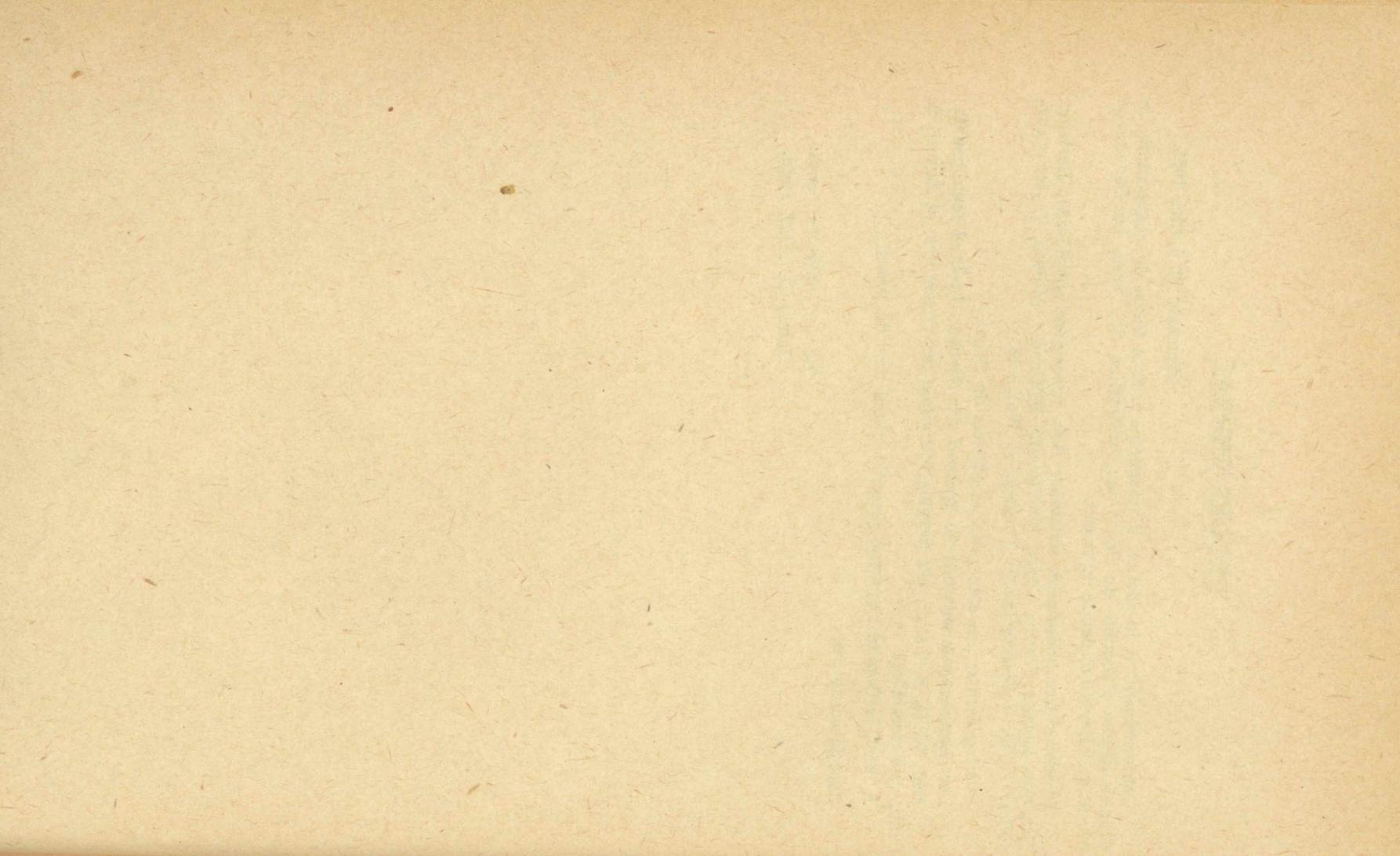
Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

Les représentants suivants de *Spartan Air Services Limited* témoignent: MM. W. G. E. Brown, du Service technique des ressources, et Russell L. Hall, vice-président.

A midi, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvel avis 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 23 juillet 1958.

Le Comité spécial d'enquête sur l'utilisation des terres au Canada se réunit aujourd'hui à dix heures et demie du matin sous la présidence du sénateur Henri-Charles Bois.

Le PRÉSIDENT suppléant: Honorables sénateurs, nous avons le plaisir d'avoir parmi nous ce matin M. W. G. E. Brown, du Service technique des ressources de *Spartan Air Services Limited*. Je crois comprendre que M. Brown nous expliquera l'importance de la photographie aérienne pour l'utilisation des terres. Monsieur Brown, il est d'usage ici que les témoins nous donnent un aperçu de leur expérience et de leurs qualités.

M. W. G. E. BROWN (du *Service technique des ressources de Spartan Air Services, Limited*): Monsieur le président, honorables sénateurs, actuellement, je suis préposé aux relevés relatifs aux sols, aux forêts et à l'agriculture qu'effectue le Service technique des ressources de *Spartan Air Services, Limited*. J'ai été diplômé en chimie des sols, en 1943, du Collège d'agriculture d'Ontario, et, en 1947, en génie forestier de l'Université de Toronto. Ensuite, j'ai travaillé avec M. G. A. Hills qui, je crois, a témoigné avant moi devant ce Comité. Il faisait partie du personnel du ministère des Terres et Forêts de la province d'Ontario, et ensemble nous avons effectué des relevés concernant l'utilisation des terres et des sols dans le nord de l'Ontario, dans la bande argileuse, à Long Lac et Port-Arthur.

Subséquentement, j'ai été nommé chef des relevés des sols et spécialiste en terrains à la Division des forêts du ministère fédéral du Nord canadien et des Ressources nationales, où je me suis spécialisé en sols forestiers de toutes les provinces du Canada.

En 1957, j'ai été nommé à mon poste actuel chez *Spartan Air Services*, où je m'occupe surtout de relevés et d'inventaires des sols, ainsi que de relevés techniques en vue de l'aménagement d'écluses, de canaux, de bandes d'envol et d'emplacements de villes; nous faisons ces travaux pour le compte de l'industrie ou des gouvernements fédéral ou provinciaux.

Depuis assez longtemps, je m'inquiète de la façon dont sont utilisées les terres au Canada, surtout lorsque je songe à une maison que j'ai habitée déjà au nord de Toronto, construite sur une parcelle de terrain éminemment propice à l'agriculture. Plus tard, je suis venu habiter Ottawa, et encore j'occupe une maison construite sur un sol parfaitement adaptable à des fins agricoles. Or, dans les deux cas, il existe à huit milles de distance des régions de toute beauté, qui seraient excellentes pour la construction et qu'on aurait bien pu aménager en zones urbaines. Mais, au contraire, nous construisons sur les meilleures terres agricoles, sans tenir compte des besoins futurs de notre population.

Le sénateur HORNER: J'en conviens.

M. BROWN: Monsieur le président, désirez-vous que je lise ce mémoire?

Le PRÉSIDENT suppléant: Oui.

M. BROWN: Après avoir assisté à plusieurs séances précédentes de ce Comité, et conféré avec M. R. N. Radforth, de l'université McMaster, ainsi qu'avec d'autres personnes (peut-être ferez-vous témoigner M. Radforth, si c'est possible), j'ai adressé au début de cette année une brève communication au président de ce Comité, relativement aux recherches sur l'utilisation des sols au Canada.

Les rapports présentés par le professeur H. S. Spence-Sales, de l'université McGill, M. R. L. Nicholson, chef de la Direction de la géographie du ministère des Mines et des Relevés techniques, M. G. A. Hills, du ministère des Terres et Forêts de la province d'Ontario, et M. F. L. MacKenzie, chef de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies, ainsi que par plusieurs autres tels M. Leahey, ont démontré qu'il est urgent de pousser davantage les travaux de recherche sur les possibilités d'utilisation des terres au Canada, et sur leur utilisation effective. M. Radforth a, notamment, rapporté de l'U.R.S.S. une véritable mine de renseignements sur les études détaillées d'emplacements qu'on effectue dans les régions septentrionales de ce pays, en vue d'une mise en valeur rationnelle. J'ai été surpris de constater tous les moyens mis en œuvre pour y analyser les diverses caractéristiques climatologiques, géologiques, biologiques et culturelles des terres que l'on trouve dans ces diverses régions.

Le sénateur WALL: Vous voulez parler de l'U.R.S.S.?

M. BROWN: Oui, de l'U.R.S.S. On n'y néglige pas une pierre, pas un monticule de tourbe; les universités, de concert avec les agences de l'État, travaillent à un rythme d'usine à étudier les diverses propriétés physiques, chimiques et biologiques des terres, sans tenir compte de leur valeur économique courante. Le Canada retarde de plus en plus sur les autres pays dans l'étude de l'utilisation des terres. Je n'appuie nullement les gouvernements de ces pays, mais je les envie un peu de creuser des trous en terre plus souvent que nous.

Le Canada progresse par bonds et par sauts, et nous n'avons pas encore connu notre plus grande période d'expansion, qui suivra la période de croissance maximum des États-Unis, prévue pour le proche avenir, laquelle, à mon avis, ne durera guère longtemps.

Nos régions septentrionales, c'est-à-dire celles situées à l'intérieur de la forêt boréales et de la région intermédiaire entre la forêt et la tundra,—et j'ai ici une carte des régions forestières, si quelqu'un désire la consulter,—sont tout probablement appelées à faire vivre une population beaucoup plus dense qu'actuellement. Outre les mines et l'énergie hydraulique, il y a autre chose que l'agriculture à exploiter dans ces régions.

Dans la ceinture d'argile de l'Ontario et du Québec, ainsi que dans certaines régions des provinces des Prairies et de la Colombie-Britannique, l'expansion agricole a certes sa place dans un programme d'utilisation diversifiée des terres, qui comprend l'exploitation rationnelle des forêts et de la faune, que ce programme soit laissé aux initiatives privées ou réalisé selon le mode coopératif.

M. Hills, du ministère des Terres et Forêts de la province d'Ontario, est à mettre la dernière main à un travail qui constitue, à mon sens, un modèle du genre. Il s'agit d'une recherche et de l'établissement d'un plan en vue de l'exploitation coordonnée de l'agriculture des forêts et de la faune. A mon sens, c'est un chef-d'œuvre de travail. Il comporte vingt grandes cartes détaillées; on y propose une révision complète de la dimension des fermes et de la répartition des terres à bois particulières et communales, et l'on y donne des indications détaillées sur l'exploitation de la faune. Je crois que M. Hills est d'avis que jusqu'ici, on n'accordait pas une étendue de terre suffisante aux cultivateurs et aux colons et que, quand on trouve un homme compétent, il faut lui

donner une terre qui puisse le faire vivre. Je crois également qu'il a été l'instigateur d'un plan visant à établir à Cochrane des colons d'origine scandinave, projet qui ne s'est pas réalisé.

En général, nos régions septentrionales ne connaissent qu'un genre d'exploitation pour chaque région particulière: extraction minière, pâte et papier, travaux relatifs à la défense nationale ou aux moyens de communication. En moyenne, et d'après le nombre de tentatives enregistré, l'extraction minière n'est pas de nature permanente, et elle est sujette à fluctuations; les exploitations de pâte et de papier se sont révélées plus stables, mais dans le Nord, les exploitations agricoles qui les ont accompagnées n'ont, en général, guère connu de succès. Je ne veux pas dire que le développement diversifié d'une région n'est pas profitable à un ouvrier de l'industrie de la pâte et du papier—mettons bûcheron en hiver et cultivateur en été. Cependant je trouve que les terres sont mal réparties. La mise en valeur des mines, les aménagements de défense nationale et les moyens de transport coûtent très cher, et jusqu'ici, on ne s'est guère préoccupé d'exploiter les ressources naturelles locales pour fins d'aide mutuelle et d'expansion générale de ces régions.

Il est entendu qu'il a fallu procéder ainsi, dans bien des cas, pour répondre aux besoins urgents créés par la dernière guerre et les années de prospérité qui ont suivi. Je crois cependant qu'on aurait pu faire autrement dans bien des cas.

Le Canada possède, dans ses territoires du Nord, d'immenses régions sous-développées que l'accroissement de sa population l'obligera éventuellement à mettre en valeur.

Le Canada doit exporter pour conserver et améliorer le niveau de vie dont nous jouissons tous. Nous devons concurrencer d'autres pays dont quelques-uns sont très peuplés, et d'autres sous-peuplés, comme le nôtre.

Pour assurer l'équilibre de nos échanges commerciaux internationaux, il faut que nos prix de revient soient bas, ce qui exige une population plus considérable et une utilisation rationnelle des terres, coordonnée avec l'exploitation de nos ressources naturelles. L'exploitation de nos ressources du Nord est trop coûteuse, et si cela dure, nous ne pourrions plus livrer concurrence sur les marchés mondiaux. A mon avis, l'exploitation de nos ressources du nord est trop coûteuse parce que nous nous en tenons au système de l'industrie unique. J'entends par là que dans telle partie du Nord, on peut instituer un projet de recherche sylvicole, et peut-être cinquante milles plus loin, une étude des sols pour fins agricoles, sans coordination des deux. Lorsqu'il s'agit d'entreprendre des travaux d'exploration et d'exploitation minière, et de construire des centres de communications et de défense nationale, on pourrait étudier la nature du terrain en général en vue d'arrêter un plan d'ensemble pour la région.

Il n'y a qu'une solution: étudier nos terres et nos ressources de façon méthodique et organisée. Nous devons mettre le Nord en valeur, mais à un prix raisonnable, et en utilisant dans la mesure du possible toutes les ressources naturelles qui s'y trouvent. Pour cela, il nous faut en comprendre la géologie, le climat, les sols, les forêts, la faune, et les rapports qui existent entre ces divers éléments. Actuellement, plusieurs organismes s'attaquent à ces tâches, mais il n'y a pas d'effort concentré ni de plan général. Toute étude relative à l'utilisation des sols devrait être effectuée de façon détaillée et il faut pour cela mettre à contribution tous les organismes compétents. Pour obtenir cet effort maximum, il faudrait créer un organisme central de coordination, afin d'éviter les chevauchements et les relevés ne portant que sur un aspect particulier.

De 1947 à 1951, avec M. Hills, du ministère des Terres et Forêts de la province d'Ontario, je me suis occupé de relevés concernant les forêts, les sols et l'utilisation des terres. De 1951 à 1956, j'ai été spécialiste en chef des sols et des terrains à la Direction des forêts du ministère fédéral du Nord canadien

et des Ressources nationales, dont le domaine s'étend à tout le Canada. J'ai démissionné de ces deux postes surtout à cause des divergences qui existaient entre les divers ministères du gouvernement fédéral, entre les organismes des gouvernements fédéral et provinciaux, et entre les organismes de recherche de l'industrie, des divers gouvernements et des universités. Je m'occupais surtout de recherches pratiques, et je me suis découragé devant les difficultés auxquelles on se heurtait en essayant d'établir, en collaboration avec d'autres organismes, des projets de recherche et des études concernant l'utilisation des sols dans une région déterminée. Ces problèmes sont fort déprimants, et entraînent un gaspillage de temps et d'argent. En regard des réalisations de l'U.R.S.S., il nous faut résoudre ces problèmes si nous voulons mener à bonne fin les travaux de recherche qui s'imposent s'il nous faut mettre nos ressources en valeur, dresser des programmes en vue de l'utilisation diversifiée de nos terres, accroître notre population et produire des articles d'exportation qui peuvent affronter la concurrence.

Et maintenant, j'en viens à mon présent poste. Les compagnies qui effectuent des relevés à titre privé sont soumises aux mêmes exigences que l'industrie privée en général: elles doivent fournir un produit de bonne qualité à prix avantageux, autrement elles ne peuvent demeurer en affaires. Surtout durant la présente période de crise internationale, et d'une manière générale pour favoriser l'expansion économique du Canada, il importe que les sociétés pratiquant des relevés maintiennent un haut niveau de compétence dans tous leurs services.

Cette nécessité s'applique particulièrement aux entreprises de relevés aériens qui sont outillées pour prendre et interpréter les photographies aériennes, exécuter des travaux de contrôle cartographique par Shoran et par d'autres moyens, ainsi que des relevés cartographiques, fournir des services spécialisés de détection aérienne, transporter des équipes effectuant des relevés géophysiques, et fournir des services spécialisés de transport, d'entraînement et de réparation. L'industrie des relevés aériens estime qu'elle doit tenir au Canada un rôle déterminé en vue de pratiquer des relevés rapidement, efficacement et économiquement. L'industrie des relevés aériens a un rôle important à jouer dans l'établissement éventuel d'un plan général d'utilisation des terres au Canada. Afin de maintenir la solidité de leur entreprise, les sociétés pratiquant des relevés doivent être assurées de ne pas manquer de travail. Or une grande partie de ce travail pourrait provenir d'un projet comme celui-ci. Le volume d'affaires de notre industrie est sujet à des hausses et à des baisses excessives. Une entreprise, pour demeurer prospère, doit pouvoir fonctionner sans interruption, de façon à pouvoir garder à son emploi un personnel spécialisé.

Dans le plan mentionné précédemment, il est projeté d'établir un organisme central chargé de coordonner les travaux de recherche sur l'utilisation des terres au Canada. En ma présente qualité de chef du Service technique des ressources de *Spartan Air Services Limited*, je puis au moins parler au nom d'une partie de l'industrie, qui est prête à fournir la plupart des services qu'on met normalement à contribution dans les relevés sur l'utilisation des terres: étude sur la sylviculture, l'agriculture, l'utilisation des terres, les sols et les emplacements. Il serait possible de coordonner tous les services de toutes les sociétés pratiquant des relevés et de tous les divers gouvernements et universités, sous une autorité ou une régie efficace, chargée d'effectuer les recherches qui s'imposent en vue d'assurer le meilleur emploi de notre sol. Nous croyons pouvoir aider les organismes de l'État et collaborer avec eux dans l'étude du potentiel de notre sol et dans l'établissement d'un programme pour sa mise en valeur.

La brochure ci-jointe relate la croissance et décrit l'organisation et quelques-uns des travaux de *Spartan Air Services Limited*.

Comme vous le voyez, nous pratiquons ce genre d'opérations depuis dix ans, et nous serions heureux de consacrer nos talents et notre compétence à la réalisation d'un projet aussi vaste et ambitieux.

Je suis accompagné par M. Hall, vice-président de *Spartan Air Services Limited*, qui connaît l'organisation de cette société mieux que moi. Il y a bien des domaines de l'activité de *Spartan Air Services* que je ne connais guère, notamment les vols, les hélicoptères, les relevés géophysiques, et ainsi de suite. Mon domaine, c'est surtout l'agriculture, la sylviculture et les sols.

Le PRÉSIDENT suppléant: Avez-vous quelque chose à dire, monsieur Hall?

M. Russell L. HALL: Monsieur le président, je crois que M. Brown a traité à peu près tous les aspects qui intéressent ce Comité. J'aurai le plaisir de répondre à toutes les questions que vous voudrez me poser sur l'organisation en général.

Le sénateur McDONALD: Monsieur le président, je regrette que l'obligation d'assister à la séance d'un autre comité m'ait empêché d'entendre le début de cet exposé. Cependant, j'ai compris que le témoin avait affirmé qu'il n'existe pas de ligne de démarcation bien définie entre le domaine des autorités provinciales et celui des autorités fédérales.

M. BROWN: En effet.

Le sénateur McDONALD: Cette assertion me surprend quelque peu. D'autres membres du Comité, j'en suis sûr, affirmeront avec moi qu'on s'est efforcé d'établir avec précision la compétence respective des services fédéraux et provinciaux en matière d'agriculture.

Lorsque j'étais au ministère de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse, nous avions l'habitude de tenir des séances avec des représentants du ministère fédéral. Plus tard, on a institué une conférence fédérale-provinciale, qui se réunissait chaque année. Des sous-comités de cet organisme se réunissent de temps à autre afin de s'assurer qu'il n'existe aucun chevauchement des services. Il y a évidemment quelques chevauchements de détail; par exemple, le collègue d'agriculture de Truro, en Nouvelle-Écosse, effectue des recherches auxquelles se livre également le gouvernement fédéral. Mais ces travaux sont destinés à aider particulièrement les horticulteurs et fructiculteurs de la province de Nouvelle-Écosse. C'est là une situation inévitable. Cependant, je voudrais que vous nous expliquiez pourquoi vous prétendez qu'il faut établir un ligne de démarcation plus précise.

M. BROWN: J'ai surtout traité, au cours de ma carrière, avec des services et des organismes forestiers, et c'est là que j'ai connu des difficultés. Ainsi, dans la ceinture d'argile du nord de l'Ontario, le gouvernement fédéral, par l'entremise du ministère des Mines et des Relevés techniques, a fait une étude des formes de terrain ou des couches géologiques du pléistocène. Le ministère des Terres et Forêts de la province d'Ontario a effectué une autre étude. Puis ce dernier ministère a fait un relevé détaillé des sols de la ceinture d'argile. Et récemment, le "Relevé agricole des sols", qui est un organisme conjoint des gouvernements fédéral et provincial, en a fait un à son tour. Tous ces relevés ont été faits indépendamment l'un de l'autre; dans chaque cas, il a fallu envoyer des hommes dans la région, et faire les frais de l'expédition et des véhicules nécessaires. Il en est résulté une dépense considérable d'argent et de talent.

Le sénateur HORNER: Et du chevauchement?

M. BROWN: Oui. Je connais l'attitude de l'Ontario à l'égard de la Direction des forêts du gouvernement fédéral. Elle date probablement de l'époque où la compétence de la Direction des forêts s'étendait à des régions forestières plus vastes qu'aujourd'hui. Actuellement, le fédéral n'y exerce à peu près

aucune autorité. On avait tendance à vouloir empêcher le gouvernement fédéral de faire quoi que ce soit, de crainte qu'il ne s'empare de l'autorité.

Le sénateur BRADETTE: Le gouvernement fédéral ne tenait pas à se charger des forêts.

M. BROWN: C'est vrai, mais on croyait que le gouvernement fédéral voulait mettre la main sur les forêts. Je sais que ce n'est pas vrai, mais l'existence de ce sentiment est chose grave. Subséquemment, je suis entré à la Direction des forêts du ministère fédéral des Mines et des Relevés techniques, et je sais qu'on n'y désire nullement s'emparer des terres de qui que ce soit. On y connaît les stipulations de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique, relativement aux ressources naturelles. Mais il est vrai que les techniciens fédéraux ne possèdent pas suffisamment de terrains pour y pratiquer convenablement leurs travaux, et sans sa forêt, un forestier ne peut rien faire. Pendant plusieurs années, alors que je faisais partie de ce service, nous avons éprouvé maintes difficultés à trouver des emplacements où pratiquer des travaux de recherche. Les services provinciaux se disaient: "Donnons-leur quelque endroit où travailler. Trouvons-leur un coin quelque part, et oublions-les". Mais c'est parfaitement déplorable. Je ne blâme personne. C'est simplement une situation qui s'est créée avec le temps. Je sais que le chef actuel de la Direction des forêts et le ministre des Terres et Forêts de l'Ontario font tout ce qu'ils peuvent pour remédier à cet état de choses.

Le sénateur BRADETTE: En vous fondant sur votre expérience personnelle, quelle solution proposeriez-vous à ce problème? Vous pouvez parler librement ici, car ce Comité n'est pas un forum politique. L'expérience considérable que vous avez acquise en ce domaine doit vous inspirer des conseils utiles, car, comme vous le dites, cette situation n'est ni juste ni heureuse.

M. BROWN: La seule solution, selon moi, serait d'établir un organisme de coordination. Les ministères provinciaux devraient y être représentés dans une proportion égale, et auraient leur mot à dire dans les décisions à prendre. Cet organisme ne serait pas chargé de commander, mais de diriger, et il faudrait que certains de ses membres aient une force de persuasion peu commune. Il ne leur suffirait pas d'être très intelligents ni de posséder une grande expérience en matière de recherches. Les membres d'un pareil organisme doivent avoir beaucoup de tact. Celui qui est à l'emploi d'un service provincial est enclin à songer uniquement aux problèmes d'ordre provincial. Il faudrait établir un organisme de coordination, formé de représentants des gouvernements fédéral et provinciaux, qui pourraient indiquer ou proposer les mesures à prendre.

Le sénateur BRADETTE: Et prévenir le chevauchement des services.

M. BROWN: En effet, prévenir le chevauchement des services. Il faudrait également tenir compte des universités, car plusieurs de nos universités canadiennes sont outillées pour étudier divers aspects de l'utilisation des terres.

Le sénateur BRADETTE: Dans quelle mesure cette situation intéresse-t-elle votre société?

M. BROWN: Notre société, tout comme d'autres sociétés pratiquant des relevés, prépare des cartes planimétriques et topographiques des sols, des cartes indicatrices de forêts et autres couvertures de végétation, de l'assèchement des terres, etc. Nous sommes également outillés pour participer aux études sur l'utilisation des terres. Nous pourrions mettre nos services à la disposition de tout organisme de coordination qui pourrait être établi.

Le sénateur BRADETTE: Ce qui éliminerait à peu près toutes les dépenses que les gouvernements fédéral et provinciaux doivent assumer à l'égard des matériaux et des avions. Vous pourriez tout fournir?

M. BROWN: Je ne crois pas que nous pourrions éliminer tous ces frais, mais nous sommes en mesure de faire les travaux à prix plus raisonnable. Je ne crois pas que nous puissions tout remplacer, mais nous pourrions collaborer et aider.

Le sénateur BRADETTE: Les gouvernements provinciaux et fédéral possèdent-ils le même outillage que vous pour faire les travaux que vous faites en ce moment?

M. BROWN: Dans une certaine mesure, mais pas entièrement.

Le sénateur BRADETTE: Pas entièrement?

M. BROWN: Non. Certains ministères de l'État utilisent abondamment nos services, alors que d'autres ne le font pas. Je crois que tous les ministères qui, à l'occasion, ont besoin de photographies aériennes, s'adressent à des sociétés de relevés aériens. Celles-ci possèdent un outillage ultra-moderne, et les laboratoires voulus pour entreprendre des travaux d'envergure au moment où on en a besoin. Le gouvernement fédéral pour ses relevés aériens, emploie surtout les services de son aviation. Celle-ci suit un programme déterminé de travaux, et ne peut s'en écarter pour affecter du personnel à des recherches concernant l'utilisation des terres ou à d'autres projets des divers ministères.

Le sénateur HORNER: J'ai toujours déploré qu'on fasse servir de bonnes terres agricoles à des fins industrielles. Comme vous l'avez expliqué, les industries pourraient s'établir sur des sols plus pauvres qui ne peuvent servir à l'agriculture. Je crois que les terres les plus chères au Canada se trouvent dans la péninsule du Niagara, mais les industries les achètent peu à peu pour y construire des usines. La Voie maritime du Saint-Laurent a englouti un grand nombre d'acres de terre fertile. L'aménagement hydroélectrique du fleuve Fraser recouvrira les meilleures terres de la vallée du Fraser, lesquelles ne sont guère considérables. La même situation s'est présentée en Angleterre, où un très grand nombre de bonnes terres ont été affectées à la construction. Cependant, j'y ai vu une belle réalisation. Au pays de Galles, on nous a fait visiter une aciérie immense, construite sur du sol tiré du fond de la mer. L'usine, et même presque toute la ville, sont construites sur cette terre qui n'a absolument aucune valeur agricole.

Le sénateur BRADETTE: A la page 2 de votre mémoire, on lit le paragraphe suivant:

Nos régions septentrionales, c'est-à-dire celles situées à l'intérieur de la forêt boréale et de la région intermédiaire entre la forêt et la toundra, sont tout probablement appelées à faire vivre une population beaucoup plus dense qu'actuellement. Outre les mines et l'énergie hydraulique, il y a autre chose que l'agriculture à exploiter dans ces régions.

Je connais le Nord. Je demeure à Cochrane, et je suis un pionnier de la région, y étant établi depuis 1908. J'ai pratiqué l'achat des fourrures dans la région de la Baie d'Hudson, et je connais très bien la toundra. A la Chambre des communes et au Sénat, on a fait grand état de nos régions immenses du Nord, où, a-t-on dit, nous pourrions établir des milliers et des milliers de personnes. Je n'y crois pas, car je connais la toundra et le Nord. Il y a des milliers de milles carrés où personne ne pourra jamais vivre. Je le sais de science certaine, et vous aussi le savez à la suite de vos relevés.

M. BROWN: Oui, je le sais.

Le sénateur BRADETTE: Alors, pourquoi dites-vous que cette région sera beaucoup plus peuplée qu'elle ne l'est actuellement?

M. BROWN: D'ici cinquante ans, la population du globe augmentera de façon très considérable. Ces régions renferment des ressources encore inconnues, particulièrement des ressources minérales, et un plus grand nombre de gens s'y établiront. Il pourra y avoir d'autres établissements, en marge des exploitations minières. Ainsi, M. Radforth, lorsqu'il nous a parlé de ce qui se passe en Russie, a mentionné les vastes travaux de recherche qu'on y pratique au sujet de la tourbe. Les Russes dépensent des sommes considérables pour trouver des emplois utiles à la tourbe. Certaines villes du nord de la Russie font déjà servir la tourbe. Elles en font des concentrés pour la fabrication de certains produits. En certaines régions, la tourbe sert à produire de l'énergie électrique. Les Russes étudient également de façon méthodique les propriétés chimiques et physiques des sols minéraux. Dans maints cas, ils ne savent pas ce qu'ils en feront, mais ils comptent bien en découvrir la composition.

Le sénateur BRADETTE: Je suis d'accord sur ce que vous avez dit au sujet des régions du Bouclier cambrien et de la Baie d'Hudson. Ce ne sont pas des régions agricoles, et on trouve très peu de cultivateurs à 175 milles au nord de Cochrane.

M. BROWN: Vous avez raison, j'en conviens. C'est la situation qui existe actuellement. Mais considérons les expériences agricoles que M. Nowasad, un collègue de M. Leahey, pratique actuellement dans les régions de la Grande rivière de la Baleine, de Chimo, du lac Knob et de Goose Bay. J'admets que ces expériences ne promettent guère, mais nous ignorons l'outillage dont nous disposerons dans vingt ans. Comment savons-nous ce qu'il sera possible de faire avec le climat dans certaines régions, dans vingt ans? C'est maintenant qu'il faut étudier le sol et la topographie générale de ces régions, afin de savoir où utiliser les nouvelles méthodes qu'on pourra découvrir.

Le sénateur BRADETTE: Mais il est impossible que la Russie produise des légumes dans la zone intermédiaire, à moins d'utiliser des serres chaudes.

M. BROWN: Les Russes pourraient employer des serres chaudes immenses.

Le sénateur HORNER: Il y a quelques années, j'ai acheté une terre dans la Carrot Valley, sur laquelle se trouvaient des arbres dont quelques-uns atteignaient trente pieds de hauteur. La terre était si riche en tourbe que la charrue y criait comme un porc. Quelques colons ont tenté d'y pratiquer l'agriculture mais sans succès. Plus tard, quelques-uns de ces quarts de sections ont été complètement rasés par le feu, et la terre est restée dénudée comme un dessus de table, si bien que même les vieux cultivateurs ne savaient pas comment ces terres pourraient produire quoi que ce soit. Pourtant, elles ont produit. Cela s'est passé il y a plus de vingt ans. Quelques colons y sont allés avec leurs instruments et sans même labourer ont récolté jusqu'à 125 boisseaux d'avoine à l'acre, ainsi que de la luzerne et du blé excellents. Des terres évaluées à cinq dollars l'acre se sont vendues cent dollars l'acre; certains quarts de sections se sont même vendus \$25,000. Pourtant, rien n'était plus triste à voir que ces terres à ce moment-là.

Le sénateur BRADETTE: Combien loin au Nord étaient ces régions?

Le sénateur HORNER: Autour de la rivière Saskatchewan-Nord, près de Le Pas.

Le sénateur BRADETTE: Dans la zone tempérée?

Le sénateur HORNER: Il y avait du pergélisol. On m'a dit qu'il est impossible d'y planter un piquet de clôture, parce que la tourbe ne s'y prête nullement. Comme je l'ai dit, même les agriculteurs d'expérience doutaient de la valeur du sol, mais en définitive on en a tiré une excellente récolte.

Le sénateur McDONALD (*Kings*): Monsieur le président, je suppose que M. Brown et sa société peuvent aider surtout les régions les moins exploitées de notre grand Nord. Est-ce votre avis?

M. BROWN: C'est là que nous effectuons la plus grande partie de notre travail, mais pas tout notre travail, loin de là. Nous venons de terminer un relevé photographique de la Voie maritime du Saint-Laurent pour la septième fois, et nous avons également photographié des régions agricoles, par exemple celle visée par la *Loi sur le rétablissement agricole des Prairies*, dans l'Ouest.

Le sénateur McDONALD: Faites-vous des relevés aériens pour le gouvernement?

M. BROWN: Oui.

Le sénateur McDONALD: Par tout le pays?

M. BROWN: Oui. Mon travail particulier consiste à interpréter les photographies relatives à la technique des sols, c'est-à-dire, l'assèchement, la profondeur jusqu'au roc, la consistance, la richesse et l'état rocailleux.

Le sénateur McDONALD: C'est sans doute un travail très important et très utile. Comme vous le savez, monsieur Brown, notre principal problème agricole consiste à assécher les terres, alors que dans l'ouest du Canada il faut irriguer les terres; et nous nous demandons comment la *Loi sur le rétablissement agricole des Prairies* pourrait s'appliquer aux terres de l'Est, afin que nous puissions obtenir de l'aide pour les assécher. Chez nous, l'érosion constitue également un problème important.

Le PRÉSIDENT suppléant: Sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans des détails trop techniques, comment détermine-t-on la consistance d'un sol dans un pied de terre?

M. BROWN: J'ai ici deux exemplaires de brochures qui expliquent une partie du travail que nous faisons; si vous voulez bien les faire circuler, cela vous donnera une idée. Ce travail exige surtout une connaissance des formes de terrain, de la façon dont une parcelle de terrain est constituée, de son origine et des éléments qu'elle renferme. Tous les terrains ou formations de terrain ont une forme plus ou moins déterminée, c'est-à-dire une surface photographique, et une origine particulière qui y est reliée; selon le climat, ils produisent une végétation, de nature forestière ou non. En me fondant sur mes études et mon expérience pratique, j'ai établi une clé qui permet d'utiliser la valeur indicatrice des divers genres de végétation et des positions des formes de terrain. Pour déterminer la nature d'un sol dans une région déterminée, nous nous servons des renseignements recueillis au cours de relevés déjà effectués dans la région, ou de données provenant de relevés restreints. Dans tous les cas, nous nous efforçons de pratiquer des relevés sur place, et nous établissons une clé qui permettra d'interpréter les diverses formations de terrain et les divers genres de végétation.

Le sénateur WALL: En d'autres termes, vous tirez des conclusions en vous fondant sur un fonds de connaissances très étendu.

M. BROWN: Oui, c'est exact.

Le sénateur WALL: Je me demande si je pourrais me reporter brièvement aux grandes lignes du mémoire. Je crois comprendre que vous prétendez que le Canada, en général, tire de l'arrière dans l'étude de l'utilisation des terres; c'est un jugement sur notre situation en elle-même, et aussi par rapport à la Russie, par exemple?

M. BROWN: Oui.

Le sénateur WALL: Comment se comparent nos travaux avec ceux des autres nations démocratiques.

M. BROWN: Je dirais que nous sommes très en retard sur la Grande-Bretagne et un peu moins sur les États-Unis. Je crois qu'il y a beaucoup de chevauchement dans les travaux qu'on effectue aux États-Unis, et les relevés

y sont très coûteux précisément pour cette raison; mais on a accompli beaucoup. Ce pays effectue actuellement un inventaire national de ses ressources forestières, qui est financé à la fois par le gouvernement fédéral et par les États. C'est là un travail formidable, et qu'on se propose de continuer; les Américains pourront ainsi connaître de façon très précise ce qu'il advient de leurs ressources forestières.

Le point à retenir, c'est que nous sommes en retard, notamment parce que nous ne dépensons pas autant d'argent que d'autres pays, en proportion de notre superficie, et que nous gaspillons en faisant des relevés à but unique. Ainsi, l'Université de Toronto, à l'aide d'un octroi du gouvernement fédéral, a étudié la structure géologique des provinces de Québec et d'Ontario ainsi que des Territoires du Nord-Ouest. Je crois que c'est M. Wilson qui dirigeait les travaux. Or M. Hare, de l'Université McGill, a refait le même travail dans au moins la moitié de cette région. Ni l'un ni l'autre ne possédait les fonds suffisants pour faire un travail complet. Le laboratoire de l'Université McGill, établi au lac Knob, s'efforce de déterminer la nature des sols et de la végétation qu'on trouve dans cette région, mais il ne possède pas, lui non plus, les moyens financiers pour mener ses recherches à bonne fin. Cette région est importante pour notre pays, de nos jours, et nous devrions en connaître la structure.

Le sénateur WALL: Monsieur Brown, permettez-moi de revenir à ce que je disais. Si nous considérons nos besoins, en soi, et par comparaison avec ceux d'autres pays, nous en venons à la conviction qu'il faudrait beaucoup plus en ce qui regarde l'étude des terres actuellement utilisées, et de celles qui ne le sont pas encore, cette étude devant s'inspirer d'un idéal de diversification. M. Hills effectue autour de Cochrane, semble-t-il, une étude approfondie de ce sujet.

M. BROWN: C'est vrai, et il se fait aussi d'autres études.

Le sénateur WALL: Nous sommes donc en présence d'un besoin, qu'il est vraisemblablement possible de répartir sur une longue période. Supposons qu'il nous faille instituer un programme de vingt-cinq ans, ou peu importe le nombre d'années, pour étudier l'utilisation des terres. Que faisons-nous aujourd'hui pour répondre à ce besoin? Vous prétendez qu'il n'y a pas de programme d'ensemble, qu'on fait d'excellents travaux mais qu'ils ne sont pas coordonnés, pas intégrés, mais sporadiques. Très souvent nous ouvrons des régions où il n'a été pratiqué aucune étude sur l'utilisation des terres, et ainsi il en résulte des entreprises non diversifiées, qui sont très coûteuses. Devant cet état de choses, vous exprimez l'avis qu'il faudrait établir un organisme central de coordination. Eh bien, il faudrait que cet organisme soit à l'échelon fédéral, et il grouperait, je suppose, des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux, et de l'entreprise privée.

M. BROWN: Et des représentants d'universités.

Le sénateur WALL: Et d'universités. Et vous êtes d'avis que cet organisme serait un centre de documentation, c'est-à-dire que l'Université McGill, par exemple, ou quiconque désire effectuer un relevé sur l'utilisation des terres, mettons une compagnie, n'aurait qu'à s'y adresser pour savoir ce qui a été fait, ce qui se fait et ce que l'on projette dans une région déterminée. Ainsi, cet organisme de coordination serait surtout un centre de renseignements?

M. BROWN: C'est exact.

Le sénateur WALL: Très bien. Et ensuite? Si cet organisme de coordination possède ces renseignements, qu'arrive-t-il ensuite?

M. BROWN: Il a les renseignements, et il devrait également avoir...

Le sénateur WALL: Quels autres privilèges ou droits accorderiez-vous à cet organisme?

M. BROWN: Je lui accorderais le droit d'affecter des fonds à certaines régions.

Le sénateur WALL: Quels fonds?

M. BROWN: Les fonds qu'il percevrait des gouvernements fédéral et provinciaux. Au début, cet organisme n'aurait pas d'argent à distribuer, mais il en aurait, je pense, éventuellement.

Le sénateur WALL: D'une façon générale, je trouve excellente l'idée d'un organisme central de coordination; mais il faudrait maintenant donner du corps à cette idée, lui donner une forme concrète qui en fasse un instrument pratique. Je propose que quelqu'un,—j'ignore qui,—se charge d'étudier cette idée, qui me paraît très féconde.

Le sénateur HORNER: Monsieur Brown, vous avez mentionné les réalisations magnifiques de la Russie, en ce qui regarde ses territoires du Nord. C'est là un excellent exemple, que nous pourrions sans doute imiter si nous étions en dictature. On a pris ces Russes et on les a transportés dans ces régions reculées, et ils y restent, car ils n'ont pas le choix d'aller s'établir ailleurs. Ils y sont, et ils n'ont qu'à obéir. On ne les consulte pas. Les autorités n'ont pas à craindre leur rancune en période d'élections. Il est donc impossible de concurrencer les Russes pour la mise en valeur des régions froides.

M. BROWN: Je vous conseillerais, si c'est possible, de faire témoigner M. Radforth devant ce Comité, et de lui faire décrire les sentiments de ces populations. Il pourrait nous expliquer ce qu'on accomplit dans ces régions. Il s'intéresse surtout aux marécages (muskeg). Je le considère comme le roi du "muskeg" au Canada, car c'est un expert en "muskeg". Il agit comme expert-conseil pour plusieurs ministères de l'État et pour des sociétés pétrolières, et parfois il travaille avec nous, surtout pour des questions de transport à travers les régions de "muskeg", d'emplacement de route, etc. Mais au cours de sa carrière, il a beaucoup étudié la nature du "muskeg". Il est allé en Russie précisément pour voir ce qu'on y fait sous ce rapport, et au cours de ses voyages, il a constaté qu'un grand nombre de gens qui habitent les régions septentrionales font un travail qui, à mon sens, n'offre guère d'intérêt, mais s'en trouvent heureux. Il ne s'agit pas pour eux de rester là parce qu'ils n'ont pas le choix.

Le sénateur BRADETTE: Ils travaillent pour leur mère, la Russie.

M. BROWN: Sans doute, mais on ne les force pas à y demeurer: ils aiment leur travail.

Le PRÉSIDENT suppléant: Monsieur Brown, pour revenir au point qu'a soulevé le sénateur Wall il y a un moment, voulez-vous expliquer au Comité pourquoi vous prétendez que les terres livrées à la colonisation l'ont été plus ou moins en vertu d'un régime qui accordait à chaque colon, mettons 125 arpents, soit l'équivalent de 112 acres de terre. Envisagez-vous la chose au point de vue de l'économique?

M. BROWN: Je crois que les terres de la catégorie "A" dans la zone d'argile ne sont pas aussi bonnes que celles de la même catégorie dans le Sud, et par conséquent, pour y gagner sa vie, il faut des terres plus grandes.

Le PRÉSIDENT suppléant: Je ne dis pas que vous avez tort.

M. BROWN: En 1947, je crois, nous avons effectué dans cette zone de l'argile un relevé du degré de développement,—je crois que ce degré a diminué depuis,—et après deux ans de travaux nous en sommes arrivés à la conclusion que les colons qui s'y livraient à l'agriculture ne pouvaient gagner leur vie parce que leurs terres n'étaient pas assez grandes pour leur assurer un revenu convenable, étant donné le climat qui était contre eux.

Le PRÉSIDENT suppléant: Et les moyens de transport?

M. BROWN: Les moyens de transport sont définitivement défavorables, mais le climat aussi. Les années passent, et ils n'obtiennent rien.

Le sénateur BRADETTE: J'ai une dernière remarque à faire. J'appartiens à la région de Cochrane, où je me suis établi comme colon avec ma famille, venant de la province de Québec. Nous nous sommes livrés à l'industrie laitière, et c'est cela seul qui nous a sauvés.

Nous étions venus de la province de Québec comme colons, sans argent. Mais quand le moment est venu de passer de l'état de colon à celui de cultivateur, 95 p. 100 des colons n'ont pu le faire. Voilà la crise à laquelle nous avons fait face.

Voici un exemple de la gravité de la situation qui existait alors dans la ceinture d'argile. Mon frère, qui était mon voisin, possédait 40 vaches laitières, et une excellente ferme comportant 300 acres en culture. De ses quatre fils, tous robustes, un seul consentait à demeurer sur la ferme. Comme vous le savez, avec les salaires élevés qu'on paie aux ouvriers agricoles, un homme seul ne peut exploiter une ferme avec profit; il y faut l'aide de toute la famille. Mon frère s'est dit: "A moins que deux de mes fils ne consentent à demeurer sur la terre, je la vendrai." Et il l'a vendue pour \$42,000.

Voilà ce qui arrive à un grand nombre de nos jeunes gens dans la zone de l'argile. C'est une région assez fertile, bien que les conditions climatologiques n'y soient pas toujours favorables. Le gel y vient tôt, il y a trop de pluie, et ainsi de suite. Les jeunes sont attirés par les grandes usines de Kapuskasing, de Smooth-Rock Falls et d'autres endroits, et par les mines du côté de Québec et de Porcupine. Voilà qui démontre combien il est difficile de les retenir sur la terre.

On me dit que le gouvernement provincial s'efforce d'établir des Scandinaves dans cette région. Eh bien, je prédis que si le gouvernement ne leur accorde pas une aide considérable pour leur permettre de cultiver leurs terres à grande échelle,—en leur accordant, par exemple, \$15,000 au début,—ils ne pourront réussir. Bien que le gouvernement provincial n'ait pas eu, à proprement parler, de programme de colonisation ces 25 dernières années, la population s'est tirée d'affaire, gagnant juste de quoi vivre. Le gouvernement a essayé d'établir des Hollandais dans la région, et vous savez combien économes et laborieux sont ces gens. Mais ils n'ont pu réussir; ils se sont graduellement dirigés vers les centres miniers et industriels, et aujourd'hui on n'en trouve plus un seul sur la terre.

A un certain moment, M. Ferguson, alors ministre des Terres et Forêts et plus tard premier ministre d'Ontario, a décidé d'y établir des Canadiens de langue française et de langue anglaise. Un ami canadien-français m'a dit un jour: "Jos, on ouvre le township de Fox, et c'est une bonne région boisée." M. Sam Dempsey, qui était alors représentant du ministère des Terres et Forêts, a déclaré qu'aucun Canadien français ne pouvait obtenir une terre dans cette région. Il nous a semblé que c'était là une mesure déplorable; mais je pense aujourd'hui que c'était peut-être la solution la plus sage, à cause de la question des écoles. Par exemple, un tiers des gens du township où nous étions établis étaient de langue anglaise; cependant ils devaient envoyer leurs enfants à l'école séparée. Vous voyez, il y avait toutes ces complications.

Durant les années de la dépression, l'honorable Wesley Gordon, dans des circonstances particulièrement difficiles, a réussi à créer un centre de colonisation au sud de la ville de Cochrane, y établissant des gens venus de Toronto, d'Hamilton et d'autres endroits. Mais au bout de deux ans, les femmes prenaient le train ou partaient à pied pour regagner Toronto ou Hamilton. Et ainsi, ce projet n'a pas réussi non plus. Voilà le genre de difficultés auquel on se heurte dans le Nord de l'Ontario, où des mines et des industries importantes attirent nos jeunes gens et les détournent de la terre.

Le sénateur McDONALD: Je crois, monsieur le président, que le cas est le même dans nos provinces Maritimes: la pénurie de main-d'œuvre et l'accroissement de la mécanisation y ont apporté des changements considérables. Je me demande avec inquiétude comment un grand nombre de nos petits cultivateurs se tireront d'affaire dans les années à venir, à moins qu'on ne leur fournisse du crédit à bon marché pour leur permettre d'agrandir leurs fermes. Il faut faire quelque chose pour les aider. Je songe à tant de gens, dans les régions rurales de ma province, et le sénateur Taylor sait ce qui en est au Nouveau-Brunswick, tout comme les autres sénateurs savent ce qui en est dans leurs provinces. A mon sens, c'est là la problême le plus grave de toutes les provinces, sans exception, aujourd'hui. Il faut trouver le moyen d'aider le bon cultivateur à agrandir sa terre, afin qu'elle soit rentable.

Le sénateur HORNER: D'après l'expérience que j'ai acquise dans la province de Québec et dans l'Ouest du Canada, le bon cultivateur vient toujours à bout d'acquérir de la terre. J'ai connu des hommes qui ne s'arrêtent jamais; j'en ai connu d'autres qui ont exploité avec succès une ferme modeste, qui ont été satisfaits d'y demeurer et d'y élever leur famille, et qui ne voulaient prendre aucun risque ni s'endetter.

Je me méfie toujours des projets ayant pour but de distribuer de l'argent pour encourager les gens à agrandir leurs terres. Qu'ils prouvent d'abord qu'ils savent gérer une grande ferme et faire ce genre de travail. Si les salaires avaient été élevés à l'époque, notre belle vallée de l'Outaouais ne serait jamais devenue une région agricole car il y a 100 ans, il était difficile de faire mûrir du grain, même à 50 milles d'Ottawa. Le blé gelait souvent, et rares étaient les années où les cultivateurs avaient le bonheur de le voir mûrir assez pour en faire de la farine. L'expérience a démontré que, dans l'Ouest aussi bien que dans l'Est du Canada, la saison se prolonge quand on défriche la terre. C'est particulièrement vrai dans l'Ouest canadien; les broussailles des prairies attiraient le gel, mais quand on travaillait le sol, la chaleur s'y emmagasinait durant le jour et empêchait la récolte de geler durant la nuit.

Encore une fois, je crois qu'il est impossible d'offrir ce genre d'aide que l'on propose. Il faudrait que dans l'Ouest les jeunes bien doués puissent s'adresser à une banque, comme ils pouvaient le faire jadis, en vue d'acheter d'un cultivateur qui désire prendre sa retraite, une ferme au plein prix de \$25,000 ou \$30,000, sans versement comptant initial. Mais il semble impossible de conclure pareil marché aujourd'hui; il existe un si grand nombre de restrictions et de lois que, apparemment, il n'est plus nécessaire de payer ses dettes aujourd'hui.

Le sénateur BRADETTE: Règlement!

Le sénateur WALL: Monsieur le président, je désire me référer à la page 4 du mémoire, où il est traité du moyen fondamental de maintenir les frais à un niveau peu élevé. En admettant que, pour obtenir ce résultat, il faille une population plus considérable et une plus grande utilisation des terres, coordonnée avec l'exploitation des ressources naturelles, j'aimerais savoir comment, en régime d'entreprise privée, réaliser une telle intégration et une telle coordination, particulièrement dans les nouveaux établissements, tel celui du lac Moak dans le Nord du Manitoba? Devant ce qui est arrivé à Sudbury ou en d'autres endroits, comment sera-t-il possible d'en arriver à un effort coordonné, en vue d'exploiter une région plus à fond, plutôt que de procéder par mesures indépendantes, comme on semble le faire aujourd'hui?

M. BROWN: De fait, j'ai cherché, il n'y a pas longtemps, à faire accepter l'idée d'un relevé détaillé des sols dans la région entourant Sudbury.

Le sénateur WALL: Par qui?

M. BROWN: Par n'importe quelle entreprise capable d'effectuer ce genre de relevés.

Le sénateur WALL: Je ne demande pas qui se chargera de l'exécution technique du relevé, mais qui assumera la responsabilité de faire faire un pareil relevé couvrant la totalité de la région? Est-ce le particulier, le gouvernement provincial, ou le gouvernement fédéral conjointement avec la province? Qui devrait s'en charger?

M. BROWN: Je crois que ce devrait être un projet conjoint. Je crois que c'est la seule façon d'exercer une pression assez forte pour que le travail se fasse. Je ne crois pas que la province, en collaboration avec l'industrie, puisse y arriver. Il faut faire appel à un plus grand nombre d'intérêts pour réaliser un pareil projet.

Le sénateur WALL: En ce moment, la province y est intéressée, et on y construit une nouvelle ville. L'*International Nickel Company* y est également établie. Comment y intéresseriez-vous le gouvernement fédéral?

M. BROWN: Lorsque le gouvernement fédéral n'exerce aucun contrôle sur les ressources naturelles d'une région, pareil problème devient très difficile à résoudre. La seule façon dont le fédéral puisse faire sentir son influence dans la région, c'est par la création, au niveau fédéral, d'un organisme chargé d'assurer l'utilisation coordonnée des terres, organisme qui grouperait tous ceux que nous avons déjà mentionnés. Je crois que l'industrie et la province accepteraient un pareil projet, si l'on faisait ressortir l'utilité du but à atteindre.

Le sénateur WALL: Oui. On pourrait commencer par créer un organisme provincial de planification, ou quelque chose du genre, qui serait l'agent immédiatement responsable.

M. BROWN: Je sais que certaines provinces possèdent déjà un organisme de planification qui accomplit une excellente besogne. Une somme considérable de planification a été appliquée au développement de la région d'Elliott Lake, mais je crois qu'il pourrait y en avoir davantage.

Le sénateur WALL: Pour revenir au lac Moak, n'est-il pas vrai qu'aucun relevé relatif à l'utilisation des terres, au sens où nous l'entendons, n'a été fait à l'égard de l'ensemble de cette région?

M. BROWN: Aucun. La province y a fait un inventaire très général. On a songé sérieusement à y effectuer un inventaire des ressources forestières, mais à ma connaissance aucun relevé détaillé n'y a été fait.

Le sénateur HORNER: Faites-vous du travail pour les compagnies de pâte et de papier?

M. BROWN: Oui.

Le sénateur HORNER: Pour l'*Abitibi Pulp and Paper*?

M. BROWN: Oui. A la fin de la brochure, vous trouverez une liste des compagnies pour lesquelles nous faisons des travaux. J'ai également une liste des personnes pour lesquelles nous avons travaillé.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Avez-vous fait beaucoup de travail au Nouveau-Brunswick?

M. BROWN: Voulez-vous répondre à cette question, monsieur Hall?

M. HALL: Nous y avons fait passablement de travail de temps à autre. Je ne dirais pas que nous en avons accompli énormément de cette nature particulière, mais nous en avons fait beaucoup pour l'*International Paper Company* et pour le gouvernement provincial. Nous avons pratiqué un grand nombre de relevés magnétométriques pour les sociétés minières, au Nouveau-Brunswick. A un moment ou l'autre, nous avons travaillé pour chacune des compagnies de pâte et de papier.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous n'avez rien fait dans les régions agricoles du Nouveau-Brunswick?

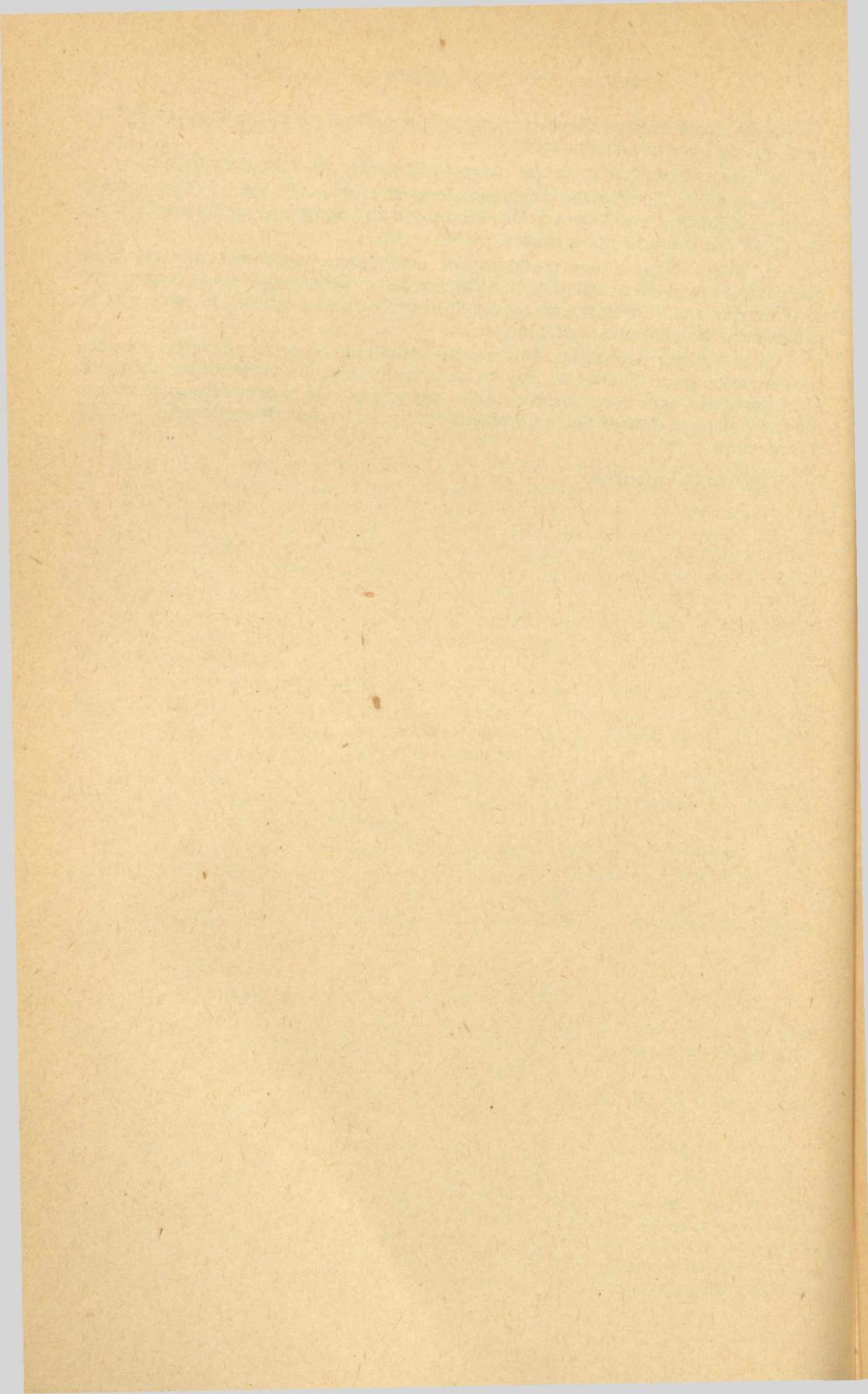
M. HALL: Non, aucun projet orienté expressément vers l'agriculture.

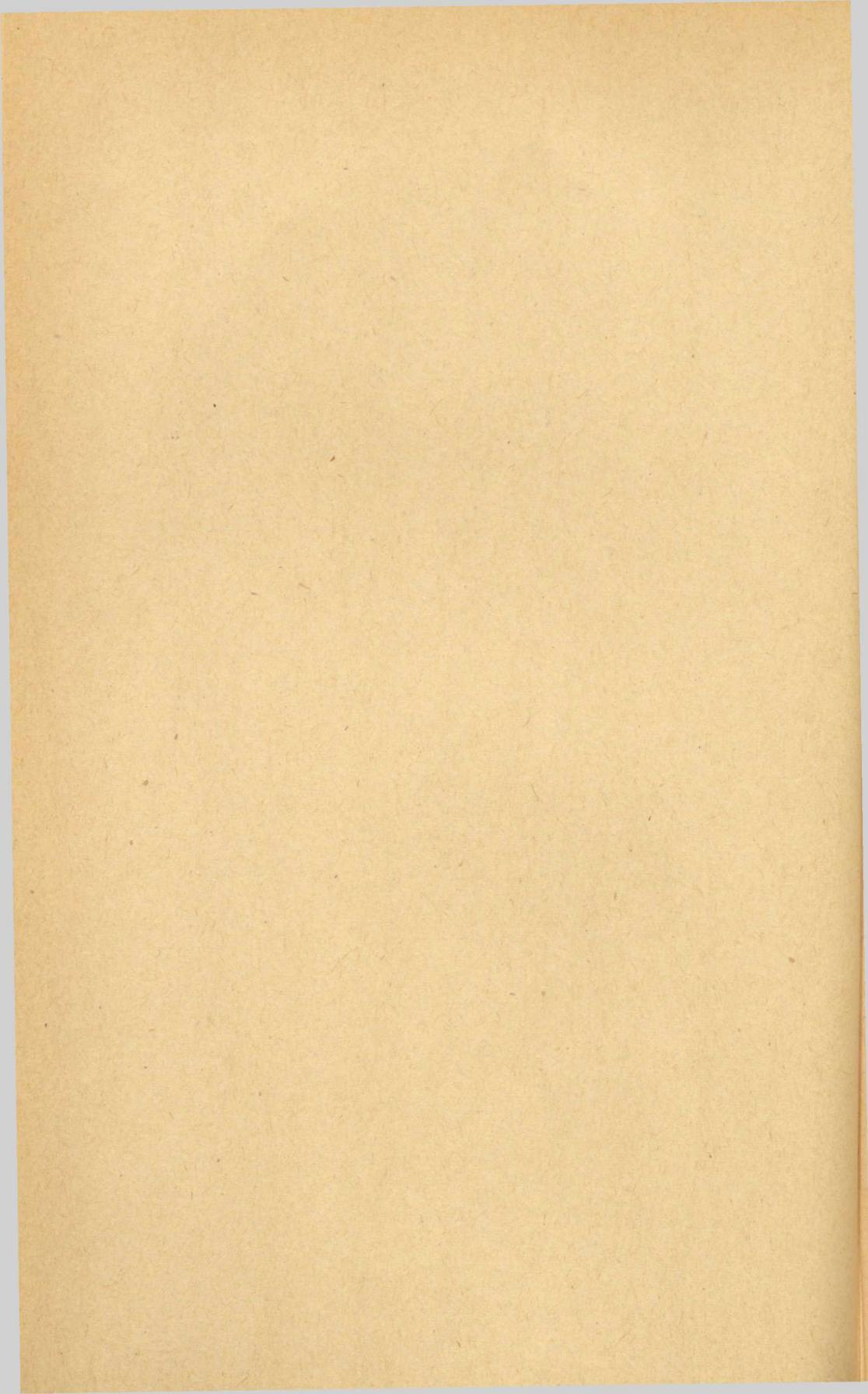
Le sénateur TAYLOR: On y fait beaucoup de relevés aériens. J'ai pu obtenir de notre ministère des Terres et des Mines des photographies aériennes de toute la région qui entoure ma paroisse.

M. HALL: Nous avons photographié des régions agricoles en vertu d'un contrat avec le gouvernement provincial, qui fait photographier toute la province tous les dix ans. On fait une partie du travail chaque année, de sorte que le programme se poursuit à perpétuité.

Le PRÉSIDENT suppléant: Honorables sénateurs, je crois que nous sommes tous d'accord pour féliciter M. Brown de la façon dont il a présenté son mémoire et répondu aux questions que nous lui avons posées. Je le remercie sincèrement d'avoir comparu devant notre Comité ce matin. Je remercie également M. Hall d'être venu.

Le Comité s'ajourne.





1958

SÉNAT DU CANADA



DÉLIBÉRATIONS

DU

COMITÉ SPÉCIAL D'ENQUÊTE DU SÉNAT

SUR

L'UTILISATION DES TERRES
AU CANADA

Fascicule 3

SÉANCE DU MERCREDI 30 JUILLET 1958

Président: L'honorable ARTHUR M. PEARSON

TÉMOINS:

- M. P. O. Ripley, chef de la Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, ministre de l'Agriculture.
- M. K. W. Hill, chef de la Section de la grande culture, ministère de l'Agriculture.
- M. K. F. Nielsen, chef de la Section de la fertilité et de la gestion des sols, Division de la grande culture, ministère de l'Agriculture.



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

Président: L'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour	Hawkins	Pearson
Basha	Horner	Power
Bois	Inman	Smith (<i>Kamloops</i>)
Boucher	Léger	Stambaugh
Bradette	Leonard	Taylor (<i>Norfolk</i>)
Cameron	MacDonald	Taylor (<i>Westmorland</i>)
Crerar	McDonald	Turgeon
Emerson	McGrand	Vaillancourt
Gladstone	Méthot	Wall
Golding	Molson	White—30

(Quorum 7)

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux du Sénat

JEUDI 12 juin 1958.

“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 soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Hawkins, 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;

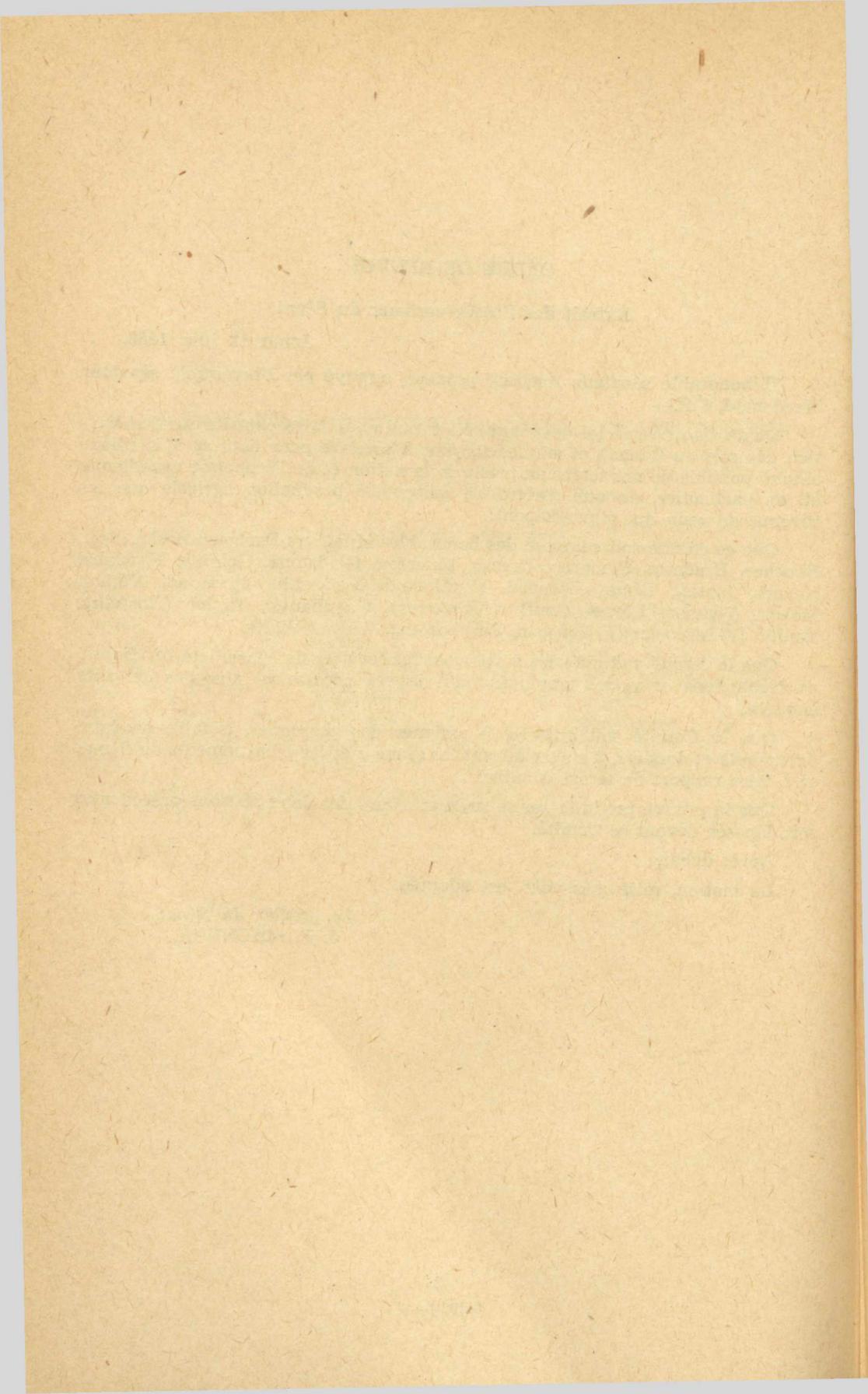
Que le Comité soit autorisé à assigner des personnes, à faire produire documents et dossiers, à siéger durant les séances et les ajournements du Sénat, et à faire rapport de temps à autre;

Que la preuve produite sur le sujet au cours des deux sessions précédentes soit déposée devant ce Comité.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le greffier du Sénat,
J. F. MACNEILL.



PROCÈS-VERBAL

MERCREDI 30 juillet 1958.

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 dix heures et demie du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bradette, Hawkins, Horner, MacDonald, McDonald, McGrand, Taylor (*Westmorland*), Turgeon et Wall—(10).

Aussi présent: Les sténographes officiels du Sénat.

Ont témoigné: les représentants suivants du ministère de l'Agriculture:

M. P. O. Ripley, B.S.A., M. Sc., Ph. D., chef de la Division de la grande culture, des sols et du génie agricole.

M. K. W. Hill, B. Sc., M. Sc. Ph. D., chef de la Section de la grande culture, Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, Service des fermes expérimentales.

M. K. F. Nielsen, B. Sc., Ph. D., chef de section, Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, Service des fermes expérimentales.

A midi et demi, le comité s'ajourne pour se réunir de nouveau sur 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 30 juillet 1958.

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

Le PRÉSIDENT: Honorables sénateurs, je désire présenter les témoins qui comparaitront ici ce matin. Ce sont des fonctionnaires du ministère de l'Agriculture.

J'ai à ma droite M. P. O. Ripley, qui est le chef de la Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, à Ottawa. M. Ripley est né sur une ferme à Port Perry, en Ontario. Il a obtenu le diplôme de B.S.A. à Toronto, ceux de M. Sc. et de Ph. D. à Michigan. Il a été au service des fermes expérimentales, à Ottawa, de 1922 à 1925 et de 1931 à 1958. De 1926 à 1930, il était à Lennoxville, province de Québec.

A sa droite se trouve M. K. W. Hill, le chef de la Section de la grande culture, Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, Service des fermes expérimentales, à Ottawa. M. Hill est né sur une ferme à Taber, en Alberta. Il a obtenu un diplôme de B. Sc., de Utah, celui de M. Sc., d'Alberta et de Ph. D. de Nebraska. Il a été à l'emploi des sociétés commerciales suivantes: Buckerfields Ltd., Canadian Sugar Co., Fraser Valley Fibre Flax Co-operative, de 1941 à 1944, à la ferme expérimentale de Lethbridge, Alberta, de 1944 à 1951, et au service de la ferme expérimentale centrale de 1951 à 1958.

A sa droite, également, se trouve M. K. F. Nielsen, le chef de la Section de la fertilité et de la gestion des sols, Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, à Ottawa. M. Nielsen est né sur une ferme à Cardston, en Alberta. Il a obtenu le diplôme de B. Sc., de Brigham Young, Utah, et celui de Ph. D., de l'État d'Ohio. Il s'est livré à des travaux sur la fertilisation à l'Université du Maine, à Orono, de 1952 à 1955, et il est au service des fermes expérimentales centrales, à Ottawa, depuis 1955 jusqu'à 1958.

M. P. O. RIPLEY (*chef de la Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, Ottawa*): Monsieur le président et messieurs, je désire tout d'abord vous dire que nous sommes honorés de comparaître devant votre Comité. Nous faisons tous partie de cette division, établie en 1920, et nous nous occupons de l'utilisation des terres, de la gestion et de la conservation des sols, selon la désignation que vous voulez lui appliquer. J'y suis depuis 1922.

Durant ces 35 années, nous avons étudié ce problème de la conservation des sols et de l'utilisation des terres. En 1947-1950, un comité national de la conservation des sols a été établi sous l'autorité du Comité consultatif national des services agricoles, que plusieurs d'entre vous connaissent sans doute. Ce comité a été établi sous l'autorité du ministère de l'Agriculture. L'organisme principal était composé des personnes suivantes: le sous-ministre (qui en était le président), les sous-ministres des ministères d'agriculture de chaque

province, les doyens des facultés d'agriculture des diverses universités, et d'autres personnalités éminentes dans le domaine agricole. Cet organisme principal a institué divers comités nationaux chargés d'étudier certains problèmes particuliers.

Voilà pourquoi, à notre avis, nous avons qualité pour parler de l'utilisation des terres.

C'est avec grand intérêt que nous avons suivi les délibérations des séances précédentes de votre Comité. Je suis très heureux qu'on ait employé l'expression "Utilisation des terres" dans la désignation de ce Comité. Les années précédentes, nous avons parlé de la conservation des sols, mais je ne crois pas que cette expression soit exacte. Je suppose que le meilleur moyen de conserver un sol consiste à l'abandonner à l'herbe ou aux arbres qui y poussaient auparavant.

Mais ce n'est pas ce que nous désirons; nous voulons utiliser ce sol.

Le sénateur HAWKINS: Mais vous utilisez ce sol lorsque vous y faites croître des arbres. N'exagérez pas sur ce sujet, car vous vous trouverez dans une situation embarrassante.

M. RIPLEY: Vous avez raison, sénateur Hawkins, mais nous désirons utiliser ce sol pour d'autres fins que pour la croissance d'herbe et d'arbres.

L'année dernière, on m'a demandé de préparer une étude pour le *British Commonwealth Bureau of Nutrition*, d'Aberdeen; en Écosse, pour publication dans leur bulletin intitulé: *Nutrition Abstracts and Reviews*.

Nous n'avons pas eu le temps de préparer un mémoire spécial pour la séance d'aujourd'hui, mais je crois que les problèmes traités dans cet article tombent sous l'ordre de renvoi de votre Comité. Par conséquent, je me reporterai à quelques points saillants de cette étude.

Tout d'abord, au premier paragraphe de la page 291, je dis que le Canada a une superficie de 2,461 millions d'acres—ce qui en fait le deuxième plus vaste pays du globe. 172 millions d'acres de cette immense étendue sont recouvertes par des lacs et des rivières; ainsi la superficie totale du sol s'établit à 2,289 millions d'acres. Environ 7 p. 100, ou 174 millions d'acres, sont actuellement des terres agricoles occupées—ce qui comprend des terres agricoles améliorées ainsi que des terres non défrichées. Les terres améliorées ou cultivées ne représentent que 97 millions d'acres—soit 4 pour cent de la totalité de la superficie en terre. En appliquant un programme d'expansion économique, il serait possible de mettre en culture 50 millions d'acres supplémentaires. Ainsi, le potentiel des terres arables ne s'élèverait qu'à 224 millions d'acres, ce qui représente environ 10 p. 100 de la totalité de la superficie en terre.

Voilà un point très important à retenir lorsque nous étudions l'utilisation des terres au Canada. Il importe d'utiliser avec prudence et de façon satisfaisante l'étendue relativement restreinte de notre sol arable. Voilà pourquoi il est essentiel d'étudier attentivement l'utilisation de nos terres.

Je désire signaler deux problèmes: aujourd'hui, nous nous intéressons surtout à la production, et non à l'économie. Nous croyons que, en ce qui concerne l'élément production, le climat et les sols constituent les deux facteurs les plus importants, au moins dans la mesure où la production de notre pays y est intéressée.

Dans ce mémoire, j'ai traité de la température, de la précipitation et des périodes ensoleillées. Il n'est pas nécessaire de vous rappeler que ces facteurs varient énormément dans toute l'étendue d'un pays comme le Canada. Ce tableau indique certaines variations attribuables au climat.

Aux paragraphes suivants de la page 293, nous avons dans une certaine mesure établi le rapport qui existe entre le climat et les sols.

Au début des séances du Comité, je crois que M. Leahey a été l'un des premiers témoins à comparaître, et dans une certaine mesure il vous a expliqué les travaux que nous effectuons relativement à la conservation et au classement de nos sols. Si vous voulez bien vous reporter à la carte en regard de la page 294, vous constaterez qu'elle est divisée en plusieurs zones de sols et de régions climatologiques. La région gauche, en contre-hachures, constitue la région de la Colombie-Britannique, laquelle traite des sols de cette province situés dans la zone pluvieuse, et des sols fertiles à cause des vallées riveraines. La précipitation y est élevée en hiver et plutôt faible en été; en réalité, la vallée de l'Okanagan possède la précipitation la plus faible de tout le Canada. Et ensuite examinons la région centrale du nord de l'Alberta, ainsi que les territoires du Nord-Ouest, où nous trouvons une étendue de 150 millions d'acres de sols couverts de bois gris. La précipitation y est plus élevée que dans les régions centrales du sud, car elle n'y atteint qu'environ 15 à 17 pouces par année. Les sols n'y sont pas particulièrement fertiles, mais en certains endroits ils peuvent produire une récolte abondante.

Dans la zone suivante, indiquée en entrecroisé au tableau, apparaît la grande étendue de sol noir fertile, laquelle couvre 45 millions d'acres. Voilà une vaste étendue de terre, et, à mon avis, le sol le plus fertile du globe. Je ne crois pas que l'on puisse trouver meilleur sol au monde que ce sol noir des environs de Lacombe jusqu'à Melfort et dans cette région. La précipitation, qui y est de 15 à 16 pouces, est légèrement inférieure à celle de la zone des sols boisés gris. Et ensuite nous avons la zone de sol brun foncé, celle des Prairies, laquelle s'est développée sous l'herbe. Incidemment, la zone de sol noir a été produite de la même façon. Dans cette zone de sol brun foncé de 30 millions d'acres, la précipitation baisse de 18 à 10 pouces au fur et à mesure que l'on se dirige vers le sud. Dans la zone inférieure, dans le petit triangle au bas, la zone de sol brun est indiquée. La précipitation s'y établit de 6 à 12 pouces. Ce sont tous des sols très fertiles dont la teneur en chaux est très élevée. Il ne nous faut pas de chaux dans cette région. En réalité, certains de ces sols sont trop alcalins ou salins pour produire des récoltes, et nous poursuivons des études sur ce sujet. Ceci concerne l'Ouest du Canada.

Ensuite, nous avons deux ou trois régions restreintes dans l'Est. La zone de l'argile du nord de l'Ontario et du Québec est une longue région ovale qui s'étend au-dessus du lac Supérieur et du lac Huron jusque dans la province de Québec, et elle comprend en outre une étroite bande du lac Saint-Jean au Saint-Laurent. Dans la péninsule méridionale avoisinant les lacs Ontario, Érié et Huron, nous avons l'une des régions les plus productrices et les plus diversifiées du Canada. Nous y trouvons un grand volume de nos récoltes marchandes: récoltes pour fins de conserves, maïs, fèves soya et blé d'automne. Une grande partie de nos bestiaux et de nos volailles provient de cette région. Un peu plus à l'est, nous avons la région Montréal-Ottawa, qui est un peu moins fertile, parce que le climat y est également un peu moins favorable. Il est plus frais, et cette région est presque en dehors de la zone du maïs. Certains sols y sont assez acides et manquent de chaux. Plus loin à l'est, dans les provinces de Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île du Prince-Édouard et Terre-Neuve, nous avons les grandes régions de sols podzoliques. Il y a précipitation élevée, et ces sols se prêtent admirablement bien à la culture des pommes de terre et des fourrages. Le climat et la haute précipitation favorisent la production de ces deux récoltes ainsi que de plusieurs autres. Voilà un tableau général des conditions du sol et du climat qui existent dans les diverses régions.

Je désirerais vous référer à la page 295, tableau 1.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Comment classez-vous les sols marécageux des Maritimes?

M. RIPLEY: Évidemment, les sols marécageux constituent des sols tout à fait particuliers et très fertiles, dont il existe 82,000 acres. Cependant, nous avons constaté qu'il leur faut de la chaux et des superphosphates. Nous poursuivons plusieurs expériences à la station expérimentale de Nappan, en Nouvelle-Écosse. Ces régions se prêtent bien à la culture du grain et du foin, surtout du foin; mais je crois qu'après les travaux qui y sont effectués, ces terrains marécageux des Maritimes pourront également servir à d'autres genres de culture. Actuellement, ils comptent parmi nos sols fertiles.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Pour fins de pâturage et autres récoltes?

M. RIPLEY: Oui.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Il y a quelques années, j'ai visité une certaine ferme dont le propriétaire, alors dans ses quatre-vingt-dix ans, se rappelait que 75 ans passés une certaine parcelle de son terrain marécageux produisait,—et produit encore,—trois tonnes de foin par acre.

M. RIPLEY: C'est un sol très fertile, et il importe que le sel, surtout l'eau salée, n'y pénètre pas, car ils sont nuisibles. Cette région est très fertile.

Je désire attirer votre attention sur le tableau 1, où je me suis efforcé d'établir la production moyenne annuelle par acre, ainsi que la production totale annuelle. Je vous indiquerai comment j'y suis arrivé. Cependant, je désire que vous constatiez le faible rendement: 25.4 boisseaux de blé d'automne par acre, et ainsi de suite pour tous autres produits. La production moyenne de pommes de terre par acre au Canada est de 148.3 boisseaux. Les régions où les pommes de terre sont bien cultivées produisent 500 boisseaux par acre, alors que la moyenne pour le Canada s'établit à 148. Les navets, 9.78 tonnes; le foin (trèfle et luzerne), 1.49 tonne, blé-d'inde ou maïs (dans cette publication britannique, le mot maïs a été employé au lieu de blé-d'inde), 8.86 tonnes par acre. Voilà de très faibles rendements. La colonne de droite indique la production totale, par année, de ces diverses récoltes. Tel qu'indiqué à la page 296, nous avons calculé la quantité d'aliments du bétail que produit le Canada; il nous faut 10,900,000 tonnes de foin, alors qu'au tableau 1, sous le titre "Production", nous en avons 18,750,000 tonnes. Il y est indiqué qu'il nous faut 408 millions de boisseaux d'avoine, alors que nous en avons produit environ 380,436,000. Il en est à peu près ainsi pour l'orge. En d'autres termes, il appert que nous pouvons produire à peu près tous les aliments du bétail dont nous avons besoin, si à l'avoine et à l'orge nous ajoutons du blé, dont nous avons un excédent. Et alors nous produisons suffisamment pour nourrir notre bétail. Cependant, je crois que, en employant des méthodes appropriées, nous pourrions doubler notre production; et je vous indiquerai plus tard comment il est possible de le faire.

Je désire vous signaler la distribution géographique qui est indiquée au tableau 2 de la page 296, où il est question de la "délimitation des zones". Nous avons établi une délimitation assez exacte des récoltes. 70 p. 100 du blé d'automne est récolté dans l'est du Canada. 98 p. 100 de la production totale du blé de printemps provient des provinces des Prairies; et il en est ainsi pour l'avoine, 70 p. 100, l'orge, 90 p. 100, le seigle, 90 p. 100, et les pois, 70 p. 100. Dans les Prairies, les grains y poussent bien, et dans le sud de l'Ontario, la récolte de fèves soya et de tabac est excellente. Et si vous continuez, vous constaterez qu'il existe une délimitation naturelle des zones de ces récoltes, constituant ainsi la base d'un excellent programme d'utilisation des terres.

Le sénateur McDONALD: Nous espérons que, dans la province de la Nouvelle-Écosse, nous pourrions produire du tabac à des prix qui soutiendront concurrence. Cette année, nous avons effectué des expériences de cette nature.

M. RIPLEY: Je vous souhaite plein succès dans cette tentative. Actuellement, le Canada produit une quantité suffisante de tabac pour suffire à ses besoins, et,

en outre, nous exportons environ 84 millions de livres de tabac. Il y a eu une excellente délimitation des zones affectées à ces récoltes, et les terres y sont rentables.

Et maintenant je désire vous signaler comment il est possible d'améliorer cette situation.

Le sénateur HAWKINS: Avant de laisser cette statistique, je désirerais vous demander d'expliquer ce qu'il en est des pâturages améliorés au Canada. Dans l'est du Canada, vous dites que les pâturages améliorés s'établissent à 10 p. 100, et dans l'ouest du Canada, à 90 p. 100; par contre, votre tableau indique que les pâturages naturels de l'est du Canada constituent 85 p. 100, et 15 p. 100 dans l'ouest du Canada.

M. RIPLEY: Sénateur Hawkins, je crois que vous vous êtes trompé de tableau. Celui auquel vous vous réferez concerne les légumes. Le tableau concernant les pâturages améliorés est le troisième, et il indique un pourcentage de 82 pour l'est du Canada, et de 13 pour l'ouest, et le pâturage naturel pour l'ouest du Canada s'établit à 90 p. 100.

Le sénateur HAWKINS: Avez-vous des données concernant le rendement de ces pâturages par acre?

M. RIPLEY: Évidemment, dans l'ouest du Canada, il faut de 20 à 30 acres pour alimenter un animal. Les membres du Comité qui viennent de l'Ouest sont au courant de cette situation. Cependant, je ne puis vous donner le rendement exact par acre, lequel, dans un terrain de ce genre, n'est guère élevé.

Le sénateur HAWKINS: Voilà ce que je désirais savoir.

M. RIPLEY: Dans l'est du Canada, il ne faut guère plus d'une acre de nos pâturages améliorés pour nourrir un animal, et ces terres sont assez rentables. Évidemment, il en coûte plus cher de nourrir un animal dans l'étable, mais lorsque ces bovins sont vendus directement de ces pâturages améliorés, il est possible d'en retirer de \$20 à \$30 l'acre.

Le sénateur HAWKINS: Par année?

M. RIPLEY: Oui, par année.

Le sénateur HAWKINS: Voilà les renseignements que je désirais obtenir. Je vous remercie.

Le sénateur McDONALD: En employant des engrais, serait-il possible d'augmenter le nombre de bestiaux sur ces 20 à 30 acres de pâturage dans l'ouest du Canada?

M. RIPLEY: Je ne le crois pas. Je ne crois pas qu'il soit possible de faire grand chose avec ces terres qui exigent 30 acres pour nourrir un animal. L'humidité détermine la productivité de ces terres, qui sont situées dans une région où il ne tombe que six ou huit pouces de pluie par année.

Le sénateur HORNER: Dans les régions sèches, les régions spéciales qui exigent 50 acres par animal; mais cette superficie nourrit l'animal toute l'année. Sans humidité, rien ne sert d'employer des engrais. Sans irrigation, c'est là le meilleur rendement de ces régions spéciales. Au pied des montagnes, où la précipitation est plus abondante, certaines terres à pâturage alimentent un plus grand nombre de bestiaux.

M. RIPLEY: Et maintenant, monsieur le président, je désirerais dire quelques mots sur la façon dont, à notre avis, la production du Canada pourrait être augmentée. Nous avons en ce pays de 45 à 50 millions d'acres de terre qui n'ont pas encore été mises à profit, et qui nous vaudront plus tard une production supplémentaire. Nous avons au Canada 278 millions d'acres de sols tourbeux et fangeux qui sont des sols organiques. J'ignore si ces terres serviront jamais à des fins agricoles, mais cette superficie est plus considérable que l'étendue des sols minéraux potentiels.

Je vous ai dit que nous avons 224 millions d'acres en sols minéraux, y compris ces 50 millions d'acres qui n'ont pas encore été explorées, alors que la superficie de ces sols organiques s'élève à 278 millions d'acres. Nous croyons qu'il est possible d'en cultiver presque immédiatement de 5 à 6 millions d'acres. Nous avons pratiqué des expériences considérables à Terre-Neuve, où ces sols posent un problème très important. Seulement un demi pour cent des terres agricoles possibles de cette province est constitué de sols minéraux. On y trouve environ 5 millions d'acres de sols organiques que nous espérons pouvoir rendre utiles en les livrant à la culture.

Le sénateur HORNER: A une séance antérieure du Comité, on nous a dit qu'à Terre-Neuve, lors d'une expérience, on avait réussi à faire croître du grain dans des tourbières et des marécages. Quel succès obtient cette expérience?

M. RIPLEY: Un excellent succès. Nous nous sentons fort encouragés en constatant la quantité d'herbe que nous avons réussi à obtenir sur ces terrains de tourbe très ingrate.

Le sénateur HORNER: L'humidité y est-elle suffisante?

M. RIPLEY: Elle est trop considérable, et il faut l'éliminer.

Le sénateur BRADETTE: Je désirerais savoir s'il est vrai qu'un Hollandais a fait pousser des légumes sur un terrain de tourbe près d'Ottawa, dans le comté de Russell?

M. RIPLEY: Oui. En effet, il existe une vaste région de terre marécageuse autour d'Alfred. Une compagnie a essayé d'y exploiter une industrie de tourbe. Elle y pratique maintenant la culture de façon fort satisfaisante, car ce sol se prête très bien à la culture des légumes.

Il existe plusieurs régions où le sol est de cette nature. A Sainte-Clothilde, au sud de Montréal, nous avons une ferme expérimentale où le sol marécageux est de meilleure qualité, car il est davantage décomposé et éminemment propice à la culture de légumes. La région de Cyrville, qui alimente la ville d'Ottawa en légumes, est un sol de ce genre, tout comme les marécages "Holland" près de Toronto.

Il importe d'étudier davantage les possibilités de ces terres organiques. Nous n'avons pas encore été obligés de les utiliser, car nous avons plus de terre arable que n'en exigent nos besoins, mais je crois que nous devons réellement en étudier les possibilités.

Le PRÉSIDENT: Au nord-est de Beauséjour, près de Winnipeg, il existe une colonie d'Allemands où l'on pratique la culture dans ces marécages de tourbe. Ce sol a environ 18 pouces de profond. Sur une partie de ces terrains, les broussailles ont été brûlées, et ailleurs, coupées. Les récoltes y sont excellentes.

M. RIPLEY: Je crois que ces régions marécageuses offrent d'excellentes possibilités à la culture, car ces régions de sol organiques sont excellentes. A mon avis, un autre moyen d'accroître la production, s'il m'était donné de le faire à souhait, consisterait à propager l'emploi d'engrais.

A la page 298 de la brochure ci-haut mentionnée, un paragraphe est intitulé: "Augmentation de l'emploi d'engrais". Au Canada, où la situation se compare défavorablement à celle d'autres pays, nous employons 4.4 livres d'azote, de phosphore et de potasse par acre de terre arable.

Le sénateur McDONALD: Est-ce à cause de la faible quantité utilisée dans les provinces de l'Ouest?

M. RIPLEY: Je crois que c'est exact; mais même dans l'est du Canada, où les engrais produisent de bons résultats, on n'en emploie que 8 livres par acre de terre arable. A la fin de ce paragraphe, j'indique ces données en détail. En regard des 4.4 livres d'azote, de phosphore et de potasse dont nous nous

servons, il est intéressant de noter que les États-Unis en emploient 21.9 livres, le Danemark, 83.9, le Royaume-Uni, 101.6, la Belgique, 218, et la Nouvelle-Zélande, 293.4 livres.

Le sénateur HORNER: En Nouvelle-Zélande, cette application ne se fait pas annuellement. Je crois que c'est simplement en vue d'aménager le sol.

M. RIPLEY: C'est l'application annuelle moyenne. Ces chiffres sont fournis par l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture.

Le sénateur McDONALD: Serait-ce pour une seule récolte?

M. RIPLEY: Évidemment, la situation est différente en Nouvelle-Zélande, car les récoltes y viennent à l'année. M. Nielsen vous fournira d'autres renseignements au sujet des engrais, et je ne veux pas empiéter sur la période à sa disposition.

J'en arrive à l'irrigation et à l'écoulement des eaux. L'écoulement constitue un problème important par rapport à l'irrigation. Des difficultés sans nombre se produisent lorsque les eaux excédentaires provenant de l'irrigation ne peuvent s'écouler convenablement. L'irrigation et l'écoulement des eaux constituent un problème important qui exige d'être étudié davantage et il importe de mieux renseigner les cultivateurs à son sujet.

Dans l'ouest du Canada, il faudra, avant longtemps, s'occuper davantage de l'assolement et de l'utilisation des terres. En certaines de ces régions, on y cultive des céréales depuis plus de 50 ans, sans que le rendement n'en souffre de façon sensible. Mais un jour ou l'autre, il faudra appliquer quelque système d'assolement.

Dans le sud de l'Ontario, où l'on produit des récoltes marchandes, des difficultés sont survenues parce qu'on n'y avait pas pratiqué de culture herbagère ou à base organique, et seulement des récoltes marchandes, d'année en année, sans qu'aucun engrais ne soit apporté au sol.

Variétés et espèces améliorées. Je n'ai pas l'intention de parler de ce sujet, mais c'est là un moyen d'améliorer énormément notre production agricole.

Mécanisation. D'autres témoins ont traité de ce problème. Bien que les cultivateurs de l'Ouest en aient retiré de grands avantages, je me demande si la mécanisation n'est pas la cause de ce qu'un grand nombre de cultivateurs de l'Est ont dû abandonner la terre.

Le sénateur McDONALD: Elle les a placés dans une situation difficile.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Vous n'avez pas besoin d'en douter davantage: elle a ruiné les cultivateurs de l'Est.

M. RIPLEY: Je me demande si la mécanisation est bonne ou mauvaise; je crois que je puis trouver des partisans des deux points de vue. Mais un jour ou l'autre, les cultivateurs de l'est du Canada devront agrandir leurs fermes. Nous n'aimons pas voir les petits cultivateurs abandonner la terre, mais il ne faut pas oublier que la grandeur moyenne des fermes dans l'Est du Canada est de 120 acres.

Le sénateur McDONALD: Il est regrettable que les petits cultivateurs doivent s'établir dans des centres peu peuplés où, du point de vue social, il est plus difficile d'élever une famille.

M. RIPLEY: Ce problème comporte plusieurs aspects d'ordre social et économique. Les sociétés de machines agricoles s'en sont ressenties; elles ont vendu leurs moissonneuses-lieuses, leurs moissonneuses de plantes fouragères et leurs presses à foin aux cultivateurs qui n'ont pu gagner leur vie et payer leurs machines à même une exploitation de 100 acres. Et maintenant ces sociétés de machines agricoles sont dans une impasse. On m'a dit qu'on ne fabrique plus de lieuses au Canada et qu'il faut les obtenir d'Angleterre. La même chose peut se produire en ce qui concerne les semoirs. A cause des moissonneuses-lieuses, les manufacturiers ne fabriquent plus de lieuses.

Le sénateur McDONALD: Je me demande s'il n'est pas vrai que la mécanisation actuelle des fermes constitue le problème le plus important qui se pose aux petits cultivateurs, surtout ceux des provinces de l'Est?

M. RIPLEY: La mécanisation a causé de graves ennuis au petit cultivateur, mais je n'affirmerais pas qu'elle constitue une calamité terrible. La situation de la main-d'œuvre était telle qu'elle a contraint à la mécanisation. Nous ne trouvons personne pour travailler sur les fermes; alors il faut avoir recours à la mécanisation. Les gens se dirigent vers les centres industriels.

Le sénateur HAWKINS: Qu'on aime ou non la mécanisation, qu'elle soit utile ou néfaste, les cultivateurs de l'est du Canada doivent agrandir leurs exploitations.

M. RIPLEY: Je crois que vous avez raison.

Le sénateur HAWKINS: Lorsqu'on se rappelle que 60 p. 100 des fermes du Canada ne rapportent qu'environ \$2,600,—et un pourcentage considérable de ces fermes se trouve dans les provinces de l'Est—il est évident qu'il faut en accroître la production. Si ce revenu était net, la situation serait différente; mais elle est impossible lorsque ce revenu est brut.

M. RIPLEY: C'est vrai.

Le sénateur HORNER: Au sujet de fermes plus grandes, on m'a dit l'autre jour qu'un cultivateur établi à une cinquantaine de milles d'ici et dont l'exploitation n'était guère prospère, entreprit de cultiver des petits fruits sur une acre de terre, et maintenant, cette acre rapporte plus que sa ferme.

Le sénateur HAWKINS: Le prix actuel de la matière grasse de beurre ne permet pas au cultivateur moyen de tirer quelque profit de 10 ou 12 vaches.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Que font les cultivateurs qui désirent acheter des semoirs?

M. RIPLEY: Ils se servent encore de leurs vieux semoirs; mais il peut arriver qu'il soit difficile d'en acheter des neufs. Nous calculons qu'il faut une mise de fonds de \$28,000 pour équiper une ferme dans l'est du Canada; ce sont des frais généraux trop élevés pour une ferme de 100 acres. Ces cultivateurs ont acheté leur presse à foin, leur moissonneuse pour plantes fourragères, et maintenant ils attendent en faisant de leur mieux avec ce qu'ils possèdent. Je suppose qu'il existe des stocks de semoirs, mais les manufacturiers hésitent à en fabriquer d'autres, et il faut importer les lieuses d'Angleterre.

Le sénateur MACDONALD: Je demeure quelques milles plus à l'est que le sénateur Taylor. J'ai pratiqué la culture pendant plusieurs années, et permettez-moi de vous exposer l'expérience que j'y ai acquise.

Dans les années vingt, un cultivateur s'équipait assez bien moyennant une somme de \$600, mais en employant des chevaux. A ce moment, nous avions des attelages de deux et de trois chevaux, et mon frère et moi exploitions une ferme d'environ 200 acres. Comme j'avais un garçon qui grandissait, j'ai ensuite exploité ma terre seul, et nous nous sommes acheté des tracteurs.

Un jour d'automne, il y a environ quatre ans, de la porte de ma cuisine je regardais mes instruments aratoires qui étaient encore à l'extérieur, et j'ai entrepris de calculer ce qu'ils m'avaient coûté. Incidemment, mon fils avait acheté une lieuse. J'ai protesté contre cet achat, car à mon avis, nous avions déjà une trop grande quantité de machinerie. J'ai calculé que les deux tracteurs et tous les autres accessoires qui les accompagnent m'avaient coûté \$8,000 comptant, la lieuse non comprise.

Le sénateur HAWKINS: Combien?

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): \$8,000. Je me rappelle qu'à une époque plus éloignée, un cultivateur pouvait probablement s'acheter toute la machinerie agricole dont il avait besoin moyennant la somme de \$300. Alors, une

lieuse coûtait environ \$120 ou \$125. Tous ces instruments étaient à traction animale. Je conviens que les cultivateurs de l'Est achètent trop de machinerie — ce qui cause une situation critique. La totalité de la dette agricole de l'Île du Prince-Édouard est renversante, car les cultivateurs se sont livrés à la mécanisation et autres méthodes de ce genre. Nous ne savons comment remédier à cette situation. Nos jeunes gens quittent la terre, et, en somme, nous ne pouvons les en blâmer.

Le sénateur McDONALD: C'est un problème grave. Sur maintes petites fermes, il est impossible de suffisamment utiliser cette machinerie agricole trop coûteuse pour qu'elle soit rentable.

M. NIELSEN: La faute n'en est pas à la machinerie; un autre problème a surgi.

Le sénateur McDONALD: La production n'est pas assez élevée.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Aujourd'hui, il est impossible d'engager des hommes pour charger le foin et accomplir d'autres travaux qu'ils consentaient à faire il y a quelques années.

M. NIELSEN: Ce problème n'est pas causé par la machinerie, mais par un autre facteur.

Le sénateur McGRAND: Personnellement, je ne vois pas comment on résoudra ce problème dans les Maritimes en y agrandissant les fermes. Le Canada central possède maintes industries, qui offrent aux jeunes gens l'occasion de quitter la terre et d'obtenir de l'emploi dans les villes. C'est une situation entièrement différente de celle qui existe dans les Maritimes où nous ne possédons que peu d'industries. Dans ces provinces, les jeunes qui quittent la ferme créent un problème d'ordre social, car ils ne peuvent s'embaucher dans les industries à moins de s'éloigner de cette région du pays. Je ne crois pas que l'augmentation de la superficie des fermes puisse résoudre l'aspect économique de ce problème dans les provinces Maritimes.

M. RIPLEY: Le sénateur Taylor a dit qu'il est maintenant difficile d'engager des gens pour charger du foin. Cependant, celui qui réussit à en trouver peut exploiter une petite ferme. Toutefois, il y a plusieurs façons de réaliser l'agrandissement des fermes. Un groupe de cultivateurs peut former un syndicat ou une société coopérative de quelque sorte. Ainsi, plusieurs cultivateurs peuvent acheter une presse à foin, s'ils en ont besoin. Dans certaines régions, le travail peut se faire à l'entreprise. Autrefois, lorsqu'il fallait manutentionner des gerbes de grain, chaque cultivateur particulier n'avait pas les moyens de s'acheter une batteuse, mais un opérateur à l'entreprise faisait le battage pour 50 ou 100 fermiers. A mon avis, voilà quelques moyens de réaliser ce projet. Un autre, évidemment, consiste à former des unités plus grandes. Une société pourrait probablement acheter un groupe de fermes et les exploiter comme une société. Ce serait la solution. J'ignore si on ne pourrait même adopter le système russe de fermes collectives. Je ne suis pas communiste, mais il semble que l'on pourrait appliquer des méthodes de ce genre. J'ignore comment nous réaliserons pareil projet, mais je crois que nous serons contraints d'y recourir malgré tout ce que nous puissions faire. Certains particuliers en éprouveront des inconvénients graves au cours de cette transformation.

Le sénateur HAWKINS: Le foyer exerce une grande influence dans la solution de ce problème. Nos femmes n'élèveront pas une famille si elles doivent faire leur lessive au moyen d'une brosse et d'une planche à laver, utiliser des toilettes à l'extérieur, etc. Elles ne s'accommoderont pas de tablettes au lieu d'armoires.

M. RIPLEY: C'est exact.

Le sénateur HAWKINS: Voilà le problème: chaque famille doit jouir d'un revenu plus élevé.

M. RIPLEY: C'est la situation présente.

Le sénateur HAWKINS: Votre épouse désirera les mêmes facilités ménagères que la femme de M. Nielsen, par exemple, et ce n'est pas avec une faux et une faucille qu'elle pourra se les procurer.

M. RIPLEY: J'ai quelques moyens à proposer pour résoudre certains de ces problèmes.

Le sénateur BRADETTE: Avant que vous continuiez, j'aurais une remarque à faire. Je suis un cultivateur, moi aussi, et je suis intrigué par le fait que la population agricole a baissé de 60 p. 100 depuis 25 ans, alors qu'il y a un excédent de produits agricoles sur le marché. Voilà un fait étonnant.

M. RIPLEY: Oui, et c'est un autre facteur dans cette situation.

Le sénateur BRADETTE: Il y a également surabondance de produits laitiers. En votre qualité d'expert, vous pouvez peut-être nous renseigner sur cet état de choses.

M. RIPLEY: C'est l'un des facteurs importants de ce problème. Les revenus des cultivateurs baissent et les sorties,—si je puis employer ce mot,—s'élèvent. Il n'y a pas équilibre, et j'ignore comment il est possible de le rétablir. On ne peut contraindre les fabricants d'instruments aratoires à vendre leur machinerie à un prix inférieur. Ils ne peuvent peut-être pas la fabriquer à meilleur marché qu'actuellement. Les sociétés d'engrais doivent vendre leurs produits à un prix déterminé si elles désirent réaliser un profit, et j'avouerais que ces prix sont assez raisonnables.

Le sénateur HAWKINS: Il est étonnant de constater que dans ma région,—et la même situation existe probablement dans celle du sénateur Taylor,—le cultivateur qui se sert de machinerie et de bons engrais et qui possède l'électricité et autres commodités dans sa demeure, peut acquitter ses impôts chaque année. Durant presque toute l'année dernière, j'étais président d'une commission royale qui étudiait ce problème, et nous avons constaté que le cultivateur établi sur une petite ferme et dont l'épouse doit aller chercher son eau au puits, se servir de planches à laver pour faire sa lessive, etc., ne peut payer ses impôts. Les jeunes gens quittent les fermes pour aller s'établir ailleurs et, lorsque les vieux meurent, les terres sont laissées en friche.

M. RIPLEY: L'autre jour, au cours d'une conférence, quelqu'un a dit que 10 p. 100 de nos fermiers produisent 50 pour cent de notre production agricole.

Le sénateur HAWKINS: Je n'en serais pas surpris.

M. RIPLEY: Ce qui prouve que le bon cultivateur fait de bonnes affaires.

Le sénateur BRADETTE: Le spécialiste.

M. RIPLEY: En effet, ils sont spécialistes, sinon ils ne réussiraient pas. Seulement 50 p. 100 de la production provient de 10 p. 100 des fermiers. Le problème consiste à savoir ce qu'il faut faire avec les autres 90 p. 100.

Le sénateur HAWKINS: Vous savez aussi bien que moi ce qu'il faut faire avec ces 90 p. 100, mais je n'ai pas le courage de l'avouer. Voilà en quoi consiste ce problème.

M. RIPLEY: Durant la guerre, lorsqu'il y avait urgence en Grande-Bretagne, l'État a organisé et établi un régime selon lequel les cultivateurs étaient divisés en trois groupes distincts: les bons agriculteurs, dont la production était élevée; le groupe moyen, et les très pauvres cultivateurs. Aux bons, on a dit de continuer leur excellent travail. On a dit aux cultivateurs moyens qu'il leur fallait augmenter leur production, et l'on a probablement employé quelques-uns du premier groupe à leur donner des conseils pratiques. Les pauvres cultivateurs qui ne pouvaient pas produire ont pratiquement été contraints d'abandonner la culture. C'était en période d'urgence, et on me dit que la Grande-Bretagne a augmenté sa production agricole de 42 p. 100.

Le sénateur HAWKINS: C'est probablement la situation que le facteur économie imposera.

M. RIPLEY: Je crois que ce facteur provoquera éventuellement une solution de quelque sorte, mais je ne crois pas que dans un pays démocratique nous puissions faire ce que vous désiriez.

Le sénateur HAWKINS: Je ne désire pas que vous le fassiez, car je serais peiné de voir disparaître ces humbles foyers. Mais le niveau de vie qu'exigera la population déterminera les mesures à prendre.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Pour mon information, veuillez me dire où cela s'est produit.

M. RIPLEY: En Grande-Bretagne. Mais maintenant, ce pays a dû retourner à l'ancien état de choses.

Le sénateur HAWKINS: Je ne propose pas que pareilles mesures soient adoptées ici. Au contraire, je m'y oppose, mais je m'efforce d'envisager cette situation d'un point de vue réaliste.

M. RIPLEY: Mais je crois que nous pourrions probablement faire quelque chose pour hâter en quelque sorte l'adoption de pareilles mesures. J'ai avec moi quelques idées, écrites à la mine, concernant la façon dont nous pourrions nous organiser. Je n'ai pas l'intention de vous dire comment aborder ce problème, mais lorsque nous avons étudié ce sujet au Comité national de la conservation des sols, il m'a semblé qu'il fallait tenir compte de trois facteurs généraux que j'ai résumés ici en trois mots: Enquête, éducation et lubrification. Je crois qu'il faut accentuer davantage notre programme de recherche au Canada. Notre pays est vaste, nous possédons une bonne organisation de recherches agricoles, mais je crois que nous devons poursuivre ces recherches, améliorer notre organisation et accroître nos travaux. Cependant, il existe un grand écart entre les renseignements qui proviennent des travaux de recherche et leur application sur une ferme. J'ignore qui en est responsable. Nous ne pouvons blâmer les éducateurs ou les vulgarisateurs, je crois que certains cultivateurs doivent en accepter une part de responsabilité. J'assiste à des réunions dans la région. Ce soir, je vais à une réunion "Holstein", et la semaine prochaine à celle de l'Association de l'amélioration des récoltes, dans le comté de Hastings, et j'y trouve les mêmes personnes aux deux endroits. Ce sont les dix pour cent des cultivateurs qui produisent bien. Les autres 90 p. 100 n'assistent pas à ces assemblées. Ainsi, j'ignore comment effectuer ce travail d'éducation, mais je crois que nous ne devons cesser d'insister sur son importance. Mais nous ne pouvons leur dire de quitter leur ferme s'ils ne produisent pas. Nous devons nous efforcer de les renseigner, mais je crois qu'il faut les aider de quelque façon, et voilà ce que j'entends par lubrification. Je crois qu'il faut aider certains de ces cultivateurs à surmonter les difficultés qui existent présentement ici. Nous avons aidé ceux des Prairies, surtout au moyen de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies et par l'entremise d'autres associations. Nous avons aidé les fermiers des provinces Maritimes à mettre en valeur les terres marécageuses, mais je crois qu'il nous faut trouver quelque moyen d'aider davantage les vulgarisateurs et ceux qui se livrent à des recherches. J'aimerais que ce travail s'accomplisse par l'intermédiaire des associations existantes. Je ne crois pas qu'en ce pays nous désirions instituer un organisme semblable au service de la conservation des sols qui existe aux États-Unis. Un budget si élevé a été mis à la disposition de ce service qu'on a dû recruter des personnes pour accomplir certains travaux qui étaient déjà convenablement exécutés dans d'autres départements de l'Agriculture. Je crois cependant que ce service s'est amélioré depuis qu'il a été institué. On a constaté qu'il n'était pas de bonne politique de maintenir un organisme aussi considérable, presque aussi puissant que l'ancien ministère de l'Agriculture et

dont le travail chevauchait et outrepassait pratiquement celui du ministère. Si nous établissons un organisme en ce pays, je préférerais qu'il accomplisse son œuvre par l'entremise des organismes déjà existants. On pourrait probablement créer un comité administratif restreint chargé de coordonner et d'administrer un programme national de quelque sorte. Je désire que vous sachiez que certaines gens semblent croire que nous n'avons aucune politique relative à l'utilisation des terres et à la production agricole. Nous possédons plusieurs organismes qui s'occupent avec succès de coordonner et projeter les développements agricoles. Le Canada possède un système de recherches qui, à mon avis, est unique au monde. Comme vous le savez, l'Acte de l'Amérique du Nord britannique a accordé au gouvernement fédéral le domaine de la recherche, et aux gouvernements provinciaux, celui de l'éducation et de la vulgarisation. Par tout le Canada, nous avons un réseau de fermes expérimentales et d'institutions de recherche que plusieurs autres pays nous envient. Les États-Unis ont 49 stations expérimentales d'État, lesquelles ne sont pas particulièrement coordonnées. Ici, nous avons, au plan national, ce magnifique organisme de recherche qui, à mon avis, accomplit un excellent travail. Je ne suis peut-être pas modeste en affirmant cela, car j'en fais partie. Mais je crois qu'il pourrait accomplir davantage, et nous devons faire tout notre possible pour l'améliorer. Le service de vulgarisation, les agents de comté et les représentants de district par tout le pays font un travail excellent, cependant, et je crois qu'on pourrait les aider de quelque façon en mettant à leur disposition les services d'experts en sols, en agronomie et en génie agricole. Pareille organisation pourrait être établie dans les présents cadres si l'on aidait davantage ces agents et ces représentants à accomplir quelques-uns des travaux que l'on attend d'eux dans ces domaines. On pourrait encourager les projets d'égouttement et de développement des eaux. Dans l'Ouest, la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies a grandement contribué à l'irrigation. Il serait utile que quelque sorte d'aide soit accordée à l'achat d'engrais, tout comme le gouvernement le fait en payant le transport de la chaux par chemin de fer. Je ne suis guère en faveur des subventions, mais c'est une mesure qui pourrait aider. Si l'on désire augmenter le pouvoir d'achat et les revenus de ces cultivateurs, il faut leur en accorder les moyens, que ce soit par des subsides ou par quelque autre mesure. Voilà quelques idées que je désirais vous exposer, et je m'excuse d'avoir pris un si long temps à les exprimer.

Le sénateur BRADETTE: Il faut tenir compte de l'individualisme des cultivateurs lorsqu'on traite avec eux, surtout dans l'est du Canada. Les fermiers de l'Ouest canadien pourraient sans doute plus facilement se grouper que ceux de l'Est. C'est sans doute ce à quoi vous songiez lorsque vous avez dit seulement 10 p. 100 des cultivateurs assistent à certaines assemblées, alors que 90 p. 100 s'en désintéressent. C'est un signe d'individualisme qui vient s'ajouter aux autres problèmes. J'ignore s'il serait possible d'y trouver une solution.

M. RIPLEY: Il n'y a aucun doute là-dessus, sénateur Bradette. Un problème d'individualisme se pose lorsque l'on songe à déplacer un cultivateur d'une ferme à une autre, ou d'un endroit à un autre.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Monsieur le président, je désire poser la question suivante à M. Ripley: Ne croyez-vous pas que dans un grand nombre de ces régions, maints cultivateurs se rendent compte eux-mêmes de cette situation? Je veux dire que si un homme est un assez bon cultivateur, il désire bien exploiter sa ferme; mais la pauvreté du sol qu'il cultive et sa situation financière l'empêchent de réussir. Si quelque organisme où seraient représentées les autorités municipales de l'endroit qu'il habite, ainsi que les gouvernements fédéral et provincial,—je sais que ces deux derniers ne pourraient agir seuls,—lui offraient de vendre sa ferme et de s'établir sur une autre plus propice à la culture, je crois que très souvent il y consentirait. Ces

changements se font par évolution. Dans ma province, lorsque j'étais jeune enfant, certaines régions ont été affectées à l'agriculture, et aujourd'hui ces terres ont été abandonnées à la forêt. Elles auraient dû demeurer à l'état de forêt et ne jamais être défrichées pour fins agricoles. Certains cultivateurs de ces régions ont été contraints d'abandonner la culture et de se trouver un emploi dans les villes. Mais leur cœur demeure attaché à la terre, et s'il était établi une organisation générale composée de représentants des trois gouvernements et parmi lesquels le cultivateur reconnaîtrait un de ses voisins ainsi qu'une autre personne qui s'efforceraient de l'aider, je crois qu'il consentirait à accepter pareille proposition de préférence à tout autre. Je crois qu'un grand nombre de fermiers désireraient s'établir sur une autre terre.

M. RIPLEY: Je le crois, moi aussi, mais où les établiriez-vous?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Au Nouveau-Brunswick, nous avons un grand nombre de fermes inoccupées parce que les jeunes, n'aimant pas la terre, les cultivateurs l'ont abandonnée. Cette province compte un grand nombre de ces fermes, un grand nombre de propriétaires absents.

M. RIPLEY: Je crois que cela est vrai. On m'a dit que le nombre de fermes abandonnées est surprenant—quelque 35,000, soit 5 millions d'acres.

Le sénateur McGRAND: Avez-vous établi le nombre de fermes vacantes au Nouveau-Brunswick?

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je songe à une seule région, très pittoresque et où le sol se prête bien à la culture. Seulement, aucun jeune ne voulait devenir cultivateur, et ils se sont dirigés vers les villes. Et dans notre province, je connais d'autres régions semblables où maintes personnes désiraient s'établir et quitter l'endroit qu'elles habitent présentement; mais elles n'ont pas les moyens pécuniaires d'acquérir ces fermes.

M. RIPLEY: Je crois que c'est là une des façons de leur venir en aide.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je sais, naturellement, que vous ne pouvez les y forcer; ce déplacement doit être volontaire.

M. RIPLEY: C'est vrai; il faudrait que la chose paraisse intéressante.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Ne croyez-vous pas que la recherche agricole est en retard sur toutes les autres?

M. RIPLEY: Je crois qu'il nous en faut davantage. A mon avis, l'industrie est probablement en avance sur l'agriculture; ici encore, c'est purement une question d'économie.

Le sénateur McGRAND: Voulez-vous dire la sociologie de l'agriculture?

M. RIPLEY: Non, je songeais particulièrement aux recherches qui s'imposent dans le domaine de la production agricole.

Le sénateur McGRAND: Mais n'est-ce pas surtout un problème sociologique?

Le sénateur BRADETTE: C'est plus qu'un problème sociologique.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Je crois qu'il y a malentendu sur ce sujet. En voici un exemple: en 1913, j'ai fréquenté un collège d'agriculture, où j'ai étudié les aliments et l'alimentation du bétail et tout ce qui s'ensuit. Je constate qu'aujourd'hui il existe peu de changements dans ce que l'on recommandait alors, peu de nouveau depuis cette époque.

M. RIPLEY: Je crois que vous êtes sur la bonne voie. Nous devrions pratiquer plus de recherches, en profondeur aussi bien qu'en étendue.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Que pensez-vous de l'Association ontarienne de l'amélioration des récoltes? A mon avis, elle accomplit un excellent travail.

M. RIPLEY: Elle fait un bon, un excellent travail de vulgarisation; mais c'est de la vulgarisation.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Oui, bien sûr.

M. RIPLEY: C'est de la vulgarisation et non des recherches. Je crois que c'est une des bonnes associations que nous ayons en ce pays.

Le PRÉSIDENT: Si personne n'a d'autre question à poser à M. Ripley, je désire le remercier au nom du Comité et le féliciter de son excellente présentation.

Nous inviterons maintenant M. Hill.

M. K. W. Hill, de la Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, Service des fermes expérimentales, est appelé.

M. HILL: Monsieur le président et honorables sénateurs, avant de commencer, je désirerais faire une brève remarque, en ma qualité de fermier des Prairies qui a passé les trois dernières semaines dans les Maritimes. Je conviens avec le sénateur Hawkins que la hausse considérable du niveau de vie au cours des quelques dernières décennies, est à la source de nos difficultés. Lorsque ces fermes des Maritimes produisaient presque tout ce dont la population avait besoin pour manger, et même se vêtir...

Le sénateur HAWKINS: Et parfois pour boire!

M. HILL: Oui, et parfois pour boire, et lorsque les cultivateurs se promenaient avec des chevaux et des bogeis, ils vivaient très bien sur ces fermes de cent acres. Maintenant, les fermiers d'aujourd'hui,—et je crois qu'ils le méritent, désirent des postes de télévision, des congélateurs, des voitures deux-tons avec conduite servo-motrice, tout comme les citadins; mais tout cela ne peut provenir de ces fermes de 100 acres.

Le sénateur HAWKINS: Ces choses n'existent pas sur ces fermes.

M. HILL: Non, elles n'y existent pas, et c'est là la source de nos difficultés.

Le problème que vous avez mentionné, sénateur Taylor, m'a également intéressé. M. Kirkconnell, le président de l'Université Acadia, nous a dit qu'en 1900 la Nouvelle-Écosse possédait 2 millions d'acres de terre arable, contre 600,000 aujourd'hui—les deux tiers sont laissés en friche. J'ai cru que c'était une observation très intéressante.

Je désire parler brièvement de deux ou trois sujets: les problèmes que pose l'érosion éolienne dans l'Ouest canadien, la lutte contre les mauvaises herbes, lesquelles sont la cause d'un gaspillage considérable de nos terres, et, finalement, l'irrigation.

L'érosion éolienne constitue l'un des risques graves dont souffrent les récoltes des provinces des Prairies. En général, on n'applique pas les méthodes de contrôle assez efficaces qui ont été élaborées. Nous avons un plus grand pourcentage de terres en jachère que tout autre pays du globe. Il y a cinquante ans, moins de 20 p. 100 des terres des provinces des Prairies était laissée en jachère; maintenant, plus du tiers de ces terres demeurent inemployées chaque année parce qu'on les laisse en jachère. Au Manitoba, cette superficie était de 12 p. 100 en 1915, et aujourd'hui elle s'élève à 30 p. 100.

La mise en jachère est nécessaire dans les régions les plus sèches des provinces des Prairies, là où il faut deux ans d'humidité pour produire une récolte. Mais il est laissé en jachère une plus grande étendue de terre que ne justifie le manque d'humidité.

La mise en jachère d'une terre, outre qu'elle rend alors cette terre improductive, a comme grave désavantage de causer le glissement du sol en le laissant dénudé et à la merci du vent. Incidemment, cette mise en jachère nous coûte 126 millions par année. Nous connaissons tous les pertes énormes que le glissement du sol a causées à l'agriculture durant les années trente. Durant ces vingt dernières années, les conditions ont été plus favorables: la pluie a été

plus abondante, le vent moins fréquent, et ainsi le glissement du sol n'a pas causé un problème grave. Cependant, il a quelque peu augmenté durant ces deux ou trois dernières années.

En 1958, l'érosion éolienne dans les Prairies a été la plus considérable depuis 1938. En 1955, le Manitoba a connu une érosion éolienne assez grave. D'après les expériences pratiquées sur un certain nombre de fermes expérimentales, il est évident que la superficie des terres mises en jachère pourrait être réduite et que la production en récoltes s'en trouverait ainsi accrue. Le mode de récoltes alternatives, qui consiste à laisser la terre en jachère une année et à y semer du blé l'année suivante, donne un rendement plus élevé que lorsque la culture du blé y est pratiquée tous les ans ou que toute autre méthode y est employée.

Le sénateur HAWKINS: Voulez-vous m'expliquer ce point, s'il vous plaît?

M. HILL: La récolte de blé la plus abondante s'obtient l'année après que la terre a été laissée en jachère.

Le sénateur HAWKINS: Mais cela constitue deux récoltes.

M. HILL: C'est ce que j'essaie de démontrer. Si l'on tient compte de la superficie totale qu'exigent les récoltes, on obtient un rendement plus élevé lorsque la terre n'est pas laissée en jachère tous les deux ans. Ceci s'applique à de vastes régions des Prairies, au Manitoba, à l'ouest de l'Alberta, près du pied des montagnes, et à la partie septentrionale et centrale de la Saskatchewan, où l'incidence d'humidité est plus élevée. Dans ces régions, le système de récoltes alternatives et de mise en jachère semble se pratiquer assez généralement.

Dans le sud-ouest de la Saskatchewan et le sud-est de l'Alberta, le centre de la région sèche connue sous la désignation de triangle Palliser, le système de récoltes alternatives est presque nécessaire, bien qu'en certaines saisons la récolte de blé soit plus abondante lorsque la terre n'est pas laissée en jachère aussi souvent.

Les cultivateurs ont adopté ce mode alternatif de récolte et de mise en jachère non nécessairement parce qu'il est plus profitable, mais parce qu'il est un peu plus facile à gérer. Encore une fois, l'économie est entrée en ligne de compte: si l'on ne peut vendre son blé, pourquoi en cultiver davantage simplement pour l'emmagasiner? Il est plus facile de suivre ce système alternatif qui consiste à cultiver la moitié de sa terre et laisser l'autre en jachère. Il faut moins d'efforts pour entrer la récolte; ce travail terminé, on laisse la terre en jachère, et ensuite, on moissonne. Avec une moissonneuse-lieuse, on obtient de 25 à 30 boisseaux à l'acre, alors qu'il faut environ deux acres sur retour de céréales pour obtenir ce rendement. Dans les provinces des Prairies, c'est un procédé expéditif plutôt qu'économique.

Je crois que dans un pourcentage élevé de fermes on n'applique pas les procédés recommandés en vue de maîtriser l'érosion causée par le vent. Ces méthodes, élaborées par des techniciens agricoles durant les années trente, consistent à laisser le résidu de la récolte sur le sol afin de le protéger contre le vent. La charrue à versoir, qui retourne la tranche du sillon, n'est plus employée dans les provinces des Prairies. Certains cultivateurs ne l'ont jamais utilisée, et d'autres n'en ont jamais vu une. C'est ce qui devrait exister. Nous ne conseillons pas de labourer ces terres; nous conseillons de labourer le moins possible et de travailler la terre en jachère avec un cultivateur ou une sarcluse à lames qui tranche sous la surface du sol, coupe les mauvaises herbes et laisse à la surface la chaume et les émondes, selon le terme populaire.

Jadis, plus la terre en jachère d'un fermier était noire, meilleur succès il était censé d'obtenir. Maintenant nous regardons avec mépris celui dont la terre en jachère est noire, car il expose ses champs ainsi que ceux de ses voisins aux dangers des blizzards noirs.

Nous désirons insister sur le fait que l'érosion éolienne n'est indiquée avec succès qu'au moyen de vigilance constante. Parce que durant plusieurs années la précipitation a été plus élevée que la moyenne et la vélocité du vent, moindre que la normale, nous sommes peut-être enclins à traiter ces sols avec un peu de négligence. Mais, en nous fondant sur la statistique des années antérieures, nous sommes convaincus que nous connaissons de nouveau un cycle de sécheresse et que se répétera la menace de l'érosion éolienne que nous avons connue durant les années trente. En général, on n'applique pas actuellement les procédés que nous recommandons et qui ont été élaborés à ce sujet.

Voilà l'exposé de l'érosion éolienne. Y a-t-il des remarques ou des questions sur ce sujet?

Le PRÉSIDENT: Je suis certain que vous avez raison de dire que les fermiers de l'Ouest canadien deviennent un peu négligents parce que la précipitation de ces dernières années a été très élevée. Mais en 1957 il y eut indication qu'un cycle de sécheresse s'annonçait. Ceux qui pratiquent la mise en jachère et laissent les émondes à la surface s'en sont tirés sans érosion éolienne; ceux qui s'en sont tenus à la mise en jachère noire ont perdu leur récolte et une grande partie de leur sol.

M. HILL: Vous avez raison, monsieur le président. Dans les régions où le glissement du sol a été le plus désastreux durant les années trente, il n'y eut aucune érosion cette année parce que ces fermiers avaient appris par expérience.

Le sénateur HAWKINS: Je désire aussi vous féliciter d'avoir signalé qu'il faut être constamment vigilant. C'est un principe de bonne production dans tous les domaines, non seulement dans le domaine agricole. Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de parler davantage du petit fermier. Personne plus que moi ne déplore sa disparition; mais je ne vois pas comment il est possible, à un cultivateur exploitant une petite ferme d'assurer le niveau de vie que sa famille et lui-même exigent. En outre, je crois qu'il a droit à un niveau de vie plus élevé; c'est insensé de sa part que de demeurer sur une petite ferme et d'essayer de se tirer d'affaire comme il le fait.

M. HILL: Puis-je faire quelques brèves remarques concernant les mauvaises herbes? En ma qualité de président du Comité national des mauvaises herbes, lequel relève des services consultatifs du ministère de l'Agriculture, je désire signaler que les mauvaises herbes causent à l'agriculture canadienne des pertes plus élevées que l'ensemble de tous les insectes nuisibles et de toutes les maladies des plantes. Au Canada, les pertes causées par les mauvaises herbes s'élèvent à plus de 400 millions par année, ce qui représente une moyenne de \$1,000 par ferme. Incidemment, ces pertes sont aussi élevées dans les Prairies que dans les provinces de l'Est. Elles s'établissent à environ \$1,000 par ferme, mais elles sont moindres par acre dans l'Ouest parce que les fermes y sont plus grandes. Malgré ce fait, moins de vingt-quatre techniciens à plein temps, dont moins de douze sont au service du gouvernement fédéral, pratiquent des recherches sur les mauvaises herbes au Canada. Il semblerait cependant que c'est là un vaste domaine où il serait possible d'accomplir beaucoup pour abaisser le coût de production et améliorer le rendement par acre de terre. On a calculé dans quelle mesure les mauvaises herbes diminuent les récoltes. Il y a également plusieurs autres points. Vous serez sans doute intéressés de savoir que chaque année nous expédions l'équivalent de 1,100 wagons de graines de folle avoine des Prairies à la tête des Grands lacs.

Le sénateur HAWKINS: Qu'en advient-il à cet endroit?

M. HILL: Je crois qu'une partie est déversée dans le lac Supérieur. Évidemment, nous en exportons une quantité considérable.

Le sénateur HAWKINS: Je parle des 1,100 wagons.

M. HILL: Ces 1,100 wagons représentent une quantité astronomique. Nous désirerions trouver un moyen de maîtriser la folle avoine aussi efficacement que le 2-4 D et autres composés semblables détruisent la moutarde. Je suis certain que le sénateur Horner est d'avis que le 2-4 D a assez bien endigué la moutarde, et si nous pouvions trouver à l'égard de la folle avoine un procédé aussi efficace que l'ont été ces nouveaux produits chimiques à l'égard de la moutarde, nous épargnerions aux cultivateurs du Canada au delà de 100 millions par année. Soixante-dix pour cent de la superficie de l'Ouest canadien sont atteints par la folle avoine. C'est notre mauvaise herbe la plus nuisible. Il y a probablement trois ou quatre personnes au Canada qui s'occupent uniquement de recherches sur cette récolte importante.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): N'est-il pas vrai qu'une application de 2-4 D cette saison ne tuerait pas définitivement cette peste qu'est la moutarde, si jamais il en fut une?

M. HILL: Non. C'est une plante annuelle dont les graines demeurent dans le sol durant peut-être plusieurs années. C'est une application qui doit se faire continuellement, mais elle est peu coûteuse et très efficace.

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): Les techniciens ont-ils découvert quelque méthode de culture à certaine période de l'année qui la tuerait?

M. HILL: La moutarde?

Le sénateur MACDONALD (*Queens*): Oui.

M. HILL: Vous pouvez la supprimer, mais vous ne pouvez cultiver un champ d'avoine.

Le sénateur BRADETTE: Peut-on venir à bout de la marguerite, maintenant?

M. HILL: Oui, sénateur. Je suis heureux de dire que lors de mon récent voyage j'ai passé une semaine dans la province de Québec, et j'ai constaté que le moyen de se débarrasser de la marguerite consiste simplement à fertiliser le sol. La marguerite pousse uniquement dans un sol pauvre.

Le sénateur BRADETTE: Pas toujours.

M. HILL: Connaissez-vous notre station de Sainte-Anne-de-la-Pocatière, dans la province de Québec?

Le sénateur BRADETTE: Non. Je suis de la région de la zone d'argile du nord de l'Ontario.

M. HILL: J'ignore si, à Kapuskasing, nous avons pratiqué des expériences sur cette mauvaise herbe, mais nous savons que la marguerite ne cause aucune difficulté dans les sols fertiles. Je serai heureux de vous faire voir des photographies kodochromiques qui démontrent la différence entre une ferme bien fertilisée et une qui ne l'est pas. La différence est considérable.

Le sénateur BRADETTE: Vous connaissez cette plante à fleurs rouges qui pousse partout?

M. HILL: L'épervière orange. Elle est facile à contrôler si l'on applique de la chaux, car elle ne croît que dans les sols très acides.

Le sénateur BRADETTE: Elle se propage très rapidement.

M. HILL: Oui. On la trouve sur toutes les fermes de la province de Québec, mais non sur celles qui sont convenablement fertilisées et pourvues de chaux. J'ai soumis au Comité national des mauvaises herbes qu'il n'est guère nécessaire de pratiquer des travaux de recherche en vue de maîtriser chimiquement ces deux herbes, car elles peuvent l'être au moyen de méthodes de culture appropriées.

Le sénateur BRADETTE: J'ai essayé, mais sans succès, d'employer des produits chimiques.

M. HILL: C'est vrai.

Le sénateur TAYLOR: Est-ce la plante qu'on appelle communément "Devil's Paint Brush"?

M. HILL: Je le crois. Il y en a une autre qu'on nomme "King Devil". Il y a aussi l'épervière orange, le "Devil's Paint Brush", etc.

Le PRÉSIDENT: Est-ce que le 2-4 D exterminerait ces mauvaises herbes?

M. HILL: Non. Il exterminerait la marguerite, mais l'épervière est plus robuste. Toutes ces mauvaises herbes réagissent de façon différente à l'application de produits chimiques. De toutes les mauvaises herbes, la moutarde est celle que le 2-4 D détruit le plus facilement. Ce produit chimique est très efficace à l'égard de la moutarde et de plusieurs autres mauvaises herbes. Cependant, il nous faut entreprendre des recherches plus approfondies sur le contrôle des mauvaises herbes.

Je n'ai que quelques remarques brèves à faire sur l'irrigation. J'ai revu les témoignages de M. McKenzie, de la Division du rétablissement agricole des Prairies, ainsi que les remarques de M. George Spence, de la Commission internationale mixte. Je désire simplement dire que le ministère de l'Agriculture s'intéresse aux projets d'irrigation, et par l'entremise de nos organismes et autres agences, nous sommes en mesure de fournir tous les conseils requis au sujet des méthodes d'irrigation.

L'irrigation constitue un facteur important dans le développement de l'Ouest canadien, et il faut l'appliquer de façon méthodique. D'après l'expérience que nous avons acquise et les connaissances de nos ingénieurs en sols, nous pouvons déterminer quelles terres sont propices à l'irrigation. Nous nous servons actuellement de ces renseignements; s'il en est tenu compte, nous pourrions éviter des erreurs malheureuses qui ont été commises dans le passé. En outre, nous savons qu'il est possible d'obtenir de bonnes récoltes au moyen d'irrigation. En ce moment, un surplus de production, pour ainsi dire, constitue le problème auquel nous devons faire face. Par exemple, l'Alberta donne 40,000 acres de betteraves à sucre, qui pourvoient à environ 10 p. 100 de la consommation de sucre au Canada. Du jour au lendemain, nous pourrions doubler la superficie ensemencée, au grand bonheur des cultivateurs, s'il était possible de vendre le sucre économiquement au Canada. Par conséquent, lorsque de nouvelles terres seront mises en culture au moyen d'irrigation, il faudra y trouver des récoltes appropriées. Il a été prouvé hors de tout doute qu'il est impossible de cultiver du blé avec profit sur des terres irriguées. A mon avis, dans l'Ouest du Canada, l'irrigation servira surtout à développer des terres destinées à la production d'herbage, de pâturage, de foin et aliments du bétail. Notre excédent de bœuf n'est pas aussi considérable que celui de notre blé et de nos autres récoltes. Je crois qu'il importe d'étudier cette situation attentivement. Qu'allons-nous cultiver sur ces terres lorsque nous les aurons rendues propices à la culture? J'ai été élevé sur une ferme irriguée, et je puis affirmer que, d'après notre expérience, nous savons qu'un réseau d'irrigation devient bientôt non rentable à cause des difficultés que causent la lutte contre les mauvaises herbes, le prix élevé de l'eau et autres facteurs, à moins qu'il soit possible de cultiver sur ces terres de la betterave à sucre, et des produits de haute valeur ou destinées à la mise en conserve. Je crois que ce problème mérite d'être étudié sérieusement lorsque le Canada se lance dans des projets d'irrigation. Cependant, j'approuve le développement rationnel de l'irrigation.

Le sénateur McGRAND: Est-il possible que la betterave à sucre remplace la canne à sucre comme source de production du sucre?

M. HILL: C'est peut-être une question à laquelle je ne devrais pas répondre. Je crois que nous pourrions produire au Canada tout le sucre dont nous avons besoin, s'il en convenait au commerce international, aux ententes

tarifaires, etc. Je suis convaincu que nous pourrions produire en ce pays tout ce que notre consommation exige.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): N'est-il pas vrai qu'il est difficile de concurrencer les cultivateurs qui reçoivent des subventions?

M. HILL: Encore une fois, je ne suis peut-être pas tenu de répondre à cette question.

M. K. F. Nielsen, chef de section, fertilité et gestion des sols, Division de la grande culture, des sols et du génie agricole, Ottawa, est appelé.

M. NIELSEN: Comme on l'a dit, je suis chargé de la gestion, de la coordination et de la surveillance au Canada de la fertilité des sols et des rapports entre sols et plantes. Je dirai tout d'abord que, en notre qualité de techniciens en recherches, notre objectif et nos fonctions consistent à pratiquer, sur les rapports entre sols et plantes, les recherches qui procureront les meilleurs résultats. Ce sont nos fonctions, et, en les remplissant nous ignorons dans une large mesure la surproduction contre laquelle nous sommes souvent aux prises. En d'autres termes nous désirons pouvoir produire; nous désirons pouvoir transmettre aux cultivateurs les renseignements qui leur permettront de produire au besoin.

L'utilisation de ces renseignements constitue un autre point distinct. Tout en nous efforçant de trouver les moyens de produire le mieux possible, il faut pouvoir appliquer ces procédés afin qu'il soient utilisés au maximum. Dès le début, je désire signaler ce point.

Presque tous les sols d'importance agricole au Canada pourraient produire des récoltes plus abondantes si l'on y appliquait des engrais chimiques. Nous devons connaître les besoins nutritifs des diverses récoltes, nous devons connaître la fertilité ou la puissance de transmission nutritive du sol, afin de pouvoir donner à un cultivateur les conseils appropriés concernant la culture d'une récolte particulière. Par exemple, considérons l'Île du Prince-Édouard. La production des pommes de terre exige l'emploi d'une grande quantité d'engrais, et ce pour deux raisons. La première, c'est que la pomme de terre a besoin de beaucoup d'engrais. Une récolte de 600 boisseaux exige de grandes quantités de superphosphates d'azote et de potasse. En second lieu, ces sols sont très peu fertiles et pauvres en aliments nutritifs qu'exigent les plantes, car ils proviennent de matières granitiques, et l'abondance de pluie a fait filtrer le peu de sol formé par ces pierres. Si nous connaissons les besoins des plantes et la capacité de transmission nutritive du sol, nous pouvons indiquer aux cultivateurs la quantité d'engrais qu'ils doivent employer.

Nous avons pu découvrir des similarités entre les sols de diverses régions. Souvent, les sols sablonneux réagissent de la même façon à l'application d'engrais, que ce soit au Nouveau-Brunswick ou en l'Île du Prince-Édouard, et ils exigent des quantités d'engrais plus considérables que les sols argileux. Mais ceci peut être mal interprété. Les sols argileux peuvent retenir plus facilement les éléments nutritifs dans le sol, de telle façon que les plantes ne puissent les utiliser; je veux dire qu'un sol argileux renferme une plus grande quantité d'éléments fertilisants qu'un sol sablonneux.

Ensuite, il nous incombe d'estimer les besoins en engrais des diverses récoltes sur les différents sols de tout le Canada. Ce travail a été assez difficile, car le Canada possède une grande variété de sols. Dans une seule municipalité, et sur une même ferme, on trouve diverses variétés de sols qui exigent des procédés de gestion différents, et nous ne pourrions jamais en arriver à classer tous nos sols. Nous ne pouvons pas dire non plus que nous savons comment les traiter, ou que nous connaissons quels engrais ils exigeront cette année ou l'année prochaine, car nous étudions de nouveaux sols que nous ignorons, et ceux que nous avons étudiés varient à la suite de l'application de procédés de gestion. Ainsi, nous devons suivre les changements apportés par l'emploi de

ces procédés. Nous avons récemment constitué un Comité national de la fertilité des sols, dont font partie des représentants des gouvernements provinciaux, des universités et du gouvernement fédéral. C'est un projet coordonné que nous n'avons pas connu dans le passé, et les efforts collectifs que nous y apportons nous aiderons grandement à déterminer les besoins nutritifs des plantes sur les divers sols. Ceci confirme l'assertion de M. Ripley que, au moyen des organismes actuellement existants, nous pouvons aider considérablement à la réalisation de ce projet d'utilisation des terres. Il s'agit simplement d'en faire un usage plus efficace et d'organiser le personnel et les employés dont nous disposons afin de pouvoir obtenir les renseignements requis.

Dans son fascicule, M. Ripley a cité des chiffres démontrant qu'au Canada nous employons environ 4 livres et demie d'engrais chimiques annuellement par acre de terre arable. Ce chiffre est très bas, car le sol exige de plus fortes quantités d'engrais pour produire son maximum de façon la plus économique. Vous pouvez appliquer 4.4 livres d'engrais à l'acre et perdre de l'argent sur la production de votre récolte, alors que 40 livres à l'acre seraient rentables. Voilà l'un de nos problèmes. Plusieurs fermiers, après avoir employé de faibles quantités d'engrais, ont constaté que le placement n'était pas profitable, et ils ont cessé de l'utiliser; s'ils en avaient appliqué davantage, ils se seraient aperçu que c'était là un bon placement. Si nous employions autant d'engrais à l'acre qu'aux États-Unis, il nous en faudrait 20 livres à l'acre, soit au delà d'un million de tonnes en comparaison de notre consommation annuelle d'environ 220,000 tonnes. Nous sommes d'avis que l'emploi d'engrais peut augmenter considérablement notre production agricole et, comme l'a signalé M. Ripley, en certains cas nous pourrions doubler notre rendement en appliquant la quantité appropriée de ces engrais.

Le PRÉSIDENT: L'humidité exerce-t-elle quelque influence sur l'efficacité des engrais chimiques?

M. NIELSEN: Oui, en effet.

Le PRÉSIDENT: Les engrais sont-ils efficaces dans une région sèche?

M. NIELSEN: Je puis vous dire que vous n'aurez pas les résultats que vous attendez. Par exemple, l'emploi d'engrais est d'une valeur douteuse dans le sud-ouest de la Saskatchewan, parce que l'humidité n'y suffit pas à procurer les éléments nutritifs supplémentaires. Mais même dans cette région nous avons obtenu certains résultats satisfaisants. C'est un problème qu'il faut étudier, et, en ce faisant, il faut tenir compte de l'humidité, de la nature du sol et des récoltes, ainsi que de la situation économique.

Le sénateur HAWKINS: Il m'intéresse de savoir, comme vous l'avez dit, qu'en doublant l'application il est possible d'obtenir de meilleurs résultats. N'est-ce pas étonnant?

M. NIELSEN: Oui, et je crois qu'un grand nombre de cultivateurs ne s'en rendent pas compte.

Le sénateur BRADETTE: Monsieur Nielsen, je désirerais vous demander si vous approuvez la composition des engrais. J'ai envoyé des engrais, pour fins d'analyse, au Conseil national de recherches, et j'ai été étonné de constater que ce n'étaient pas des engrais, bien qu'ils aient été achetés d'un marchand de bonne réputation. L'absence de vertus nutritives dans ces engrais m'a surpris. Avez-vous quelque remarque à faire sur ce sujet? Existe-t-il quelques précautions nécessaires à prendre?

M. RIPLEY: Monsieur le président, puis-je faire quelques commentaires sur ce sujet? Nous avons une loi intitulée "Loi sur les engrais chimiques", dont l'exécution relève du ministère de l'Agriculture et de notre Service de la production. Un acheteur peut faire analyser, en tout temps par notre service de la production, tout engrais chimique, et si ce dernier n'est pas conforme

aux normes, le commerçant ou le vendeur est sujet à poursuite judiciaire. Je crois que cette loi est assez bien appliquée. Je suis certain que des erreurs peuvent se produire; quelques fabricants réduisent peut-être délibérément la quantité d'éléments nutritifs exigés, mais en général, les sociétés importantes et bien établies fournissent un produit sûr et digne de confiance.

Le sénateur McGRAND: D'où proviennent les éléments constitutifs des engrais chimiques?

M. NIELSEN: Nos engrais à base de potassium viennent d'Europe et aussi de la région de Carlsbad, aux États-Unis. Dans l'Ouest du Canada, nous avons assez de potasse pour suffire à nos marchés; nous en avons même plus que requièrent nos besoins domestiques, mais les frais de transport en interdisant l'emploi dans toutes les parties du Canada, nous devons en importer une quantité considérable de l'Europe et des États-Unis. Nous importons nos engrais de phosphate, dont quelques-uns d'Afrique, d'autres de Floride et, pour nos marchés de l'Ouest, nous en achetons de l'Utah. Nos engrais à base d'azote sont de nature un peu différente, et nous en possédons de grandes quantités. Notre engrais anhydreux est un engrais synthétisé. Nous obtenons des engrais chimiques naturels, tel le nitrate de soude, qui provient de l'Amérique du Sud; mais le nitrate d'ammonium vient des États-Unis. Tous ces éléments proviennent de bonnes sources. Il est rare d'en obtenir un dont la teneur en potasse, par exemple, est insuffisante, à moins qu'une autre matière y ait été mêlée. La teneur de la potasse muriatée est d'environ 60 p. 100 K₂O.

Le sénateur BRADETTE: Le Canada possède peu de matières premières pour fabriquer des engrais chimiques?

M. NIELSEN: Depuis assez longtemps, la *Consolidated Mining and Smelting*, de l'ouest du Canada, approvisionne les cultivateurs des Prairies.

Le sénateur BRADETTE: Cette situation ne s'applique pas à la chaux.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Pourquoi est-il difficile d'obtenir du nitrate de soude?

M. NIELSEN: Le nitrate de soude n'est pas l'un de nos meilleurs engrais.

M. RIPLEY: A un moment, le Chili constituait notre seule source d'engrais chimiques, à des prix assez coûteux; les produits synthétiques que nous fabriquons aujourd'hui peuvent les concurrencer, et nous n'employons que peu de nitrate en provenance du Chili. A Thorold, en Ontario, nous produisons du nitrate d'ammonium.

Le sénateur BRADETTE: Produisons-nous au Canada toute la chaux que nous employons sur nos terres?

M. NIELSEN: Presque toute. Parfois il est possible de trouver aux États-Unis une source d'approvisionnement plus commode pour certaines régions. Il nous serait possible de fournir, à même nos ressources et de façon assez satisfaisante, les engrais chimiques dont nous avons besoin.

Le sénateur HAWKINS: Compte tenu du coût élevé de notre production intérieure, pouvons-nous concurrencer les produits d'autres pays? Nos engrais chimiques ne nous coûtent pas plus cher, comparativement, que ceux employés en Europe.

M. NIELSEN: Je crois que cela est vrai.

Monsieur le président, si nous abandonnons momentanément ce sujet des engrais chimiques, j'aurais quelques mots à dire sur l'érosion.

M. Hill a parlé de l'érosion éolienne, qui constitue l'érosion proprement dite. J'ai quelques remarques à faire concernant l'érosion par l'eau, ou l'érosion en général, qui provoque une perte très subtile de notre sol. J'ignore si vous avez étudié ce problème attentivement, mais je sais qu'il est plus grave dans l'Est que dans l'Ouest. Ceux parmi vous qui ont été élevés sur des fermes se rappelleront que lorsque vous découvriez un ruisseaulet dans un champ, vous le recouvriez de terre; l'année suivante, la pluie provoquait un autre ruisseaulet,

et de nouveau vous le recouvriez. Durant plusieurs années, on perd ainsi une quantité considérable de sol. La même chose s'applique à l'érosion par le vent; les piquets de clôture deviennent de plus en plus courts, car le sol s'entasse autour d'eux.

Il est intéressant de noter que, en général, le climat des Prairies a été très sec cette année; cependant, il y a quelque trois semaines j'ai eu l'occasion de visiter une région du sud de la Saskatchewan où l'on ne s'attend à rencontrer qu'un faible degré d'érosion causée par l'eau. Toutefois, j'y ai trouvé une très forte érosion causée par l'eau. Cette situation existe souvent dans des régions dont la déclivité du terrain est supérieure à 2 ou 3 p. 100, subordonnement au volume d'eau qui y tombe dans une période déterminée. Il nous incombe d'aider le cultivateur à maintenir une vigilance constante, comme l'a dit M. Hill, contre l'érosion causée par le vent ou par l'eau. Nos mesures de contrôle sont presque identiques: nous désirons tous stabiliser la surface du sol, ce qui signifie que nous devons réduire l'écoulement des eaux et favoriser l'infiltration. Nous y parvenons en maintenant, sur la surface du sol, une couverture d'émondes qui empêche le vent et l'eau de le dissiper.

C'est alors que le labour devient très important. Comme M. Hill l'a dit au sujet de l'érosion causée par le vent, le labour a pour objet de préparer le sol à la culture. Ce procédé a aussi pour objet de détruire les mauvaises herbes et de réduire ou supprimer l'érosion causée par le vent et l'eau. Par conséquent, les fermiers ont cessé d'employer la charrue à versoir parce qu'elle ne pouvait labourer de façon à tenir en respect les méfaits du vent et de l'eau. Cette charrue est excellente pour préparer le sol en vue d'un germe. Actuellement, nous essayons d'adapter nos méthodes de labour à l'érosion que cause le vent et l'eau. Nous croyons qu'à cet égard, surtout en ce qui concerne l'érosion par l'eau, un travail considérable peut et doit s'accomplir sur les fermes particulières, si l'on désire éviter la perte d'un sol de surface précieux.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Et qu'en est-il de la culture selon les lignes de niveau?

M. NIELSEN: Oui, la culture selon les lignes de niveau, l'utilisation du chaume comme paillis, l'engazonnement des voies d'eau, etc. Cependant, dans certaines régions, il est très difficile d'instituer un mode de culture selon les lignes de niveau; s'il faut s'en reporter à certains cas extrêmes, les fermes longues et étroites de la province de Québec se prêtent difficilement à la culture selon les lignes de niveau.

Le sénateur HAWKINS: Monsieur le président, nous sommes très reconnaissants à ces messieurs d'être venus ici et de nous avoir fourni ces renseignements précieux.

Le PRÉSIDENT: M. Ripley désirerait mentionner les publications qu'il a déposées sur le bureau.

M. RIPLEY: Nous avons des publications concernant les sujets que nous avons traités, et nous en avons assez d'exemplaires pour tous les membres du Comité.

Je désire vous dire que si nous pouvons vous aider davantage dans vos travaux, à titre particulier ou collectif, vous pouvez même communiquer avec nous par téléphone, et nous serons heureux de faire tout ce que nous pouvons pour vous.

Le sénateur TAYLOR (*Westmorland*): Puis-je appuyer cette motion de remerciements à l'égard de ces messieurs? Je crois que les renseignements qu'ils nous ont communiqués sont très précieux.

Le PRÉSIDENT: Je vous remercie, messieurs. Je suis certain que nous aurons recours à vos services lorsque ce Comité se réunira de nouveau à la prochaine session.

La séance se termine.



1958

SÉNAT DU CANADA



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

Fascicule 4

SÉANCE DU MERCREDI 20 AOÛT 1958

Président: L'honorable Arthur M. Pearson

RAPPORT DU COMITÉ

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

Le président: L'honorable Arthur M. Pearson

Les honorables sénateurs

Barbour	Horner	Power
Basha	Inman	Smith (<i>Kamloops</i>)
Bois	Léger	Stambaugh
Boucher	Leonard	Taylor (<i>Norfolk</i>)
Bradette	Macdonald	Taylor (<i>Westmorland</i>)
Cameron	McDonald	Turgeon
Crerar	McGrand	Vaillancourt
Emerson	Méhot	Wall
Gladstone	Molson	White—30
Golding	Pearson	

(Quorum, 7)

ORDRE DE RENVOI
EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DU SÉNAT

JEUDI 12 juin 1958

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 soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Hawkins, 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 deux sessions précédentes soit déposée devant ce Comité.

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

Le greffier du Sénat,
J. F. McNEILL.

PROCÈS-VERBAL

MERCREDI 20 août 1958.

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 10 heures et demie du matin.

Présents: Les honorables sénateurs Pearson (*président*), Bois, Gladstone, Inman, McDonald, Smith (*Kamloops*), Stambaugh, Taylor (*Norfolk*), Taylor (*Westmorland*) et Turgeon. (10)

Le Comité rend hommage à la mémoire de feu le sénateur Charles G. Hawkins et rappelle la précieuse contribution du regretté disparu aux délibérations du Comité sur l'utilisation appropriée des terres au Canada.

Le Comité étudie le rapport du comité directeur, qui est adopté après discussion.

A 11 heures et demie du matin, le Comité s'ajourne.

CERTIFIÉ CONFORME.

Le secrétaire du Comité,
James D. MacDonald.

MERCREDI 20 août 1958.

Le Comité spécial d'enquête du Sénat sur l'utilisation des terres au Canada a l'honneur de présenter son

TROISIÈME RAPPORT

Le jeudi 12 juin 1958, le Sénat a adopté 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 soit composé des honorables sénateurs Barbour, Basha, Bois, Boucher, Bradette, Cameron, Crerar, Emerson, Gladstone, Golding, Hawkins, 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 deux sessions précédentes soit déposée devant ce Comité.

La procédure qu'a adoptée le Comité consistait à faire comparaître des témoins aux fins de répondre de vive voix aux questions qui leur étaient posées et de produire des rapports écrits concernant leur spécialité dans le domaine de l'utilisation des terres. Depuis que les séances ont commencé en février 1957, trente-huit témoins ont fourni maints renseignements concernant l'envergure des problèmes de l'utilisation des terres, et en certains cas, des suggestions relatives à un meilleur emploi des terres. Ces témoignages ont été soumis par des fonctionnaires supérieurs des gouvernements fédéral et provinciaux, de cultivateurs éminents, des ouvriers agricoles techniques, des spécialistes dans l'industrie forestière, des spécialistes en topographie aérienne et des ingénieurs spécialisés dans la planification de l'utilisation des sols, de l'emploi et de la conservation des eaux. On trouvera à l'Appendice une liste de ces personnes.

Au delà de trois cent cinquante pages de dépositions ont été inscrites et imprimées, outre les documents de référence que les témoins ont fournis au Comité.

Dépositions

Il est difficile de donner un résumé exact des dépositions qui ont été soumises au cours des audiences. En voici la substance:

Nos terres. Dans les régions exploitées et dans celles qui pourraient l'être, les sols l'ont été sous une couverture herbacée ou forestière. Ces dernières régions sont beaucoup plus considérables et incluent toute la partie sud du Canada, sauf la région plus aride de la partie méridionale des provinces des Prairies, où les sols ont été cultivés sous une couverture herbacée. Les forêts comprennent des arbres feuillus ainsi que des conifères de densité diverse, selon le sol et le climat. L'espèce et la densité de la couverture herbacée varient également en raison des mêmes causes naturelles.

Éléments déterminants de l'utilisation des terres. A part emploi pour diverses fins urbaines, en général l'agriculture constitue l'usage le plus rentable de nos terres. Mais plusieurs facteurs déterminent si une terre est rentable pour fins agricoles. Entre autres, le climat, qui détermine la nature des récoltes qui peuvent en être tirées, l'éloignement des marchés, le sol et autres éléments physiques. Si, à cause de l'un quelconque de ces facteurs, la productivité d'une région ne permet pas qu'y survive une industrie agricole rentable, alors il semblerait préférable de laisser à l'état de forêt les terres ainsi défrichées, ou si les arbres ont été enlevés, il faudrait rétablir la forêt et fonder une économie basée sur les produits de la forêt. Le même principe s'applique aux terres recouvertes d'herbe. Si des récoltes plus rentables ne peuvent être tirées de ces terres, ces dernières devraient demeurer en herbe ou retourner à cet état de façon permanente.

Rapport entre l'utilisation des terres et un milieu économique en transformation. L'utilisation des terres, comme toute autre activité humaine, change continuellement. Le milieu économique varie et les terres qui, à une certaine époque pouvaient être cultivées avec profit, ne peuvent plus l'être. La cause n'en serait pas entièrement attribuable à la pauvreté du sol relativement à d'autres régions, mais le déplacement d'industries et de la population, un changement dans la demande et l'introduction de nouvelles méthodes agricoles auxquelles une région partiellement abandonnée ne peut facilement s'adapter et y exercer concurrence, peuvent expliquer pourquoi des fermes deviennent marginales ou sous-marginales.

La nature et la fréquence de ces adaptations varient. Certains n'en retirent que de la misère; d'autres y trouvent leur profit. On croit, toutefois, que des programmes d'envergure nationale et provinciale peuvent et devraient être

établis, selon lesquels seront mises au point des mesures destinées à diminuer la misère dans les cas d'adaptation et à réduire les pertes tant humaines que matérielles.

Régions posant des problèmes d'utilisation des terres. Déjà, des représentants d'organismes provinciaux et nationaux qui ont comparu, ont signalé au Comité l'existence d'un certain nombre de régions où se posent des problèmes d'utilisation des terres. Voici quelques-unes de ces régions, communes à toutes les provinces:

- (1) Les régions où, à cause d'un sol improductif, de l'insuffisance de marchés ou de l'absence d'emplois non agricoles, il est impossible de mener une existence acceptable sans des secours continuels de sources extérieures. Ces conditions donnent naissance à ce qu'on pourrait appeler des taudis ruraux. Il se peut que le remède consiste à aider les occupants à s'établir ailleurs et à faire de ces terres des forêts et/ou des pâturages.
- (2) Les régions constituées en majorité de petites fermes inefficaces où il existe une chance raisonnable d'aider les occupants à accroître leur efficacité par des moyens dont ils ne disposent pas présentement, et de hausser ainsi leur niveau de vie.
- (3) Les régions où se produisent l'érosion du sol et l'affaiblissement de la fertilité varient selon le profil et la nature du sol et les méthodes de culture. L'érosion et la perte de fertilité se produisent même dans les régions agricoles où l'exploitation donne de meilleurs résultats. Bien que la solution de ces problèmes relève d'abord de l'agriculteur, ce dernier peut être placé dans une situation telle qu'il lui soit impossible de prendre des mesures efficaces et il peut être opportun de l'aider à le faire.
- (4) Les problèmes que posent les ressources hydrauliques et la conservation des eaux sont aussi des problèmes d'utilisation des terres. L'assèchement peut être nécessaire pour accroître la productivité, la construction de digues pour diminuer les risques d'inondation; ou, d'autre part, il peut être nécessaire d'ériger des ouvrages pour élever le niveau de la nappe aquifère ou pour accumuler de l'eau aux fins d'irrigation.
- (5) Dès que l'homme commence à utiliser ces ressources pour améliorer son sort et celui de l'humanité, il trouble l'équilibre écologique et alors se posent les problèmes de l'érosion du sol, du maintien de sa fertilité, des inondations et de la baisse des approvisionnements en eau, et quantité d'autres problèmes touchant l'utilisation des terres et des eaux. Trop souvent, on n'a recours aux remèdes que lorsque le sol est devenu nettement moins productif. La chose se produit même dans les meilleures régions agricoles. Il y va de l'intérêt de tous que l'on enseigne à ceux qui utilisent nos terres, des méthodes de culture qui en conservent la capacité de production.

Coordination et accroissement de l'étude et des mesures futures. Les dépôts révèlent qu'un travail considérable a été accompli, et est en voie de l'être, par divers ministères gouvernementaux ainsi que par l'entreprise privée dans le domaine de l'utilisation des terres et de la conservation des eaux, tant dans le champ de la recherche (sols, utilisation des terres et relevés économiques) qu'en celui des mesures concrètes, bien que dans une moindre mesure en ce dernier. On a signalé au Comité que les efforts sont de beaucoup inférieurs à la tâche et de plus qu'il y a eu double emploi. On a demandé l'institution d'une agence centrale de coordination qui encouragerait et dirigerait la recherche sur les problèmes d'utilisation des terres et des eaux et les programmes de mesures destinées à les résoudre.

La tâche du Comité

Il est indispensable que le Comité continue d'étudier certains aspects de l'utilisation des terres et des eaux et des sujets connexes se rapportant à la production, l'organisation du marché, le financement, etc.; car plus le Comité possédera de renseignements, plus son jugement sera sûr et ses décisions sages. Toutefois, le Comité croit que la tâche présente consiste à déterminer

- (1) quels sont les problèmes qui peuvent être le plus efficacement résolus par un programme général de portée nationale, et
- (2) quelle est la forme de l'organisme qu'il faudrait établir pour mettre en œuvre un tel programme national.

Le Comité devrait, semble-t-il, orienter son activité vers l'étude des résultats importants découlant de l'application de certains programmes coordonnés, déjà en vigueur, destinés à améliorer l'utilisation des terres et des eaux, dont voici des exemples:

- (1) L'extension, par les agriculteurs eux-mêmes, des associations ayant pour objet l'amélioration des sols.
- (2) Des programmes administratifs en vue du reboisement des terres incultivables.
- (3) Des programmes administratifs en vue de la restauration de la couverture herbacée des terres.
- (4) L'œuvre des *River Valley Authorities* en Ontario.
- (5) Les initiatives en matière d'utilisation des terrains marécageux des provinces Maritimes.
- (6) Certaines phases du travail accompli dans l'Ouest canadien aux termes de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies.
- (7) Les comités d'utilisation et de conservation des terres, dans les provinces de l'Ouest.

Moyens d'enquête.—Il semblerait opportun qu'au moins une réalisation d'un programme d'utilisation des terres et des eaux, dans chaque province, soit étudiée. Il conviendrait peut-être d'examiner les résultats obtenus là où l'on a tiré le meilleur parti des terres et des eaux aux États-Unis et dans d'autres pays, ainsi qu'aux endroits où ces expériences n'ont pas été couronnées d'un succès aussi marqué. On propose d'adopter, à l'égard de ces enquêtes, la procédure suivante:

Que des sous-comités soient nommés en vue

- (i) d'étudier une réalisation particulière dans chaque province;
- (ii) de visiter les endroits où ces projets ont été mis à exécution et de rencontrer les autorités provinciales, municipales ou locales qui en sont responsables;
- (iii) de rédiger des exposés de ces travaux et, en collaboration ou non avec les responsables de ces réalisations, soumettre à ce sujet un rapport au comité plénier.

Organisme national de direction quant à la meilleure utilisation des terres.—Si le Comité, à la suite de ses études, estime qu'il y a lieu de proposer l'établissement, à l'échelon national, d'un organisme chargé de coordonner et d'aider les programmes destinés à améliorer l'utilisation des terres et des eaux, il devrait s'arrêter à un autre aspect du problème de l'utilisation des sols et considérer quels devraient être le caractère et la forme de cet organisme national. Une des organisations nationales, dont les vues ont été exposées devant le Comité, a proposé que la loi constitutive d'un tel organisme national devrait,

autant qu'il se peut, prévoir des cadres vastes et souples afin d'assurer la plus grande coopération possible avec les provinces dans l'application des programmes nécessaires.

"Il importe que les cadres d'un tel organisme soient souples afin que la participation fédérale aux programmes provinciaux puisse varier selon la manière dont les provinces désirent mettre à exécution leur programme et selon l'importance qu'elles veulent donner à divers aspects du plan d'utilisation des terres."

*Recommandations concernant les initiatives possibles
en dehors du Comité.*

Même si le Comité estime, à l'heure actuelle, n'avoir pas entièrement complété l'enquête qu'on en attendait sur l'utilisation des terres et suffisamment soupesé toutes les opinions entendues, il croit, néanmoins, pouvoir recommander:

(1) Que le levé topographique des sols, auquel participent des ministères fédéral et provinciaux d'agriculture et les collèges agricoles, soit accéléré et étendu de façon à en compléter la topographie, non seulement dans toutes les régions colonisées, mais aussi dans les zones non défrichées du Canada.

(2) Que soit signalé aux autorités compétentes le besoin d'un relevé systématique concernant l'utilisation des terres, fondé sur des facteurs bien choisis, en vue de permettre une classification économique des terres selon leur utilisation possible.

(3) Que l'activité des divers organismes concernant l'examen et la gestion des ressources hydrauliques ait plus d'envergure, particulièrement en ce qui a trait aux problèmes visant l'écoulement des eaux et l'érosion, ainsi qu'à l'étude des nappes aquifères et des besoins actuels et futurs possibles.

(4) Que plus d'importance soit accordée aux études sur l'étendue optimum des fermes, l'organisation et les pratiques propres aux caractéristiques physiques des terres et aux conditions économiques de l'heure.

Le Président,
ARTHUR M. PEARSON.

Annexe

*Liste des témoins qui se sont présentés
devant le Comité spécial d'enquête
du Sénat sur l'utilisation
des terres au Canada
1957 (première session)*

Fascicule 1

- M. A. Leahey, division de la grande culture, des sols et du génie agricole, service des fermes expérimentales, ministère de l'Agriculture, Ottawa.
- M. A. M. Shaw, président de l'Office des prix agricoles, ministère de l'Agriculture, Ottawa.

Fascicule 2

- M. A. Platt, président de l'Union des cultivateurs d'Alberta.
- M. J. A. Cameron, président de l'Association de la remise en valeur des sols de l'Ouest canadien.
- M. S.-J. Chagnon, sous-ministre adjoint de l'Agriculture, Ottawa.

Fascicule 3

- M. J.-B. Lemoine, président de l'Union Catholique des Cultivateurs, Montréal (Québec).
- M. A. M. Taylor, sous-ministre de l'Agriculture, Fredericton, N.-B.
- M. W. F. Walsh, sous-ministre de l'Agriculture, Halifax, N.-É.

Fascicule 4

- M. le professeur H. J. Spence-Sales, Université McGill.
- M. George Spence, commissaire, Commission mixte internationale.
- M. G. L. MacKenzie, ingénieur en chef nommé aux termes de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies.

Fascicule 5

- M. J. A. Vance, président du Bureau de l'Association forestière du Canada.
- M. G. Harold Fisk, président de l'Association forestière du Canada.
- M. J. L. Van Camp, gérant général de l'Association forestière du Canada.
- M. W. A. E. Pepler, gérant, Woodlands Section, Canadian Pulp and Paper Association.
- M. L. Paquet, président du comité exécutif de l'Association forestière du Canada.
- M. E. Porter, gérant de l'Association des industries forestières de la province de Québec.
- M. J. W. B. Sisam, président du Canadian Institute of Forestry.
- M. Angus Hills, président du comité de l'utilisation des sols et des terres, Canadian Institute of Forestry.

Fascicule 6

- M. H. H. Harman, président de la Fédération canadienne de l'agriculture.
- M. E. C. Hope, économiste de la Fédération canadienne de l'agriculture.
- M. David Kirk, secrétaire-trésorier de la Fédération canadienne de l'agriculture.
- M. J. A. Garner, chef, agent agricole du ministère de l'Agriculture d'Ontario.
- M. le professeur N. R. Richards, département des sols, Collège agricole d'Ontario.
- M. H. L. Patterson, directeur du service de l'économie agricole, ministère de l'Agriculture d'Ontario.

Fascicule 7

- M. J. S. McGowan, directeur de la colonisation et de l'agriculture, Chemins de fer Nationaux du Canada.
M. J. E. McCannel, secrétaire-exécutif de l'Agricultural Institute of Canada.

1957 (seconde session)

Fascicule 1

- M. William Houde, William Houde Limited, Laprairie, Québec.

Fascicule 2

- M. le professeur Donald Baillie, Université de Toronto.

Fascicule 3

- M. N. L. Nicholson, directeur, Direction de la géographie, ministère des Mines et des Relevés techniques, Ottawa.

Session de 1958

Fascicule 1

- M. Vernon E. Johnson, président, Canadian International Paper Company.
M. F. A. Harrison, vice-président et gérant, Woodland Division, Canadian International Paper Company.
M. D. A. Wilson, économiste en sylviculture, Canadian International Paper Company.

Fascicule 2

- M. Russell L. Hall, vice-président, Spartan Air Services Limited.
M. W. G. E. Brown, département de l'organisation des ressources, Spartan Air Services Limited.

Fascicule 3

- M. P. O. Ripley, chef de la division de la grande culture, des sols et du génie agricole, service des fermes expérimentales, ministère de l'Agriculture, Ottawa.
M. K. W. Hill, chef de la section de l'horticulture, division de la grande culture, des sols et du génie agricole, service des fermes expérimentales, ministère de l'Agriculture, Ottawa.
M. K. F. Nielson, chef de la section de la fertilité et de la gestion des sols, division de la grande culture, des sols et du génie agricole, service des fermes expérimentales, ministère de l'Agriculture, Ottawa.

