

THE LIBRARY OF PARLIAMENT

GÜSSOW, H. T.

Témoignage rendu.

BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

J
103
H72
1924
A3P
A1

J
103
H72
1924
A3P

Güssow, H. T.
Témoignage rendu.

A1

DATE

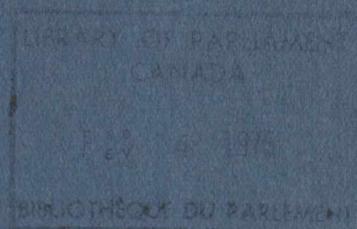
NAME — NOM

SESSION DE 1924

COMITÉ SPÉCIAL PERMANENT
DE
L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION

TÉMOIGNAGE RENDU PAR

M. H. T. GÜSSOW, botaniste fédéral
SUR
L'ATTESTATION DES PLANTS DE POMMES DE TERRE



OTTAWA
F. A. ACLAND
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1924

J
103
H72
1924
A3R
A1

SESSION DE 1924

COMITÉ SPÉCIAL PERMANENT

DE

L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION

TÉMOIGNAGE RENDU PAR

M. H. T. GÜSSOW, botaniste fédéral

SUR

L'ATTESTATION DES PLANTS DE POMMES DE TERRE

COMITÉ SUPPLÉMENTAIRE

L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION

DE LA COMMISSION SUPPLÉMENTAIRE

DE LA COMMISSION SUPPLÉMENTAIRE

PARIS, 1900

MARDI, le 13 mai 1924.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit à 10.30 heures de l'après-midi.

Vu l'absence du président, M. Kay, M. Robinson est appelé à présider.

M. H. T. Güssow, botaniste fédéral, est appelé et parle comme suit devant le comité: Monsieur le président, je désire d'abord exprimer ma gratitude envers le comité de m'avoir appelé à donner une idée du travail que nous faisons pour l'attestation des plants de pommes de terre. Vu l'importance du sujet, j'ai cru bon de mettre mes idées par écrit, et si vous voulez me le permettre, je vais lire ces notes.

Le système d'attestation des plants de pommes de terre pratiqué aujourd'hui par la division de la botanique des fermes expérimentales, sous la direction du ministère de l'Agriculture est parvenu graduellement à son développement actuel.

L'origine du service d'inspection présente quelque chose d'intéressant. Lorsque le botaniste fédéral découvrit en 1909 que la gale noire des pommes de terre, ou maladie verruqueuse, maladie constatée en 1896 dans la Hongrie, et qui s'est étendue graduellement de pays en pays, tellement qu'il y a actuellement peu de pays européens qui en sont indemnes, avait traversé l'Atlantique et était assez répandue à Terre-Neuve, on jugea qu'il était nécessaire d'établir des mesures de précaution pour préserver l'industrie de la culture des pommes de terre. Vu que l'importation des pommes de terre des pays européens en Canada se faisait librement, on crut nécessaire d'interdire ces importations non surveillées.

Cette mesure, approuvée par le Parlement et imposée en vertu de la loi des fléaux et insectes destructeurs, fut suivie d'une campagne de publicité dans tout le Dominion, attirant l'attention du public sur les dangers qui pourraient résulter de la présence de cette maladie en Canada, et demandant la coopération de tous les cultivateurs pour aider le ministère à connaître si cette maladie avait déjà envahi notre territoire. La plupart d'entre vous peuvent se rappeler les affiches qu'on a préparées et distribuées dans le temps, le premier pas vers l'organisation du service de phytopathologie du Dominion du Canada, affiche qui a donné occasion au président de la société britannique de Mycologie de prononcer les paroles suivantes, lors de son discours d'adieu à la présidence:

" En Canada, on n'attend pas l'éclosion d'un fléau, ni ses ravages pour commencer à le faire connaître, et pour prévenir l'arrivée d'un fléau, on distribue partout une affiche descriptive contenant une description colorée très bien faite et mentionnant un bulletin contenant des détails spéciaux. Un jeune militaire (rappelant une conversation au cours de la guerre) me dit que la circulaire n° 3 (avertissement concernant la gale noire) est affichée dans les bureaux de poste des districts les plus éloignés, ainsi que dans les villes des provinces, et il était fier de mentionner un certain village dont la population n'était que de 32 personnes et qui n'avait pas été oublié par le gouvernement".

Cette campagne nous a permis de constater que la gale noire n'avait pas encore pénétré sur notre territoire, mais nous avons continué notre surveillance jusqu'aujourd'hui. C'est là une précaution des plus importantes, car on a découvert dernièrement aux Etats-Unis quelques cas isolés, presque dix ans après la défense d'importer dans ce dernier pays des pommes de terre européennes.

Les Etats-Unis ont prohibé l'importation des pommes de terre d'Europe un an après la défense faite par le Canada, et dix ans après cette interdiction, on trouve des traces de la maladie dans les Etats-Unis.

La distribution de nos affiches a obtenu un résultat important et vraiment on peut la regarder comme l'origine de notre attestation actuelle des semences de pommes de terre. Elles étaient imprimées en français d'après le nom connu en France pour la maladie: Gale noire, et quelques cultivateurs canadiens-français intéressés ont envoyé à nos laboratoires des échantillons d'une nouvelle forme de gale qu'on n'avait pas encore remarquée sur le continent américain.

Au moyen des publications ordinaires, on a attiré l'attention sur cette nouvelle forme de gale que j'avais connue en Europe, où elle est très répandue, et il en est résulté que les Etats-Unis, également anxieux sans doute de préserver leur culture de cette maladie, ont défendu l'importation de pommes de terre du Canada. Cette mesure montre bien l'importance que les Etats-Unis accordent aux maladies des plantes, mais d'un autre côté elle démontre clairement que les découvertes scientifiques de ce genre ne sont pas toujours appréciées à leur mérite, puisque plusieurs d'entre vous représentant des comtés ruraux peuvent se rappeler les protestations qui se sont élevées contre le découvreur de ces nouvelles maladies: sa carrière scientifique en Canada vint près de se terminer. Cette découverte amena l'organisation d'une étude attentive et scientifique des maladies de la pomme de terre, et quelque temps plus tard les autorités américaines ont constaté que la même maladie était très répandue dans certains états, de sorte que l'embargo fut modifié et les pommes de terre furent de nouveau admises, mais à des conditions impossibles, savoir: l'attestation comme étant exemptes de toute maladie de toutes les pommes de terre canadiennes destinées à l'importation aux Etats-Unis. Plus tard, ces dispositions furent de nouveau modifiées et les pommes de terre admises à des conditions raisonnables, et enfin le travail fait au Canada au sujet des pommes de terre réussit à gagner la confiance des autorités américaines.

Au cours de ces années d'étude, nous avons trouvé nombre de maladies de la pomme de terre qui réduisaient le rendement de la récolte et qui étaient très répandues sur tout le continent américain. Je veux parler de la mosaïque et de l'enroulement des feuilles de la pomme de terre.

J'ai apporté ce matin deux échantillons qui vous intéresseront certainement. Ce sont deux trochées, l'une d'un germe de pomme de terre malade, et l'autre, d'un germe de pomme de terre saine. Tous deux ont été plantés en même temps. L'une des plantes est affectée de la mosaïque et l'autre est normale.

Aucune des deux maladies que je viens de mentionner ne peut se déceler sur le tubercule de semence. Ce sont des troubles constitutionnels inhérents au tubercule, qui cependant paraît parfaitement sain de toute manière. La première se remarque sur la trochée en pleine croissance et peut réduire le rendement de cinquante pour cent. Elle se transmet uniquement par l'emploi de tubercules infectés lors de la semence, chaque plant donnant des tubercules aussi infectés. La cause de cette maladie est inconnue. Chaque année nous constatons de nouvelles plantes affectées par cette maladie. Le tabac, le maïs, les navets, les trèfles, les concombres et des centaines de plantes sauvages et cultivées, y compris les framboises, etc., sont maintenant attaqués par cette maladie. Dans les champs de pommes de terre on remarque que la maladie voyage d'un plant à un autre, transmise par un insecte, un puceron vert nommé le macrosyphe de la pomme de terre (*Macrosiphum solanifolii*, Ashmead). Les altises et la doryphore ne paraissent pas des facteurs importants de propagation.

Vu que la pomme de terre ne peut offrir un abri pendant l'hiver pour cet aphidien, un entomologiste de l'état du Maine, le docteur Edith Patch a cherché les quartiers d'hivernement du puceron, et il a découvert que sa principale nourriture est le rosier commun sur lequel il hiverne. Il est donc vrai qu'il faut enlever les buissons de rosiers comme première mesure pour faire disparaître la mosaï-

que, surtout si l'on veut avoir des pommes de terre attestées. Deuxièmement, il faut adopter des méthodes propres à détruire les pucerons dans le champ même des pommes de terre. Les travaux de cet entomologiste ont été confirmés par l'auteur lui-même dans la province du Nouveau-Brunswick, où le personnel de la division de la botanique poursuit des recherches en collaboration avec le service entomologique des provinces de Québec, du Nouveau-Brunswick et de la Colombie-Britannique. Dans nos expériences, nous avons constaté que la mosaïque peut réduire le rendement de la récolte de cinquante pour cent et plus. Il n'est pas rare de voir des champs de pommes de terre atteints de la mosaïque pour un pourcentage de 80 p. 100, et la variété Montagnes-Vertes est surtout affectée. Il nous reste à enseigner aux cultivateurs à discontinuer l'emploi de plants qui n'ont pas subi l'inspection. Il est intéressant de relater ici ce que nous avons constaté en plusieurs occasions dans les expositions et foires, où des pommes de terre ont eu le premier prix malgré leur provenance de champs infectés de mosaïque pour un pourcentage de 80 p. 100. Il serait bon de prendre un peu plus de précautions avant d'accorder les prix lors de ces foires d'automne à des pommes de terre dont on ignore la provenance. Dernièrement on a préparé des échantillons de semences attestées, et tous les lots qui obtiennent un premier prix dans ces circonstances forment les meilleurs plants de pommes de terre qu'il soit possible d'avoir. Ce que j'ai dit de la mosaïque est également vrai de l'enroulement des feuilles, avec quelques modifications. Cette dernière est encore une maladie constitutionnelle qui réduit aussi les rendements et se transmet de la même manière. Elle attaque surtout le groupe des variétés ayant pour type la Irish Cobbler, et surtout la Garnet Chili qu'on exporte de la Nouvelle-Ecosse aux Bermudes. Je puis ajouter ici que les autorités des Bermudes refusent l'entrée des pommes de terre venant de la Nouvelle-Ecosse, à moins qu'elles n'aient subi l'inspection et n'aient été attestées indemnes de maladie.

La cause de l'enroulement des feuilles est aussi inconnue. On sait que pour cette maladie comme pour la mosaïque, c'est le jus de la plante qui est infecté. Nous savons qu'elles se propagent par les tubercules, se transmettent par les insectes suceurs, surtout les aphidiens ou pucerons, et nous connaissons les mesures précises de la prophylaxie.

Le sarclage, c'est-à-dire l'arrachage aussitôt que possible de toutes les trochées malades, pourvu que le nombre n'en dépasse pas cinq pour cent du total, donnera certainement de bons résultats; mais il faut faire attention, car si avant le sarclage, il y a beaucoup d'insectes sur les plantes, il est inutile de sarcler, parce qu'il est probable que les insectes ont répandu la maladie à toutes les trochées. C'est l'un des plus importants détails que nous ayons appris par expérience.

Si un cultivateur veut cultiver des pommes de terre pour en faire du plant, il doit semer d'abord le meilleur plant attesté, enlever tous les buissons de rosiers des environs, et isoler son champ des autres champs non surveillés de la même manière. On voit par là qu'il faut observer nombre de conditions pour qu'une récolte soit acceptée par l'attestation. C'est pourquoi, les personnes peu intéressées se sont rapidement lassées et ont abandonné cette culture, tandis que les persévérants y trouvent des profits.

J'ai parlé jusqu'ici de deux maladies très importantes qu'on trouve dans nos champs soumis à l'inspection, et des conditions conformes à celles qui nous sont imposées par le certificat d'inspection des envois venant des Etats-Unis. Au début, nous ne donnions pas de certificat. Nous nous efforcions d'intéresser les cultivateurs à faire disparaître les causes de faible rendement, mais nous avons constaté que presque partout les gens étaient intéressés, et en vendant leurs pommes de terre affirmaient qu'elles avaient été inspectées par les fonctionnaires du gouvernement; nous avons abandonné ce système. Les acheteurs nous écrivaient: "Vous avez inspecté ces pommes de terre, et sur la foi de cette

inspection je les ai achetées"; ou: "j'ai eu trente pour cent d'autres variétés dans mon champ"; ou: "ces pommes de terre étaient très inférieures"; ou: "Ce sont les plus mauvaises pommes de terre que j'aie plantées". Et, chose étrange, ces plaintes étaient fondées. Nous avons inspecté les récoltes, comme le prétendait le vendeur, mais celui-ci ne disait pas que nous les avions condamnées comme impropres à la semence.

Vous comprenez qu'il devint nécessaire d'émettre un certificat afin de nous protéger, ainsi que ceux qui agissaient honnêtement, contre ceux qui étaient moins scrupuleux. Ce certificat doit couvrir, autant que possible, tous les éléments essentiels à considérer, et non seulement cela, mais doit en même temps établir un type défini, afin que nos services soient aussi uniformes que possible.

Nous avons constaté que les changements trop brusques sont mal accueillis et par conséquent peu désirables, surtout lorsqu'il s'agit des services sous la direction du gouvernement; mais l'expérience nous a aussi appris que pour la plupart des denrées l'établissement d'un type reconnu se fait facilement, et qu'il suffit de suivre les données rationnelles.

Or le premier principe à reconnaître, dans ce temps-là et aujourd'hui, c'est l'absence de maladies transportées par le tubercule de semence. Il fallait donc énumérer celles qui étaient importantes sous ce rapport. Nous avons trouvé qu'il est des maladies impossibles à déceler par l'examen du tubercule, savoir: la mosaïque et l'enroulement des feuilles, dont j'ai déjà parlé. Donc l'inspection faite uniquement dans les caves ou les silos était inutile. Il fallait inspecter la récolte durant sa croissance dans les champs. Les maladies suivantes appartiennent au groupe qu'il faut reconnaître dans le champ: la mosaïque, l'enroulement des feuilles, le charbon et le groupe compris sous le nom général de flétrissements.

En faisant cette inspection dans le champ, il est clair qu'il fallait aussi reconnaître l'identité de l'espèce cultivée, ainsi que toutes les variétés étrangères. Le meilleur temps pour faire cette inspection est durant le temps de la floraison et jusqu'à présent nous avons commencé le travail d'inspection vers cette période. Je souligne en passant l'importance de l'expérience et de la formation scientifique pour ce travail. Nous avons parfois trouvé que nos tubercules inspectés et attestés présentaient après la plantation une quantité de trochées affectées de mosaïque et d'enroulement des feuilles, tout à fait hors de proportion avec le montant constaté à l'inspection. Il en résulta des plaintes, et malgré une étude attentive des cas douteux une autre fois, des inspections répétées par des inspecteurs de districts absolument compétents, nous n'avons pu expliquer ce phénomène, et nous sommes arrivés à la même conclusion que les autres services d'inspection, savoir: que dans certaines conditions résultant principalement du climat, la mosaïque restait inaperçue et ne pouvait être décelée à l'inspection. Heureusement, la difficulté a été résolue par la découverte que les insectes suceurs transportent cette maladie. Au lieu de faire la première inspection au temps de la floraison, comme dans les premières années, alors que les trochées sont dans un état de croissance très avancée, nous avons maintenant l'intention de commencer l'inspection aussitôt que possible, puisqu'il est reconnu que les pucerons sont la cause certaine de la propagation de la maladie, en sus des cas constatés par l'inspection. Les pucerons commencent leurs ravages au début de la croissance des trochées, et si un champ ne contient pas plus de deux pour cent de plants affectés de mosaïque ou de l'enroulement des feuilles au temps de la floraison, les pucerons sont à l'œuvre depuis déjà quatre semaines et plus et ont transmis la maladie à bien d'autres trochées, sans qu'il y ait le moindre signe apparent pour cette même saison. Le changement de système donnera une plus grande valeur au certificat. La destruction des pucerons constitue de plus un autre problème à résoudre par les entomologistes. Je mentionne ces difficultés afin de vous faire saisir combien nous pouvons apprendre par une étude attentive. Sans ces recherches, le progrès en agriculture sera toujours lent et des plus incertains.

Après cette question des maladies qu'on ne peut déceler que dans le champ, il nous fallut déterminer quelle quantité ou proportion de ces maladies nous pouvions tolérer ou adopter un type pour déterminer la qualité des plants.

Dans les premiers temps, nous avons usé de beaucoup de tolérance car autrement personne ne se serait intéressé à cet important travail. Les types maintenant reconnus se sont établis graduellement et pour l'inspection nous reconnaissons les proportions suivantes:

Charbon	3 p. 100
Enroulement des feuilles (frisolée, etc.).....	2 p. 100
Mosaïque	2 p. 100
Flétrissements divers.....	3 p. 100
Variétés étrangères.....	1 p. 100
Pourvu que dans aucun cas le total des maladies ne représente plus que 6 p. 100.	

Pour faire l'inspection des champs, nos inspecteurs doivent autant que possible avoir avec eux le propriétaire du champ. Si le champ a bonne apparence, c'est-à-dire paraît conforme au type que nous avons accepté, ou s'il se trouve un pourcentage légèrement plus fort de maladies ou de variétés étrangères, nos inspecteurs exigent un sarclage ou l'enlèvement des trochées malades ou des variétés étrangères, montrant au propriétaire au besoin comment le faire. Ils tiennent note des résultats constatés, pour vérifier dans une autre inspection si leurs instructions ont été suivies, et dans certains cas, ils font une troisième inspection.

Autrefois, le propriétaire recevait une copie de notre rapport, mais nous avons constaté que plusieurs cultivateurs se servaient de ce document comme preuve de la qualité de leurs tubercules et qu'ils vendaient leur récolte sur la foi de ce rapport préliminaire. Cette pratique a causé et cause encore bien des difficultés. On peut facilement comprendre que si une récolte est passable et assez exempte de maladies dans le champ, les tubercules peuvent cependant être sujets à d'autres affections graves, comme la pourriture humide, le mildiou, la pourriture sèche, la gale et la rhizoctone violette. Nous avons eu des plaintes provenant de cette pratique, et bien des fois notre inspection n'avait aucune valeur, et des acheteurs américains se sont plaints disant que les tubercules reçus étaient affectés de la gale ou d'autres maladies des tubercules. Il faut condamner cette pratique comme étant contraire aux meilleurs intérêts de l'industrie de la pomme de terre en ce pays. Jusqu'à présent nos services n'ont rien coûté aux cultivateurs et lorsqu'ils veulent vendre leurs produits, ils n'ont qu'à demander l'inspection des tubercules aussitôt qu'ils est possible de la faire. Les cultivateurs qui ont vendu leur récolte sur la foi des rapports d'inspection dans les champs, rapports qui ne sont pas des certificats, peuvent ruiner de cette manière notre commerce avec les Etats-Unis. L'attitude des autorités américaines à ce propos s'est manifestée dans une ordonnance émise le 7 janvier 1923 par le bureau fédéral dans les termes suivants:

“ Les pommes de terre récoltées dans le Dominion du Canada et dans les Bermudes peuvent entrer aux Etats-Unis sans permis lorsque l'envoi est accompagné d'un certificat émis par un fonctionnaire autorisé du pays de provenance, document indiquant le district ou la localité d'où provient la récolte, et que les tubercules sont apparemment indemnes de maladies et exempts d'insectes. Ces envois devront, lors de leur arrivée, être sujets à l'inspection que pourra exiger le département de l'Agriculture des Etats-Unis.”

Cette ordonnance devait être mise en vigueur le 1er février 1923, mais sur les pressantes représentations du ministre de l'Agriculture, qui ordonna au botaniste du Dominion de se rendre à Washington pour soumettre le cas devant le bureau fédéral d'Horticulture au nom du Dominion, elle fut plus tard abrogée, et remplacée le 13 février par la suivante:

“ Les présentes donnent avis de l’abrogation de l’amendement n° 2 modifiant le paragraphe concernant l’entrée aux Etats-Unis des pommes de terre venant du Canada ou des Bermudes... L’abrogation de l’amendement enlève les restrictions concernant l’entrée des pommes de terre venant du Canada et des Bermudes, à part les inspections qui peuvent être jugées nécessaires de temps en temps pour constater dans ces envois l’absence de maladies ou d’insectes.”

Il ne faut pas oublier que les pommes de terre canadiennes sont certes surveillées très étroitement par les autorités américaines; c’est pourquoi les cultivateurs et expéditeurs canadiens ne doivent pas négliger d’observer les règles imposées par notre service d’inspection, s’ils ne veulent pas avoir des restrictions équivalant pratiquement à un embargo. C’est là un avertissement excessivement important, et il faut espérer qu’on s’y conformera, car il s’applique surtout à ceux qui réclament un type inférieur à celui que nous avons établi ou qui persiste à disposer de leur récolte avant d’avoir des certificats. Cette pratique est bien dangereuse quand les pommes de terre sont exportées aux Etats-Unis. Et s’il arrive que les menaces sont mises à exécution, qu’il soit bien compris que le service d’inspection ne doit pas être blâmé.

A partir de cette année, nous ne délivrerons plus de rapport au cultivateur de pommes de terre pour la semence, avant que le cycle d’inspection soit entièrement terminé. Vous conviendrez, j’en suis certain, que c’est la seule ligne de conduite que nous devons suivre, considérant les dommages sérieux qui peuvent résulter pour le commerce des pommes de terre du Dominion des actes de quelques producteurs trop zélés.

Nos méthodes doivent être raisonnées, et nous nous efforçons toujours de nous conformer aux besoins du commerce; si notre service d’inspection entrave sérieusement le commerce, il faudra le modifier, mais nous ne pouvons sacrifier le but même et la raison d’être de notre service. Je vous ferai voir plus tard quels sont les bénéfices qui en découlent. Permettez-moi de parler immédiatement de l’inspection des tubercules et des classes reconnues.

Il est clair que les maladies affectant les tubercules ont une très grande importance. Le plant idéal de pommes de terre doit être exempt de toute maladie et de toute tache, doit être conforme à la variété nommée et à la forme reconnue pour cette variété, et être d’un bon rendement. C’est là certes un ensemble très raisonnable de conditions, mais nous devons considérer les conditions de production sur une grande échelle et d’après des méthodes modernes de culture. Cela est essentiel.

Notre classification actuelle admet:

Pourriture humide ou flétrissement.....	2 p. 100
Mildiou et pourriture sèche.....	3 p. 100
Gale commune et rhizoctone violette—grave.....	5 p. 100
Gale poudreuse.....	1 p. 100
Variétés étrangères.....	1 p. 100

Pourvu que dans aucun cas il y ait plus de 10 p. 100 en tout.

On n’admet pas plus de 2 p. 100 de tubercules informes, ou endommagés par le soleil, blessés, craquelés, écrasés, affectés par les insectes, etc.

Pareillement, pas plus de 5 p. 100 en poids de tubercules ayant moins de trois onces ou plus de douze onces.

Vous remarquerez qu’on n’admet pas plus de 2 p. 100 de tubercules de mauvaise forme, c’est-à-dire pointus d’un bout pour les variétés rondes, ou aplatis pour les variétés ordinairement cylindriques, etc. La question de coloration par les rayons du soleil, des blessures par coupure ou écrasement, etc., n’a pas une grande importance. Je désire cependant dire quelques mots sur la grosseur des tubercules.

Nous n’admettons pas plus de 5 p. 100 en poids de tubercules ayant moins de trois onces ou plus de douze onces. A ce sujet, nous avons eu nombre de remarques. Quelques cultivateurs insistent pour que nous admettions des tu-

bercules de toute dimension ou presque; d'autres sont en faveur de l'observance stricte de notre classification actuelle. Je dois avouer que la classification d'après la grosseur importe peu au point de vue pathologique. Un tubercule plus ou moins gros est tout aussi bon pourvu qu'il provienne d'une variété saine d'ailleurs, mais je veux faire remarquer qu'un gros tubercule est ordinairement creux au centre, surtout s'il s'agit d'une variété dans le groupe Irish-Cobbler, et dans tous les cas il arrive fréquemment que les acheteurs préfèrent une pomme de terre exempte de cette défectuosité, qui fait souvent pourrir le plant. Les variétés Montagnes-Vertes sont moins sujettes à ce défaut, mais en fragmentant de gros tubercules pour la plantation, il y a une forte perte que l'acheteur doit payer au prix du bon tubercule utilisé entièrement.

Quant aux petits tubercules, s'il n'y avait pas de restriction, nous trouverions en pratique une trop grande quantité n'ayant que de faibles dimensions. Pour cette raison, nous donnons des instructions spéciales à nos inspecteurs d'user de leur jugement dans le calibrage. Il faut éviter d'être trop sévère, mais il faut établir un type régulier. Jusqu'à présent, nous avons eu deux plaintes à ce propos, et nous avons averti nos inspecteurs de faire bien attention à ce point. On peut dire que notre classification du meilleur type de pommes de terre pour la semence n'est pas plus sévère que la classification des pommes de terre pour la table de la classe A sous les dispositions de la loi des légumes racines. Dans cette dernière, le diamètre doit être d'un pouce et sept huitièmes pour les variétés rondes et d'un pouce et trois quarts pour les longues.

Une pomme de terre Irish-Cobbler du diamètre exigé pour la classe A du Canada pèse environ quatre onces et demie. Une Montagnes-Vertes du diamètre spécifié pèse environ cinq onces. On voit donc que nous sommes assez généreux dans notre classification. C'est pourquoi, afin d'avoir plus d'uniformité, nous voulons garder notre base actuelle de calibrage.

Dernièrement, notre attention a été attirée sur une plainte alléguant que quelques cultivateurs de la vallée du fleuve Saint-Jean étaient mécontents des conditions exigées pour le certificat de notre service, et qu'ils avaient formé une association dans le but de faire leur propre travail d'inspection et de laisser de côté celle du service fédéral. On rapporte qu'un cultivateur avait une forte récolte de Irish-Cobblers acceptée par l'inspection dans les champs, mais qui, lors de l'inspection des tubercules, ne présentait que 35-40 p. 100 de tubercules conformes aux exigences de nos règlements. Nous n'avons pas trouvé trace de ce cas dans nos dossiers, mais nous savons que bien des cultivateurs du Nouveau-Brunswick veulent faire inspecter leurs champs, mais refusent avec énergie de se conformer à nos conditions pour le calibrage des tubercules. Comme je l'ai déjà dit, les types établis par notre classification ne présentent rien de déraisonnable; et nous savons que plusieurs cultivateurs ont l'habitude de vendre leur récolte sur la foi d'une copie de nos dossiers, sacrifiant par là le but principal de l'inspection, savoir: la production d'un plant de pomme de terre de haute qualité, mais qui peut se récolter, avec des soins convenables, dans les conditions de climat du Nouveau-Brunswick.

Je vais vous donner un exemple de la valeur de ce certificat: l'un des plus importants expéditeurs nous raconte qu'il a vendu à un gros cultivateur de Fort-Fairfield, Maine, six charges de wagon de pommes de terre Irish-Cobblers récoltées dans le Nouveau-Brunswick. L'acheteur avait alors dans ses caves environ 10-15,000 barils de pommes de terre attestées par le service d'inspection du Maine. Il a vendu ces dernières et il a payé à l'expéditeur du Nouveau-Brunswick \$2.25 de plus du baril, afin d'avoir dans sa plantation la qualité excellente du Nouveau-Brunswick. Puisque les récoltes du Maine se font dans des conditions identiques à celles du Nouveau-Brunswick (les champs en questions étaient en réalité à moins de cinquante milles de distance, et avaient un sol identique), la seule raison qui pouvait l'induire à cet achat, c'est que les

pommes de terre du Nouveau-Brunswick sont tellement bien sarclées dans le champ et triées, que l'acheteur a une certitude à peu près absolue que sa plantation donnera un maximum de rendement tout en présentant un minimum de perte et de maladies. On peut dire de plus que la vente des pommes de terre du Nouveau-Brunswick se trouve gênée par un droit de 50 cents des 100 livres, lorsqu'elles sont exportées aux Etats-Unis, de sorte que dans les années où le prix est moyen, le tarif met pratiquement un embargo sur l'exportation des tubercules de qualité ordinaire destinés à la semence. Donc, pour l'est du Canada, le seul remède à cette situation, c'est de produire un plant de pomme de terre tellement supérieur qu'il forme une classe complètement distincte du produit américain. Du moment que nous prêterons l'oreille aux quelques plaintes, peu nombreuses heureusement, qui nous parviennent et que nous mettrons nos qualités reconnues au niveau de celles du Maine, nous aurons à vaincre la concurrence. Les plants de pommes de terre du Maine coûtent tout aussi cher à produire que ceux du Nouveau-Brunswick, et le produit canadien a contre lui un droit de 50 cents par 100 livres. Croyez-vous qu'il soit juste et raisonnable, dans ces conditions, qui ne sont nullement exceptionnelles, mais forment plutôt la règle générale, d'abaisser nos qualités et les types reconnus? Si quelques cultivateurs sont de cette opinion, ils feraient mieux de cultiver des pommes de terre pour la consommation seulement, et on ne devrait pas leur permettre de nuire au succès des autres producteurs dans tout le Dominion qui consentent à faire des sacrifices en vue d'une production supérieure.

Si les membres du comité qui s'intéressent à ces questions trouvaient le moyen d'appuyer nos vues, cela nous serait très utile; j'ai présenté ces vues de la manière la plus équitable, en donnant les raisons pour et contre ce système de classification.

Je dirai maintenant quelques mots au sujet des cultivateurs qui veulent entreprendre leur propre inspection. Nous connaissons quelques cultivateurs qui ont fait imprimer des étiquettes portant ces mots: "Pommes de terre du Nouveau-Brunswick inspectées par le gouvernement". Ces gens ont fait inspecter leurs champs, mais leur récolte a été rejetée à cause des maladies. Cela nous a causé une foule d'ennuis. Naturellement, l'acheteur est trompé et est porté à croire que le gouvernement a réellement approuvé ce certificat, et il nous est parvenu des plaintes sur la qualité très inférieure de ces pommes de terre. Dans un cas, il y avait 69 p. 100 des tubercules affectés de la pourriture. Le gouvernement devrait-il prendre la responsabilité de ces pertes? Cette pratique ne fait de bien à personne. Si les gens persistent dans cette pratique, ils ruineront la réputation des pommes de terre de semence récoltées en Canada, réputation acquise au prix de beaucoup de travail et d'effort. Le département, prévoyant les conséquences désastreuses qui résulteraient de l'usage non autorisé de ses marques ou certificats, a fait insérer les dispositions suivantes dans la loi de fléaux et insectes destructeurs:

Règlements généraux par arrêté en conseil n° 1150, adopté le 26 juin 1923 et venant en vigueur le 1er septembre 1923.

RÈGLEMENT V

Un inspecteur aura le pouvoir d'inspecter toute plante avant son exportation dans un pays étranger, ou son envoi dans le Dominion, et de délivrer un certificat conforme aux conditions imposées par le pays où l'exportation doit se faire, ou conforme aux exigences du marché domestique.

Tous les certificats ainsi émis doivent porter le sceau officiel du service d'inspection exécuté en vertu de la loi des fléaux et insectes destructeurs.

Dans le cas des pommes de terre pour lesquelles ces certificats sont exigibles, personne n'est autorisé à vendre ou offrir, annoncer, exposer ou garder pour la vente dans le but de les faire servir à la semence, des pommes de terre décrites ou désignées de quelque manière ou formule comme ayant été certifiées, inspectées, enregistrées, sélectionnées ou déclarées exemptes de maladies, à moins que ces pommes de terre ne soient empilées dans des sacs, barils ou autres contenants, auxquels sera attaché bien solidement un certificat attestant que les pommes de terre y contenues ont été inspectées dans le champ et après la récolte par un inspecteur agissant en vertu des dispositions de la loi des fléaux et insectes destructeurs, et qu'elles ont été trouvées suffisamment vigoureuses et exemptes de maladies sérieuses ou autres fléaux, de variétés étrangères, de blessures ou autres tares pour être classées pommes de terre de semence certifiées extra n° 1. Tous ces certificats porteront le nom ou le numéro du cultivateur producteur ainsi que le sceau officiel du service de phytopathologie du ministère de l'Agriculture du Canada".

Il est bon d'ajouter que dans quelques cas des cultivateurs ont commis des délits contre ce règlement par ignorance. On a fait des représentations à quelques-uns et ils ont facilement consenti à abandonner cette pratique; d'autres qui sont restés indifférents ou continuent cette pratique devront changer de système à la suite de mesures un peu plus énergiques.

Je vais maintenant vous parler brièvement de l'organisation et du coût de l'inspection.

Le travail se fait sous la direction du botaniste fédéral, chef de division des fermes expérimentales, Ottawa. L'inspecteur en chef le seconde, surveille les inspecteurs de district des diverses localités en dehors d'Ottawa, qui à leur tour surveillent et contrôlent le travail des inspecteurs locaux.

L'inspecteur en chef et les inspecteurs de district sont des fonctionnaires permanents, tandis que les autres inspecteurs sont nommés chaque saison. Nous nous efforçons d'avoir des hommes ayant déjà quelque expérience dans notre service, ce qui est assez difficile, à cause de la nature temporaire de l'emploi d'inspecteur; plusieurs d'entre eux, ayant une formation dans les collèges agricoles, trouvent ailleurs des positions permanentes. Cet arrangement a été assez satisfaisant, mais il faut faire remarquer qu'il est opposé à l'efficacité dans le service, en ce sens qu'il nous faut accepter des hommes de peu d'expérience que nous devons former dans la suite. Nous préférierions employer nos inspecteurs à l'année, mais dans certains districts le travail des mois d'hiver n'est pas suffisant pour permettre de les garder. De plus, cela augmenterait de beaucoup les frais du service.

Nous avons toujours devant nous la difficulté de savoir si nous devons sacrifier l'efficacité aux mesures d'économie. Jusqu'à présent, il n'est pas survenu de difficultés sérieuses, mais nous sommes quelque peu mal à l'aise, quand nous devons employer un homme de peu d'expérience pour un travail de grande responsabilité. C'est pour cette raison que les inspecteurs de district doivent contrôler le travail des inspecteurs locaux. C'est par ce moyen que nous avons réussi jusqu'à présent à faire notre travail d'une manière assez satisfaisante. Il n'y a pas de doute pour nous que le ministère serait prêt à nous fournir plus de fonds, mais nous croyons que ce service, rendu absolument gratuitement aux cultivateurs, doit être continué aussi économiquement que possible. Aux Etats-Unis, les services des inspecteurs sont payés par les producteurs, et nous avons pensé à établir un système semblable se soutenant par ses propres revenus, mais jusqu'à présent, nous n'avons pu trouver le mode approprié.

Les tableaux suivants donnent une idée exacte de l'étendue de nos travaux et des frais du service durant l'année dernière (1923).

ÎLE DU PRINCE-ÉDOUARD

Nombre de champs inspectés.....	825
Nombre d'acres inspectés.....	3,213
Nombre de champs acceptés.....	754
Nombre d'acres acceptées.....	3,049
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	247.6
Rendement total en bois, des champs acceptés.....	754,932
Nombre total de boisseaux certifiés.....	452,959
Nombre d'hommes employés.....	7
Coût de l'inspection.....	\$ 7,575
Période moyenne d'emploi.....	5 mois.

NOUVELLE-ÉCOSSE

Nombre de champs inspectés.....	170
Nombre d'acres inspectées.....	334
Nombre de champs acceptés.....	124
Nombre d'acres acceptées.....	224
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	183.7
Rendement total en bois, des champs acceptés.....	61,355
Nombre total des boisseaux certifiés.....	36,813
Nombre d'hommes employés.....	2
Coût de l'inspection.....	\$ 2,345
Période moyenne d'emploi.....	5 mois.

NOUVEAU-BRUNSWICK

Nombre de champs inspectés.....	837
Nombre d'acres inspectées.....	3,475
Nombre de champs acceptés.....	485
Nombre d'acres acceptées.....	2,223
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	283.4
Rendement total en boisseaux des champs acceptés.....	629,998
Nombre total des boisseaux certifiés.....	148,990
Nombre d'hommes employés.....	8
Coût de l'inspection.....	\$ 10,850
Période moyenne d'emploi.....	5-6 mois.

QUÉBEC

Nombre de champs inspectés.....	417
Nombre d'acres inspectées.....	959
Nombre de champs acceptés.....	268
Nombre d'acres acceptées.....	573
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	277.4
Rendement total en boisseaux des champs acceptés.....	158,950
Nombre total des boisseaux certifiés.....	75,370
Nombre d'hommes employés.....	4
* Coût de l'inspection.....	\$ 2,615
Période moyenne d'emploi.....	5 mois.

*Le ministère provincial de l'Agriculture a payé les salaires de deux des inspecteurs.

ONTARIO

Nombre de champs inspectés.....	304
Nombre d'acres inspectées.....	509
Nombre de champs acceptés.....	171
Nombre d'acres acceptées.....	345½
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	233.4
Rendement total en boisseaux des champs acceptés.....	80,756
Nombre total des boisseaux certifiés.....	48,453
Nombre d'hommes employés.....	6
Période moyenne d'emploi.....	5 mois.
* Coût de l'inspection.....	\$ 7,260

*Le ministère provinciale de l'Agriculture a payé les salaires et les frais de voyage de deux des six inspecteurs.

MANITOBA

Nombre de champs inspectés.....	102
Nombre d'acres inspectées.....	391
Nombre de champs acceptés.....	74
Nombre d'acres acceptées.....	267
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	235.6
Rendement total en boisseaux des champs acceptés.....	62,905
Nombre total de boisseaux certifiés.....	29,143
Nombre d'hommes employés.....	2
Coût de l'inspection.....	\$ 3,720
Période moyenne d'emploi.....	4 mois.

SASKATCHEWAN

Nombre de champs inspectés.....	108
Nombre d'acres inspectées.....	446
Nombre de champs acceptés.....	78
Nombre d'acres acceptées.....	243
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	231.8
Rendement total en boisseaux des champs acceptés.....	56,791
Nombre total de boisseaux certifiés.....	34,074
Nombre d'hommes employés.....	2
Coût de l'inspection.....	\$ 4,425
Période moyenne d'emploi.....	5 mois.

ALBERTA

Nombre de champs inspectés.....	151
Nombre d'acres inspectées.....	354
Nombre de champs acceptés.....	107
Nombre d'acres acceptées.....	175
Rendement moyen à l'acre des champs acceptés (bois.).....	220.0
Rendement total en boisseaux des champs acceptés.....	38,500
Nombre de boisseaux certifiés.....	23,100
Nombre d'hommes employés.....	2
Coût de l'inspection.....	\$ 3,965
Période moyenne d'emploi.....	5 mois.

On remarquera qu'il n'est pas question de la Colombie-Britannique. Cette province a fait son propre service d'inspection, mais depuis la mise en vigueur des règlements donnés ci-haut, on a fait un arrangement pour que cette province fasse son service d'inspection d'après les règlements fédéraux.

Cette année nous nommons deux inspecteurs fédéraux en Colombie-Britannique pour augmenter le service de cette province. Le service fédéral fournit à la province un certificat sous forme d'étiquette qui est attachée à chacun des colis de pommes de terre certifiées, et nous espérons que ce système donnera entière satisfaction.

Dans l'île du Prince-Edouard les progrès constatés dans le service d'inspection et d'attestation des pommes de terre sont des plus encourageants. Les autorités provinciales ainsi que les cultivateurs eux-mêmes nous assurent que nos services sont excessivement importants pour l'industrie des pommes de terre de cette province. On remarquera que 452,959 boisseaux de pommes de terre ont été certifiés à un prix de revient total de \$7,575. Cela représente \$1.67 le boisseau de semence certifiée. Il faut se rappeler que 825 champs ont été inspectés et 754 acceptés. Donc il faut attribuer une part des dépenses aux champs inspectés qui n'ont pas été acceptés. Sur le total, 60 p. 100 de la récolte a subi la dernière inspection.

Dans la province de la Nouvelle-Ecosse, l'inspection est presque confinée à la variété Garnet-Chili que l'on récolte pour l'exportation aux Bermudes. Nous sommes heureux de remarquer cependant un intérêt croissant pour le service d'inspection par les cultivateurs qui produisent d'autres variétés. Ceux qui connaissent bien la Garnet-Chili peuvent noter le pourcentage très fort de champs inspectés qui ont subi avec succès l'inspection finale.

Dans le Nouveau-Brunswick, nous avons inspecté, en 1923, 837 champs, dont 485 ont été acceptés. Rien n'empêche qu'une plus grande quantité de pommes de terre ne subissent l'inspection finale, mais dans le Nouveau-Brunswick on a adopté en bien des localités la pratique de vendre les pommes de terre avant l'inspection finale, et cela explique le petit nombre de pommes de terre certifiées. Nous y avons dépensé la somme de \$10,850, et nous avons certifié 148,990 boisseaux, tandis que dans l'île du Prince-Edouard, pour la somme de \$7,575, nous avons pu certifier 452,959 boisseaux. Cette différence montre bien la différence d'intérêt suscitée dans les deux provinces pour ce service d'inspection. Il est bon de faire remarquer que nous donnons à chacune des provinces exactement le même service, que nous dépensons dans le nouveau-Brunswick plus d'argent que dans toute autre province, et que c'est aussi dans le Nouveau-Brunswick que nous avons le moins d'encouragement à continuer notre service. Dans l'île du Prince-Edouard, nous avons une coopération excellente de la part des individus, et cet esprit s'est maintenu depuis le début de nos travaux, à part un seul cas de conflit sérieux. Nous n'avons jamais pu comprendre pourquoi la province du Nouveau-Brunswick ne donne pas des résultats meilleurs de 100 p. 100, ce qu'elle pourrait faire facilement et dépasser l'île du Prince-Edouard, à condition que les cultivateurs de celle-ci ne soient induits à tripler leurs efforts.

Dans la province de Québec, le travail d'inspection est très encourageant, le ministère provincial de l'Agriculture coopérant avec nous de toute manière possible. En 1923, nous avons inspecté 417 champs, dont 268 ont été acceptés, et nous nous attendons cette année à un plus fort intérêt de la part des cultivateurs, vu les travaux de destruction des causes de maladies des pommes de terre par les représentants de district du ministère provincial.

Dans la province d'Ontario, notre travail se poursuit en coopération avec celui du ministère provincial de l'Agriculture, et il s'applique surtout à la production de pommes de terre de semence dans le nord de l'Ontario pour plantation dans les régions du sud de la province.

Dans les provinces de l'Ouest, le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta, le travail est plus difficile à centraliser, à cause des vastes distances à parcourir, mais il y a certainement beaucoup de progrès et nous avons passé la période d'indifférence ou d'antagonisme qui accueille généralement tout service nouveau.

On peut dire que les pommes de terre de semence produites en Canada jouissent d'une réputation très enviable. Cela est dû principalement, sinon entièrement, à la coopération acquise pour nous de la plupart des producteurs. Dans quelques provinces, on semble y donner un intérêt plus accentué que dans d'autres. Pour le Nouveau-Brunswick, province qui pendant plusieurs années était peu portée vers la coopération, nous trouvons la déclaration suivante dans le rapport du ministère provincial d'Agriculture pour l'année 1923:

"Pour prouver la valeur des plants certifiés, nous avons conclu avec quelques cultivateurs de Caraquet des arrangements pour leur faire planter des tubercules certifiés en même temps que des tubercules de leur propre récolte, afin de voir si les plants certifiés donneraient de meilleurs résultats dans les mêmes conditions. Dans quelques cas, la différence de rendement est presque incroyable. Voici les résultats comparés après arrachage et pesage soigneusement faits:

	No. de bois. vendables.	No. de bois. non vendables	Total. Boisseaux.
T. J. Riordon, Riordonville —			
Plants certifiés.....	202	17	120
Plants récoltés.....	90	30	120
Adélaré Léger, Caraquet —			
Plants certifiés.....	319	17	336
Plants non certifiés.....	251	21	272
Joseph Lacroix, Caraquet —			
Plants certifiés.....	296	16	312
Plants non certifiés.....	109.6	15	123.5
L. P. Duguay —			
Plants certifiés.....	250	16	266
Plants non certifiés.....	191	33	224

Ces résultats forment une leçon manifeste pour ceux qui emploient les tubercules récoltés dans les environs de Caraquet. J'ai raison de croire que ces démonstrations auront un effet considérable sur les récoltes de pommes de terre de cette région".

(Extrait du rapport de J. E. McIntyre du ministère de l'Agriculture du Nouveau-Brunswick, 1923.)

Depuis plusieurs années, les pommes de terre certifiées par le service canadien ont été admises dans les travaux d'essais des semences exécutés à Long-Island et à New-Jersey. On réunit en ces localités les meilleurs types de tubercules certifiés de tout le continent américain, et on les cultive les uns à côté des autres dans des conditions identiques. On a soumis à ces essais des échantillons provenant de l'île du Prince-Edouard et du Nouveau-Brunswick. Les résultats obtenus et constatés par des fonctionnaires des Etats-Unis ont grandement rehaussé la réputation des pommes de terre certifiées par le service canadien et ont amené à notre pays un fort montant de commandes. Il est bon de noter ici cette méthode juste et équitable de juger la valeur de nos pommes de terre, qui ont fait plus que maintenir leur réputation dans ces essais annuels, constatation qui supporte encore la nécessité urgente de garder élevées nos qualités de semences certifiées. Actuellement, ces qualités sont plus élevées que la plupart de celles des Etats-Unis, et nous sentons qu'elles doivent garder ce degré d'excellence, ce qui amènera en retour une demande croissante de pommes de terre certifiées par le service du Dominion.

Le tableau suivant indique le gain réel, résultant du service d'inspection, dans le rendement moyen des pommes de terre dans les conditions ordinaires de culture en plein champ :

Rendement moyen de dix années: pommes de terre.	Plants certifiés.	
Dominion du Canada.....	146 bois.	238 bois.
Ile du Prince-Edouard.....	160 "	247 "
Nouvelle-Ecosse	180 "	183 "
Nouveau-Brunswick	181 "	283 "
Québec	156 "	277 "
Ontario	115 "	233 "
Manitoba	130 "	235 "
Saskatchewan	134 "	231 "
Alberta	148 "	220 "

D'après ces chiffres, il faut admettre que les rendements des tubercules certifiés sont plus forts, et il est tout à fait raisonnable d'affirmer que les producteurs canadiens peuvent facilement augmenter de 50 p. 100 leur récolte de pommes de terre simplement par l'emploi de plants certifiés. Notre service ne peut s'occuper de découvrir de nouveaux marchés, ni forcer les cultivateurs à planter surtout des tubercules certifiés, mais nous distribuons à profusion dans tous les services, des gouvernements fédéral et provinciaux, qui s'intéressent à l'extension des marchés, ainsi qu'aux principaux marchands de produits pour la semence, des listes complètes de cultivateurs dont les champs ont été acceptés par nous après inspection.

J'ai discuté hier cette question de l'augmentation du rendement des pommes de terre avec le directeur des fermes expérimentales, qui m'a fait remarquer que des gens sont sous l'impression qu'il n'est peut-être pas à désirer d'augmenter la production des pommes de terre, parce que nous n'avons pas de marché. Je crois plutôt que le développement de l'industrie de la pomme de terre au Canada ne comporte aucune limite. Nous n'avons pas encore entamé le chapitre de l'utilisation industrielle de la pomme de terre, comme la préparation des pommes de terre séchées ou la fabrication d'empois; actuellement nous ne fabriquons que 5 p. 100 de notre consommation domestique d'empois, et il nous serait possible de devenir indépendants de toute importation de ce produit. Nous n'avons pas commencé encore la transformation des pommes de terre en alcool industriel,

produit qu'on utilise en Europe pour remplacer l'essence dans les moteurs à explosion interne, et ainsi de suite; de sorte que si nous produisions plus de pommes de terre, il est tout probable que leur utilisation industrielle prendrait de l'essor dans ces directions.

Je vais mentionner ici l'attestation requise pour l'exportation des pommes de terre à Cuba. Les chiffres suivants sont intéressants comme indice de l'effet du tarif Fordney sur l'exportation des pommes de terre aux Etats-Unis: en 1922, l'année de l'application de ce tarif, l'exportation des pommes de terre canadiennes est tombée de 1,822,000 à 771,638 boisseaux, et a toujours diminué depuis. Par l'application du tarif d'urgence, l'exportation des pommes de terre canadiennes aux Etats-Unis était déjà tombée de 4,204,000 boisseaux pour l'année terminée le 31 mars 1921 à 1,822,000 boisseaux pour l'exercice finissant le 31 mars 1922, et en 1920, elle était de 5,480,000 boisseaux.

Il est bon de remarquer que dans ce commerce avec les Etats-Unis, il s'agit surtout de pommes de terre d'une qualité supérieure, et par suite d'une grande valeur relative. Vous comprendrez facilement que nous ne pouvons espérer continuer notre commerce avec les Etats-Unis qu'en continuant à offrir un produit supérieur à celui que l'on y récolte. Coïncidant avec cette diminution d'exportation aux Etats-Unis, il s'est produit une augmentation d'exportation à Cuba, de 510,000 boisseaux en 1920 à 1,688,207 boisseaux en 1923.

Pour conclure au sujet de l'amélioration des pommes de terre par l'attestation des tubercules, je puis mentionner ici les suggestions qui nous sont venues de temps en temps que nos inspecteurs doivent connaître parfaitement non seulement les méthodes pour déterminer ou reconnaître les maladies et les variétés de pommes de terre, mais aussi les méthodes de sélection tendant à l'amélioration générale des variétés cultivées dans le Dominion, et doivent expliquer clairement ces méthodes aux cultivateurs dont ils inspectent les champs; l'on allègue aussi que le système actuel ne rend pas sous ce rapport tous les services que les cultivateurs s'attendent à recevoir. Cela indique que les gens qui produisent des tubercules de semence deviennent de plus en plus intéressés et sentent le besoin de recevoir des avis divers.

Nous avons démontré que l'inspection et l'émission de certificats d'après le système suivi jusqu'à présent, en reconnaissent les champs exempts ou pratiquement exempts de maladies, ont amené une augmentation remarquable en comparaison des rendements ordinaires. Cette augmentation dépasse 100 p. 100. Nous croyons cependant que nous n'avons pas encore atteint le rendement possible avec des soins appropriés. Nous savons par expérience que le rendement est réduit de 40 à 80 p. 100 par le fait des maladies. Nous soutenons que l'absence de maladie est d'une importance fondamentale. Il importe peu qu'une variété soit réellement conforme au nom donné et au type reconnu, du moment qu'elle est saine et donne un bon rendement. Une variété qui peut donner 400 boisseaux à l'acre se rencontre assez fréquemment. Les expériences poursuivies durant plusieurs années à la ferme expérimentale centrale avec des pommes de terre absolument semblables à celle que notre service d'inspection accepte maintenant, ont rapporté sous le climat d'Ottawa, une récolte de 450 boisseaux à l'acre sur des parcelles de 4 acres d'étendue. On sait que le rendement moyen de tout le Canada est de 146 boisseaux à l'acre. Mais si on peut obtenir ces forts rendements dans des conditions favorables de sol, de climat et de façons culturales, cette qualité n'est pas inhérente à une variété et n'est pas héréditaire.

Quant à la suggestion que nos inspecteurs devraient instruire les cultivateurs sur les meilleures méthodes de sélection, je conviens absolument que c'est un enseignement tout à fait désirable, mais nos connaissances sur ce point sont loin d'être assez parfaites. Il n'y a pas de dossier plus contradictoire que celui de la production de certaines variétés à fort rendement améliorées par la sélection, et c'est pour cela que nous nous sommes abstenus de donner des conseils aux cultivateurs, tout simplement, parce qu'à part les données générales con-

nues universellement, il n'y a pas de méthode qui puisse donner réellement des résultats permanents. Pendant nombre d'années on a cherché à découvrir les principes qui règlent la permanence des rendements. Il est inexact de prétendre qu'une race particulière cultivée dans des conditions exceptionnellement favorables conservera ses facultés prolifiques dans des conditions plus difficiles, mais il n'y a pas de doute que même pour les plantes se reproduisant par les tubercules, comme les pommes de terre, nous pouvons découvrir des principes essentiels de grande valeur pouvant contribuer à maintenir les forts rendements de certaines variétés sélectionnées.

Je me suis efforcé de vous présenter cette question de l'inspection des pommes de terre sous tous les aspects que je connaisse. Je suis au courant des résultats remarquables déjà obtenus, mais je sais aussi que nous n'avons pas atteint le maximum d'efficacité en comparaison de la somme des dépenses.

J'ai répondu autant que possible à certaines critiques plus ou moins fondées, et il me fait plaisir d'inviter cordialement les membres du comité à présenter toutes les suggestions qu'ils jugeront à propos de faire sous ce rapport.

M. CALDWELL: Que recommandez-vous pour la destruction des pucerons?

M. GÜSSOW: On obtient les meilleurs résultats par l'emploi d'insecticides pulvérolents.

M. CALDWELL: Il est presque impossible de les atteindre avec les pulvérisations liquides?

M. GÜSSOW: Oui.

M. CALDWELL: Parce qu'ils se logent en dessous de la feuille.

M. GÜSSOW: Voici comment on applique les poudres: on passe un appareil appelé poudreuse entre les rangs, tout près du sol, et la poudre se trouve distribuée sur les trochées pendant que les feuilles sont humides de rosée.

M. CALDWELL: Mais nos trochées sont tellement développées qu'on ne peut localiser les rangs, et c'est alors que les pucerons exercent leurs ravages.

M. GÜSSOW: La destruction des pucerons n'a pris de l'importance que dans les deux dernières années.

M. CALDWELL: C'est-à-dire qu'on en a compris l'importance que depuis deux ans.

M. GÜSSOW: Il y a deux ans seulement, on a constaté clairement que les pucerons, en suçant le jus des plantes malades apportaient la maladie aux plantes saines.

M. CALDWELL: Ils suçent le jus de la plante et la tuent? C'est-à-dire qu'ils abaissent sa vitalité?

M. GÜSSOW: Oui. Certes, la plante est déjà malade et a déjà perdu de sa vitalité; la destruction des pucerons ne se fait pas d'une manière suffisante. J'ai discuté cette question avec les entomologistes du ministère, et ils étudient actuellement ce problème. Nous sommes anxieux de connaître les résultats de cette étude, parce que je crois que les pucerons constituent le plus important facteur dans la dissémination des maladies.

M. CALDWELL: Vous avez parlé ensuite de la gale poudreuse. Cette maladie existe-t-elle au Canada?

M. GÜSSOW: Oui certes. La gale poudreuse est tout à fait différente de la maladie connue sous le nom de gale commune. Je crois que vous connaissez les expériences que nous avons faites au Nouveau-Brunswick au sujet de la gale poudreuse.

M. CALDWELL: De la prétendue gale poudreuse.

M. GÜSSOW: Pardon, monsieur, c'était la vraie gale poudreuse.

M. CALDWELL: N'a-t-il pas été démontré que des pommes de terre, qu'on prétendait atteintes de la gale poudreuse, ont été plantées, et la récolte était parfaitement exempte de la maladie?

M. GÜSSOW: Cela ne prouve pas l'absence de la gale poudreuse dans les tubercules plantés, parce qu'il arrive souvent que dans certaines saisons sèches, les tubercules affectés de la gale poudreuse peuvent donner une récolte absolument saine.

M. CALDWELL: C'est ce que je prétends, et ce qui a été prouvé.

M. GÜSSOW: C'est parfaitement vrai.

M. CALDWELL: Cela ne prouve-t-il pas qu'il ne s'agissait pas de la gale poudreuse?

M. GÜSSOW: Si l'année est très humide, les pommes de terre peuvent être très affectés de cette maladie, et les cultivateurs ne savent que croire. Le fait d'avoir planté des tubercules infectés et d'avoir une récolte saine les a portés à croire que cette maladie n'était nullement sérieuse.

M. CALDWELL: N'est-ce pas une preuve que cette maladie n'était pas la gale poudreuse.

M. GÜSSOW: Cela ne prouve rien. Il est très difficile pour le cultivateur de différencier la gale poudreuse de la gale commune, à moins de se servir d'un microscope. Avec cet instrument, le menu cryptogame, à peine visible à l'œil nu, paraît aussi gros que ces tubercules que vous avez devant vous, et il est aussi facile de différencier la gale poudreuse de la gale ordinaire que de distinguer un pois d'une fève par l'apparence extérieure. S'il vous arrive de venir à la ferme centrale, je serai heureux de vous montrer la différence entre les deux.

M. CALDWELL: Je sais qu'il est arrivé à des cultivateurs de planter des pommes de terre sérieusement infectées et de récolter des tubercules parfaitement sains. Un homme en a planté dans le coin d'un champ près de la clôture, un endroit défavorable, et il ne pensait pas qu'elles pourraient croître. Maintenant, à propos des fausses étiquettes, c'est une question dont j'ai parlé plusieurs fois au ministère en différentes occasions; il y a peu de cultivateurs qui s'en servent, mais il y en a, et les cultivateurs qui produisent des plants sélectionnés s'en plaignent amèrement, de sorte que le ministère devrait prendre les mesures les plus sévères pour punir ces délinquants. Je voudrais donner en passant quelques renseignements personnels que j'ai recueillis dans mes relations avec les commerçants. Je connais un commerçant en particulier, et j'ai eu des déclarations de la part de plusieurs autres; je sais que l'un d'eux acheta des pommes de terre d'un cultivateur qui n'avait jamais fait inspecter ses pommes de terre, et pour le transport des tubercules, le commerçant se procura une lettre de voiture et plus tard versa le prix de l'achat. En délivrant la lettre de voiture au cultivateur, celui-ci constata que la lettre spécifiait tant de barils de pommes de terre certifiées. Le cultivateur me montra ce document et me dit: "Je ne puis comprendre cela. Comment pouvez-vous l'expliquer"? Je lui dis ce qu'il devait en faire. Quand ces lettres de voiture arrivent, le commerçant les met au dossier pour montrer que les pommes de terre ont été acceptées par les inspecteurs, quand en réalité l'inspecteur n'a jamais été dans le champ, et c'est comme cela que nos producteurs sont trompés; le commerçant dit: "J'ai acheté de tel cultivateur tant de charges de pommes de terre certifiées". Le commerçant passe ensuite les pommes de terre avec les fausses étiquettes, et c'est là une manœuvre qui fait un grand tort à nos pommes de terre de semence.

Maintenant, au sujet de l'émission de certificats, il n'y a personne directement intéressé à la production des plants de semence qui contestera les mérites de ces certificats. Il y a eu des plaintes sérieuses, et tous les producteurs de plants veulent des règlements moins rigides pour l'inspection dans les champs. Il y a eu un grand nombre de plaintes relatives au calibrage des pommes de

terre dans le Nouveau-Brunswick, et le fait que vous avez mentionné de l'organisation d'une association dans le but de faire leur propre inspection et émission de certificats, ce qui implique une forte dépense, indique que ces plaintes sont sérieuses et assez généralisées dans tout le territoire. Je comprends aussi, et j'ai sur ce point de bons témoignages, que le calibrage n'est pas aussi sévère dans l'île du Prince-Edouard que dans le Nouveau-Brunswick; on ne se plaint pas dans le but de faire admettre des tubercules infectés, ni des plants qui ne doivent pas être admis, mais du règlement qui exige que les tubercules aient tous la même forme, ce qui est presque impossible, je crois, ainsi que tous ceux qui cultivent la pomme de terre. J'ai cité devant la Chambre, il y a quelque temps, le cas d'un homme ayant environ 4,000 barils de tubercules qui avaient subi deux inspections dans les champs, et qui, lors du calibrage, furent presque tous mis de côté à l'exception de quelques barils; le cultivateur me dit que 400 barils seulement ont été acceptés sur les 4,000. Ces tubercules étaient sains, tous de la même variété et tous exempts de maladies. Les pommes de terre étaient bonnes, mais une partie d'entre elles étaient probablement informe, peut-être trop grosses, et la preuve que les plaintes de ce genre sont générales, c'est le fait de cette association formée pour faire l'inspection de la récolte des membres. C'est une situation sérieuse qui ne peut amener de bons résultats. Je crois que l'une des raisons pour expliquer le nombre relativement restreint des champs inspectés, c'est que les cultivateurs ne veulent pas se soumettre au calibrage final, et c'est une autre preuve du nombre considérable des plaintes à ce sujet. Il y a un autre obstacle: le Nouveau-Brunswick se trouve le long de l'état du Maine, et les acheteurs américains viennent dans notre province au cours de l'été, inspectent les champs, et envoient à l'automne leurs hommes pour faire le calibrage et le triage, et ils sont parfaitement satisfaits de ce régime qui élimine le triage fait par le gouvernement. C'est là une autre raison qui a amené la formation de cette association. Cette situation est déplorable à mon sens. Je voudrais voir une coopération étroite entre nos producteurs et le ministère, parce que je reconnais que c'est la meilleure méthode pour réussir. Je voudrais aussi une entente entre le gouvernement et cette association afin de trouver une solution satisfaisante pour le ministère et pour les cultivateurs. Je ne crois pas que les producteurs de plants de semence du Nouveau-Brunswick soient hostiles et refusent de se conformer à des règlements raisonnables.

M. GÜSSOW: Je vous remercie beaucoup d'avoir attiré mon attention sur ces différents points. Nous avons fait des efforts pour réunir dans une entrevue les membres de votre association et les expéditeurs ainsi que les représentants de l'industrie intéressée. J'ai toujours préconisé le mode d'entrevue avec les gens pour expliquer les raisons de part et d'autres, et en ce qui concerne le service du gouvernement, les limites imposées, et nous devons en venir à des conclusions qui pourront donner satisfaction à tous les intéressés.

M. CALDWELL: Vous préparez une réunion de ce genre?

M. GÜSSOW: Oui, monsieur. Quant aux plaintes, il est assez curieux de constater que souvent une plainte mineure augmente d'importance en voyageant d'une localité à une autre.

M. CALDWELL: Vous ne voulez pas dire que j'ai exagéré ces plaintes, j'aime à le croire?

M. GÜSSOW: Si j'ai laissé entendre cela, je me suis certainement trompé. Rien n'est plus loin de ma pensée.

M. CALDWELL: Car les circonstances que j'ai présentées me sont connues personnellement.

M. GÜSSOW: Oui, et je puis vous parler d'un cas que j'ai connu personnellement aussi; c'est avec le surintendant des fermes expérimentales fédérales. Il s'est plaint en termes très amers de la sévérité des inspections pour ses se-

mences certifiées. Il nous dit que 60 p. 100 seulement des pommes de terre récoltées sur la ferme expérimentale étaient acceptées d'après nos règlements. Certes, il est bien malheureux qu'une aussi forte proportion que 40 p. 100 des tubercules récoltés pour la plantation soit mise de côté. Nous avons fait des enquêtes et nous avons trouvé qu'il s'agissait de pommes de terre destinées aux expositions ou foires d'automne, et c'est pourquoi le calibrage avait été si sévère; de plus le lot ne formait en tout que huit barils, bien que j'aie cru d'abord qu'il était question de huit cents barils. Chose curieuse, j'ai acheté de ces pommes de terre pour mon jardin. Lorsque je les ai reçues, j'ai constaté qu'on aurait dû en écarter encore environ huit p. 100. L'échantillon qui m'a été envoyé en premier lieu ne représentait pas réellement le triage fait dans ce cas, de sorte que lorsqu'on regarde les deux côtés, les choses paraissent tout à fait d'une manière différente. Je suis prêt à accepter l'opinion du cultivateur ou de l'expéditeur toutes les fois qu'il est possible de le faire, mais en y regardant attentivement, on constate que dans plusieurs cas l'expéditeur est coupable d'un peu d'exagération. Il y a maintenant dix ans que nous assurons ce service. Nous n'avons jamais été forcés de nous servir des rigueurs de la loi. On nous a accusés mainte et mainte fois de toutes sortes de lacunes dans notre service d'inspection; nous avons constaté bien des fois que des expéditeurs dans tout le Dominion n'observaient pas les règlements, mais nous avons toujours pu nous entendre d'une manière satisfaisante, et j'espère qu'il en sera de même dans le Nouveau-Brunswick, aussitôt que nous aurons tenu notre réunion.

M. CALDWELL: J'ai encore autre chose. Serait-il possible pour votre ministère de s'occuper du travail de recherche en vue d'utiliser les pommes de terre pour la fabrication de l'alcool industriel ou d'autres produits dont vous avez parlé? Vous avez mentionné la fabrication de l'empois. On l'a essayée au Nouveau-Brunswick. Au cours de la guerre une compagnie a érigé une usine et installé du matériel pour fabriquer de la farine de pommes de terre, mais à la fin de la guerre cette fabrique a fermé ses portes. Les intéressés ont dit qu'ils ne pouvaient obtenir un prix satisfaisant pour leur produit. Cette compagnie a aussi établi une fabrique d'empois durant la guerre et a fabriqué durant deux ans environ, puis elle a ensuite cessé ses travaux. Je ne puis comprendre pourquoi nous ne pouvons fabriquer de l'empois, quand dans le Maine il y a plusieurs fabriques prospères. J'ai insisté auprès de plusieurs spécialistes pour leur faire fabriquer de l'empois dans nos districts riches en pommes de terre.

M. GÜSSOW: Je suis d'avis que l'insuccès des fabricants du Nouveau-Brunswick est dû à la concurrence, à l'importation d'empois de l'étranger, car actuellement nous ne fabriquons que 5 p. 100 de notre consommation domestique. Je sais que malheureusement presque toutes nos féculeries ont dû fermer leurs portes après avoir rempli les commandes qu'elles avaient, mais je soutiens que si cette industrie est placée sur une base rationnelle de coopération, comme on le fait ailleurs, où cette industrie rapporte des millions et ajoute à la richesse nationale, elle devra réussir. Actuellement, il faut être prudent avant de s'engager fortement dans cette industrie, à cause des conditions du marché. Nous n'avons pas de marché.

M. CALDWELL: Pour l'empois?

M. GÜSSOW: Nous avons un marché pour l'empois; nous pourrions vendre 95 p. 100 de plus qu'actuellement, le montant fourni par les produits importés de l'étranger. Nous pourrions augmenter d'autant notre marché à condition de n'avoir pas à lutter contre les importations.

M. CALDWELL: La fabrication de la fécule se fait à peu de frais.

M. GÜSSOW: C'est possible, mais il faut un apport régulier de matière première. Il faut pour cela une coopération étroite. Il faut établir des contrats d'au moins cinq ans pour la fourniture des pommes de terre. Quand on a tenté

ce mode, il s'est trouvé que les cultivateurs retireraient 40 cents du boisseau à la féculerie, et pouvaient vendre ailleurs pour \$1.80.

M. CALDWELL: Dans le Maine, on n'emploie que les rebut pour la transformation en fécule.

M. GÜSSOW: Il en est de même au Canada, mais dans les conditions actuelles, il est difficile de développer cette industrie à cause du manque de marché pour les produits finis.

M. CALDWELL: Je crois, monsieur Güssow, pouvoir vous en donner la principale raison. C'est parce que l'usage de la fécule est très limité en Canada; et si nous ne fabriquons que 5 p. 100 de notre consommation, cette consommation elle-même est très restreinte, parce que nous avons au pays peu de fabriques de coton. Notre consommation est faible, mais je voudrais tout de même voir fabriquer nos fécules ici s'il est possible de le faire.

M. GÜSSOW: L'empois n'est pas le seul produit qu'on puisse retirer avec profit des pommes de terre. La pomme de terre séchée, c'est-à-dire réduite par évaporation à un quart ou un cinquième de son volume, est très utile pour l'engraissement du bétail, et réduirait en même temps les taux de transport à un cinquième du taux actuel tout en permettant de répartir son usage sur une plus grande étendue. Il y a aussi la fabrication de l'Alcool industriel.

M. CALDWELL: Où trouve-t-on un marché pour les pommes de terre séchées?

M. GÜSSOW: Il n'y a pas actuellement de marché au Canada. Je présume que c'est parce que les gens ne connaissent pas ce produit; mais quand on aura démontré que les pommes de terre séchées forment un aliment très économique pour le bétail, qu'elles se conservent indéfiniment, sont très facile à emmagasiner, peuvent être expédiées à un cinquième du taux actuel, je présume que la demande surgira d'elle-même.

M. THURSTON: Quel bétail peut-on nourrir avec ce produit?

M. GÜSSOW: On peut nourrir à peu près tous les animaux de ferme. On a fait en Europe des expériences pour nourrir des bouvillons, des vaches laitières, des moutons, des porcs et des chevaux, et il a été démontré que la pomme de terre séchée peut remplacer le maïs, l'orge et l'avoine, cette dernière jusqu'à un certain point seulement. L'augmentation de poids des animaux soumis à l'expérience a été plus forte dans l'alimentation avec les pommes de terre séchées.

M. SPENCE: Il y a quelques instants, en discutant la production des pommes de terre, vous avez dit que la différence de rendement est d'environ 100 boisseaux à l'acre. Cela signifie-t-il qu'avec des plants certifiés vous récoltez 100 boisseaux de plus qu'avec les rebuts que vous enlevez de la récolte, ou que voulez-vous dire?

M. GÜSSOW: Si vous plantez des tubercules non certifiés du meilleur type qu'un cultivateur canadien puisse produire dans les conditions ordinaires de culture, vous pouvez voir par les dossiers devant vous que vous récolterez environ 150 boisseaux à l'acre. Mais vous récolterez 220 à 250 boisseaux à l'acre si vous employez des tubercules certifiés, car vous éliminez par là plusieurs des agents qui réduisent le rendement. Est-ce clair?

M. SPENCE: J'ai vu des tubercules récoltés par un cultivateur qui étaient tout aussi bons que les plants certifiés par le gouvernement. Pourquoi ne pourraient-ils donner un aussi fort rendement?

M. CALDWELL: Si le tubercule qui n'est pas certifié est tout aussi bon que le plant certifié, le rendement devrait être à peu près le même. S'il n'a pas été certifié, vous avez seulement le risque de voir des maladies dans la plantation.

L'hon. M. SINCLAIR: Monsieur le président, je pourrais ajouter quelque chose à la discussion qui se poursuit présentement. Les cultivateurs qui profitent du système d'inspection des pommes de terre suivent le principe de sélection en

butte pour récolter leurs propres plants. Le producteur qui prend la peine d'acheter une forte quantité d'engrais chimique, de consacrer beaucoup de temps et de travail à ses façons culturales, n'est pas sans prendre soin de sa récolte. Je sais que bien des cultivateurs choisissent leurs plants à la main de butte en butte, et ne prennent jamais un tubercule pour la semence dans une trochée qui a moins de six tubercules sains. En faisant cela deux années de suite, le rendement peut être presque doublé. C'est avec ce système que l'on obtient une augmentation de rendement des tubercules certifiés, et plus vous encouragerez cette méthode chez les cultivateurs, plus ils en retireront de bénéfices.

Je voudrais demander à M. Güssow s'il a quelque expérience ou s'il a fait des essais de plantation avec de petits tubercules. Je pose cette question parce que je sais que cette année, par suite de la rareté des pommes de terre de semence, plusieurs cultivateurs achètent des petits tubercules, pourvu qu'ils soient sains. Qu'en résultera-t-il?

M. Güssow: Dans certains pays, l'Angleterre, l'Ecosse et l'Irlande, ainsi que dans d'autres contrées européennes, on n'emploie pour la plantation que les petits tubercules, de la grosseur d'un œuf de poule, non fragmentés, et on obtient de très bons résultats. Dans ce pays, l'emploi de petits tubercules entiers est tout aussi satisfaisant, toutes choses égales d'ailleurs, mais la difficulté est que ces petits tubercules ne donnent d'aussi bons résultats que les tubercules fragmentés que dans certaines circonstances. Cela a été démontré à Guelph par le professeur Zaditz, d'après des expériences durant plusieurs années, et il est maintenant acquis qu'en prenant un plant d'une once, un autre de deux onces, puis trois onces et quatre onces, et ainsi de suite, il y a une augmentation marquée suivant le poids du plant lui-même. Plus forte est la part de substance ajoutée à l'œil du plant, plus considérable est le rendement, jusqu'à une certaine limite; certes, plus la dépense augmente aussi pour la plantation.

Voici deux trochées qui proviennent d'un seul œil chacune. Nous en avons à la ferme expérimentale une série de ces plants dans un but d'expériences, pour déterminer l'augmentation de rendement qu'on peut obtenir par sélection. Ces germes ont été découpés avec un poinçon d'un demi-pouce de diamètre en laissant aussi un demi-pouce d'épaisseur de la substance. Le coût du plant de cette dimension est très minime, mais dans les années de sécheresse, le résultat peut être inférieur. Ces trochées, plantées et soignées dans les conditions ordinaires nous donneront environ la moitié du rendement d'un plant ordinaire, et plus on augmente le poids du plant, plus le rendement est fort.

M. CALDWELL: Il y a une question que je veux vous poser. Quelle est la grosseur du plant qui peut donner le plus fort rendement? Vous dites qu'il y a une certaine limite pour avoir le plus fort rendement.

M. Güssow: Le poids habituel est de deux onces et demie à trois onces par germe ou plant. C'est celui qui donne généralement le plus fort rendement.

M. CALDWELL: C'est le poids maximum?

M. Güssow: Oui, c'est le plus économique. Si vous mettez des plants plus pesants, vous pouvez avoir peut-être un plus fort rendement à l'acre, mais le prix de revient est plus élevé. Quand vous payez \$3.50 pour un sac de pommes de terre, il faut prendre ce facteur en considération.

M. CALDWELL: Avez-vous un meilleur rendement avec un plant de trois onces qu'avec un autre d'une once?

M. Güssow: Oui, sans aucun doute.

M. CALDWELL: Voici où je veux en venir, monsieur Güssow. Vous prétendez que le poids d'une pomme de terre de semence ne doit pas dépasser douze onces. Combien de germes doit-il y avoir sur un plant?

M. Güssow: Au moins deux.

M. CALDWELL: Alors dans un tubercule de la plus forte dimension, c'est-à-dire une livre, il n'y aurait que quatre plants du volume le plus profitable. Je prétends donc que l'on devrait admettre les plus gros tubercules dans les semences certifiées. Si les plants les plus économiques étaient d'une once, on pourrait expliquer facilement la limite à pas plus d'une livre; mais une pomme de terre de plus d'une livre a plus que huit germes et devrait faire quatre bons plants, et c'est pourquoi je crois bien fondée la plainte des producteurs qu'une limite fixée à douze onces est trop basse. C'est une des demandes de l'association des pommes de terre de semence que le maximum soit fixé à plus de douze onces.

M. SPENCE: Je suis opposé à cela à titre de vendeur. Il y a deux ans, les pommes de terre étaient très grosses, et une forte partie des tubercules de semence se trouvait gaspillée, ce que les gens n'aiment pas. Avec de très gros tubercules, vous perdez une demi-livre, le bout du talon; il faut le couper et le jeter. Certes, cela s'applique surtout aux Irish-Cobblers, et non pas aux Montagnes-Vertes. Il y a une autre chose sur laquelle je voudrais attirer votre attention, et c'est qu'une grosse pomme de terre est ordinairement creuse au centre. C'est une chose assez singulière que j'ai vue moi-même un tubercule long et mince, creux au centre; il y en avait toute une charge de wagon. Que pensez-vous de cela?

M. GÜSSOW: Vous êtes certain qu'ils étaient creux?

M. SPENCE: J'en suis absolument certain: un creux noir; ce sont les pommes de terre les plus trompeuses que j'aie vues. Je n'ai pas de doute que l'expéditeur les croyait parfaitement saines.

M. GÜSSOW: Cela résulte souvent d'un mauvais emmagasinage.

M. SPENCE: Je ne pouvais croire qu'elles étaient toutes creuses, mais elles l'étaient toutes. Je présume que cela peut dépendre de l'emmagasinage.

M. GÜSSOW: Oui. C'est ce qu'on appelle le "cœur noir"; si vous coupez le tubercule par le centre, on trouve dans le plan de section un nodule noir en forme d'étoile; cette partie est d'abord solide, mais vers le printemps, il se fait un vide dans ce tissu noirci par contraction de la substance, et c'est de cette manière que le creux est formé. On a pu produire artificiellement ce phénomène en emmagasinant des pommes de terre dans des wagons mal ventilés, quand le temps est chaud. En fait, on peut reproduire cette expérience dans les caves, simplement en laissant chauffer les tubercules, alors que la ventilation ne se fait pas.

M. CALDWELL: Combien de temps faut-il pour que la chose se produise? Le temps du transport suffit-il?

M. GÜSSOW: Oui, mais on ne s'en aperçoit que plus tard.

M. CALDWELL: On s'en aperçoit plus tard dans les caves?

M. GÜSSOW: Oui. Nous avons mis des pommes de terre dans un incubateur pendant un certain temps, et en les sectionnant, elles paraissaient ne rien avoir d'anormal. Deux semaines plus tard, elles avaient le cœur noir absolument typique.

M. CALDWELL: Cela diminue la vitalité du plant.

M. GÜSSOW: Oui, certes, malgré qu'on puisse s'en servir pour la plantation.

M. CALDWELL: Leur vitalité est-elle réellement diminuée?

M. GÜSSOW: Je ne sais si cette diminution est permanente, parce qu'une fois les racines formées, la trochée croît indépendamment du plant. Je sais que cela n'affecte pas le rendement.

Le témoin se retire.

(Le comité est ajourné).





Redi Cover
No. GW 1603-B-2

MACMILLAN OFFICE APPLIANCES
COMPANY LIMITED

P.O. Box 752
Stratford, Ontario

