



## ARCHIVED - Archiving Content

### Archived Content

Information identified as archived is provided for reference, research or recordkeeping purposes. It is not subject to the Government of Canada Web Standards and has not been altered or updated since it was archived. Please contact us to request a format other than those available.

## ARCHIVÉE - Contenu archivé

### Contenu archive

L'information dont il est indiqué qu'elle est archivée est fournie à des fins de référence, de recherche ou de tenue de documents. Elle n'est pas assujettie aux normes Web du gouvernement du Canada et elle n'a pas été modifiée ou mise à jour depuis son archivage. Pour obtenir cette information dans un autre format, veuillez communiquer avec nous.

This document is archival in nature and is intended for those who wish to consult archival documents made available from the collection of Agriculture and Agri-Food Canada.

Some of these documents are available in only one official language. Translation, to be provided by Agriculture and Agri-Food Canada, is available upon request.

Le présent document a une valeur archivistique et fait partie des documents d'archives rendus disponibles par Agriculture et Agroalimentaire Canada à ceux qui souhaitent consulter ces documents issus de sa collection.

Certains de ces documents ne sont disponibles que dans une langue officielle. Agriculture et Agroalimentaire Canada fournira une traduction sur demande.

DOMINION DU CANADA  
MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE  
FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES

---

# STATIONS DE DÉMONSTRATION

DE

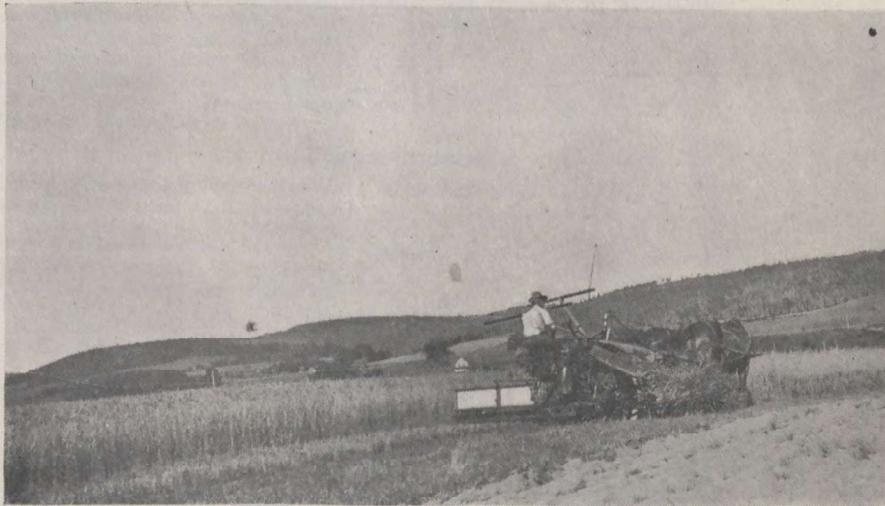
QUÉBEC, NOUVEAU-BRUNSWICK,  
et NOUVELLE-ÉCOSSE

---

RAPPORT DU SURVEILLANT EN CHEF  
J. FIXTER

---

ANNÉE 1922



Coupe du blé Huron sur une station de démonstration; à cette date on labourait le champ contigu en préparation pour une récolte sarclée.

---

*(Traduit au Bureau de traduction du Ministère)*

Publié par ordre de l'hon. W. R. Motherwell, Ministre de l'Agriculture, Ottawa, 1923

OTTAWA  
F. A. ACLAND  
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI  
1923

## TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Introduction.....	5
<b>QUÉBEC-OUEST</b>	
Remarques générales sur les travaux dans la province.....	6-8
Aubrey—Opérateur, Samuel Reddick.....	8
Bassin de la Lièvre—Opérateur, Edward Brady.....	9
Campbell's Bay—Opérateur, W. J. Hayes et fils.....	9
Lac à la Tortue—Opérateur, S. T. Lupien.....	10
Lachute—Opérateur, S. E. Smith.....	10
L'Assomption—Opérateur, Joseph Papin.....	13
Papineauville—Opérateur, Ovila Clément.....	13
St-Casimir—Opérateur, Eloi St-Germain.....	14
St-Clet—Opérateur, Louis Besner.....	15
Ste-Brigide—Opérateur, Alphonse Goineau.....	15
St-Constant—Opérateur, Roch Boule.....	16
St-Etienne des Grès—Opérateur, T. Bournival.....	16
Ste-Julie—Opérateur, Léonidas Hébert.....	17
St-Simon—Opérateur, Donat Rivard.....	17
St-Jérôme—Opérateur, Wilfrid Guay.....	18
Stanbridge-Est—Opérateur, C. S. Moore.....	19
St-Tite—Opérateur, N. P. Delisle.....	20
<b>QUÉBEC-EST</b>	
Baie St-Paul—Opérateur, Johnny Larouche.....	20
Isle Verte—Opérateur, Alfred Michaud.....	21
Jonquières—Opérateur, Emile Brassard.....	21
Matane—Opérateur, Michael Philibert.....	21
Montmagny—Opérateur, G. F. Fournier.....	22
Paspébiac-ouest—Opérateur, E. M. Legallais.....	23
Petit Cascapédia—Opérateur, J. B. Cyr.....	23
Nessisville—Opérateur, Eudore Jutras.....	24
St-Jean Chrysostome—Opérateur, Théophile Cantin.....	25
Pierreville—Opérateur, Simon Traversy.....	26
St-Jules—Opérateur, George Cliche.....	26
St-Fabien—Opérateur, Joseph Albert.....	27
St-Léonard Junction—Opérateur, Henry Carter.....	28
Weedon—Opérateur, Joseph Allard.....	28
<b>NOUVEAU-BRUNSWICK</b>	
Remarques générales sur les travaux dans la province.....	29
Adamsville—Opérateur, J. A. Arsenault.....	31
Apohaqui—Opérateur, J. H. Manchester.....	31
Boundary Creek—Opérateur, Manzer D. Steeves.....	33
Lower Derby—Opérateur, W. R. Taylor.....	33
Little Shemogue—Opérateur, Arthur Oulton.....	34
Millville—Opérateur, Patrick Graham.....	35
Perth Junction—Opérateur, R. J. McCrae.....	36
Rexton—Opérateur, J. G. Dickinson.....	38
Welsford—Opérateur, J. L. MacDonald.....	39
Woodstock—Opérateur, E. W. Turner.....	39
<b>NOUVELLE-ÉCOSSE</b>	
Remarques générales sur les travaux dans la province.....	40
Belliveau Cove—Opérateur, Adolphe Belliveau.....	42
Christmas Island—Opérateur, John A. McNeil.....	43
Big Baddeck—Opérateur, J. A. Kiley.....	44
Heatherton—Opérateur, D. W. Grant.....	44
Mabou—Opérateur, Duncan Boyle.....	46
Middle River—Opérateur, Forbes MacDonald.....	46
New Glasgow—Opérateur, Geo. P. Fraser.....	47
North East Margaree—Opérateur, Thomas E. Ross.....	47
Sydney River—Opérateur, Melvin R. Morsehead.....	48
Tatamagouche—Opérateur, G. B. Clark.....	48
Yarmouth—Opérateur, Dr I. M. Lovitt.....	49

# SERVICE DES STATIONS DE DÉMONSTRATION

RAPPORT DU SURVEILLANT EN CHEF, JOHN FIXTER

## INTRODUCTION

Le nombre des stations de démonstration augmente tous les ans. De partout, on nous prie continuellement d'en établir de nouvelles à mesure que l'utilité de ces stations est mieux appréciée et c'est pourquoi nous avons cru utile d'agrandir quelque peu le champ des travaux exécutés. Ce développement fait qu'il est très difficile, sinon impossible, au premier surveillant qui demeure à Ottawa de se tenir continuellement en contact avec les agents de surveillance toujours de plus en plus nombreux et avec les travaux qui s'exécutent sur les stations elles-mêmes. Il nous a paru également qu'il y aurait avantage à relier plus étroitement les travaux des stations à ceux des organisations-mères, c'est-à-dire les fermes expérimentales des différents districts dont ces stations sont chargées de reproduire les résultats. Cette organisation devait mettre les stations de démonstration sous la même administration que les autres branches des travaux aux fermes expérimentales.

En vue de cet objet, il a donc été décidé de charger d'une certaine surveillance les régisseurs des fermes expérimentales, dans les rayons desquels les stations de démonstration sont établies. Le premier surveillant reste exactement dans la même situation qu'autrefois, c'est-à-dire qu'il est responsable de tous les travaux des stations de démonstration sur tous les points du Canada. Les régisseurs de fermes collaborent avec lui et l'aident dans la direction des détails d'administration et d'inspection. Les surveillants se chargent des travaux d'inspection aux stations de démonstration; ils sont accompagnés une fois ou deux par an par les régisseurs des fermes et par le premier surveillant. Ils occupent aujourd'hui le poste d'assistant au régisseur de la ferme dont les stations dépendent. Leur fonction spéciale est d'inspecter les stations de démonstration; les détails de cette inspection sont réglés par le régisseur et le chef du service des stations de démonstration, c'est-à-dire le premier surveillant, demeurant à Ottawa.

Il nous semble que l'utilité du travail gagnera beaucoup à ce nouveau système, qu'il y aura ainsi des rapports beaucoup plus intimes entre les travaux des fermes expérimentales et ceux des stations de démonstration et que ces stations ne peuvent que largement profiter de l'intérêt, de l'attention et de la direction que leur donneront les régisseurs des fermes, qui connaissent parfaitement les conditions locales dans les districts où ces stations sont situées et qui sont également au courant des travaux dont on fait la démonstration, depuis le moment où ces travaux ont été conçus sur les fermes à titre de recherches expérimentales jusqu'à celui où la démonstration des résultats est faite sur les stations de démonstration.

A l'heure actuelle les stations de démonstration du Nouveau-Brunswick sont sous la direction générale du régisseur de la station expérimentale de Fredericton, N.-B.; celles de la Nouvelle-Ecosse, sous la surveillance du régisseur de la station expérimentale de Kentville, N.-E.; celles de Québec-Est sous la surveillance du régisseur de la station expérimentale de Ste-Anne de la Pocatière, Québec, et celles de Québec-Ouest sous la surveillance du premier surveillant des stations de démonstration et de son assistant, avec quartiers généraux à Ottawa. Il y a actuellement quatre-vingt-neuf stations de démonstration en

fonctionnement, dont dix au Nouveau-Brunswick, onze en Nouvelle-Ecosse et trente et une dans Québec.

En général les récoltes ont été bien meilleures sur les stations cette année que l'année dernière. Dans les provinces de l'Est la récolte de foin de trèfle a beaucoup souffert de la grande sécheresse de 1921. Cette sécheresse a tellement endommagé les prairies nouvellement ensemencées que bien des champs ont dû être relabourés et réensemencés. Les récoltes de grain ont rapporté beaucoup plus que la moyenne de la saison dernière et les prairies nouvellement ensemencées avaient très belle apparence.

Comme les champs de ces stations de démonstration se trouvent le long du chemin, les méthodes de culture et de manutention sont ainsi à la vue de tous, et les passants se renseignent sur la possibilité de cultiver ces récoltes et sur la façon de les cultiver. On tient aussi des discussions pratiques sous forme de réunions en plein air pendant la saison de végétation. A toutes ces réunions on discute en détail tout ce qui se rapporte aux différentes récoltes, les variétés de grain, la préparation du sol, les quantités de semence et les modes d'emploi des engrais chimiques. Comme tous ces travaux sont faits par un cultivateur pratique, sur sa terre même, on peut ainsi démontrer d'une façon pratique les résultats des travaux des fermes expérimentales aux cultivateurs. En démontrant ces pratiques saines et sûres, on évite ainsi aux cultivateurs la nécessité de faire des expériences.

### STATIONS DE DÉMONSTRATION DE QUÉBEC

La saison était en retard cette année et les semailles en général n'ont pu se faire que du 2 au 20 mai, la date variant suivant le genre de sol et son égouttement plutôt que suivant la situation de la station. Par exemple, dans la partie ouest de la province, sur la station de Papineauville où le sol est de nature sablo-argileuse, les semailles ont été commencées le 2 mai; à Aubrey, où le sol est une argile lourde les semailles n'ont pu se faire avant le 16 mai. Dans la partie nord de la province les dates des semailles étaient très semblables; par exemple à New Carlisle et à New Richmond dans la péninsule de Gaspé les semailles ont été commencées les 9 et 16 mai respectivement.

En ce qui concerne l'humidité l'année a été tout le contraire de celle de 1921 dans beaucoup de districts de Québec-Ouest, à cause des pluies lourdes et fréquentes. Le district de Trois-Rivières a spécialement souffert. Le 19 juin, une grande étendue des champs ensemencés était sous l'eau et il a fallu en réensemencer une bonne partie. Le blé d'Inde, les navets et les betteraves fourragères ont naturellement fait une pousse lente dans ces conditions. Pendant ce temps les mauvaises herbes se sont développées, la terre était si humide qu'il était impossible d'exécuter les façons culturales ordinaires. Il a fallu cultiver plus tard dans la saison pour maîtriser les mauvaises herbes ce qui a accru le prix de revient sur les stations ainsi affectées.

En général les récoltes étaient bien meilleures cette année que celle de 1921. Pourtant beaucoup de champs nouvellement ensemencés étaient très inégaux à cause de la sécheresse de 1921, aussi les frais de production sont élevés sur quelques stations à cause des faibles rendements. Beaucoup d'autres champs ont dû être labourés et réensemencés de graminées et de trèfles. La production des céréales a été bien égale à la moyenne. Le rapport suivant fait ressortir la différence dans le prix de revient du blé d'Inde, des tournesols, des navets et des betteraves fourragères, et l'adaptation de chacune de ces récoltes aux différents districts de la province.

Le service a conduit trente et une stations cette année dans la province de Québec et a fait une enquête dans de nouveaux districts qui résultera en l'établissement de trois stations nouvelles en 1923. Pour la commodité de la

surveillance la province est divisée en deux sections, Québec-Est et Québec-Ouest. Quatorze de ces stations sont dans Québec-Est et dix-sept dans Québec-Ouest. La base du travail est un assolement de quatre ans, on démontre les nouvelles récoltes et les bonnes méthodes de culture en les introduisant dans les opérations quotidiennes. Voici un tableau détaillé de l'assolement de quatre ans, qui est suivi sur les stations de démonstration de Québec.

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

	Champ A	Champ B	Champ C	Champ D
Première année.....	Plantes sarclées.....	Céréale enherbée. Trèfle, 10 liv. Mil, 10 liv. par acre.	Trèfle, 1ère coupe, foin; 2e coupe, graine.	Foin ou pacage.
Deuxième année.....	Céréale enherbée. Trèfle, 10 liv. Mil, 10 liv. par acre.	Trèfle, 1ère coupe, foin, 2e coupe, graine.	Foin ou pacage.....	Plantes sarclées.
Troisième année.....	Trèfle, 1ère coupe; foin, 2e coupe, graine.	Foin ou pacage.....	Plantes sarclées.....	Céréale enherbée; trèfle, 10 liv.; mil, 10 liv. par acre.
Quatrième année.....	Foin ou pacage.....	Plantes sarclées.....	Céréale enherbée; trèfle, 10 liv.; mil, 10 liv. par acre.	Trèfle, 1ère coupe; foin, 2e coupe, graine.

Les frais de production donnés dans ce rapport sont basés sur les prix ci-dessous mentionnés. Les rendements de blé d'Inde, de racines et de foin représentent une évaluation.

Pour la détermination des frais fixes, on emploie la même valeur pour toutes les stations de démonstration dans cette province. De cette façon les frais de production peuvent être comparés d'une station à l'autre. Par frais réels, on entend les frais de production basés sur le prix actuel de la main-d'œuvre, le loyer de la terre, etc., à chaque station.

Loyer de la terre.....	Frais fixes \$2 00	Frais réels Basés sur la valeur de la terre, intérêt à 6 p.c. 0 75
Emploi des machines.....	0 75	} Basé sur les prix courants du district
Main-d'œuvre par heure.....	0 20	
Energie chevaline par heure.....	0 10	
Battage—		
Blé par boisseau.....	0 07	1 00
Avoine par boisseau.....	0 04	
Fumier par tonne.....	1 00	
Coût de la semence—		
Avoine par boisseau.....	1 00	1 25
Blé par boisseau.....	1 50	2 00
Mais Longfellow par boisseau.....	1 50	1 95
Mais Leaming, par boisseau.....	1 50	1 65
Golden Glow.....	1 50	1 65
Tournesols, par livre.....	0 08	0 08
Navets, par livre.....	0 50	0 50
Betteraves fourragères, par livre.....	0 40	0 40
Trèfle d'odeur, par livre.....	0 10	0 10½
Trèfle d'alsike, par livre.....	0 20	0 21
Trèfle rouge, par livre.....	0 25	0 28
Mil, par livre.....	0 11	0 11

La paille de la récolte de céréales est comptée à \$6 par tonne et ce montant est inscrit au crédit de la récolte.

En calculant le coût du fumier —

50 pour 100 sont inscrits au débit de la plante sarclée.

32 pour 100 sont inscrits au débit de la céréale enherbée.

12 pour 100 sont inscrits au débit de la récolte de foin de trèfle.

6 pour 100 sont inscrits au débit du foin de mil.

## RAPPORT DES STATIONS DE DÉMONSTRATION DE QUÉBEC OUEST

W. L. CHAUVIN, SURVEILLANT DES STATIONS DE  
DÉMONSTRATION

AUBREY, COMTÉ DE CHÂTEAUGUAY—*Opérateur, Samuel Reddick.*

Le sol de cette station est une argile lourde, dure, et les semailles n'ont pu être commencées que vers le 16 mai. Toutes les récoltes ont été produites d'une façon très économique cette année, ainsi qu'il est démontré au tableau suivant. L'assolement systématique, les façons culturales données après la moisson, les semis épais de trèfle ont beaucoup aidé le sol à revenir à la production normale après la sécheresse de 1921.

Voici les résultats des travaux de l'année:

### ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Avoine, Bannière.....	42½ boiss.	0 27	0 34
«B»—Foin de trèfle 1ère coupe.....	1½ tonnes	3 70	4 50
Graine de trèfle.....	171 livres	0 03	0 04
«C»—Mais, fourrage.....	18½ tonnes	1 39	1 49
Ensilage de maïs.....	18½ tonnes	1 49	1 59
«D»—Foin de mil.....	1½ tonne	5 04	7 01
Graine de mil.....	205 livres	0 01	0 03

Les céréales ont beaucoup souffert du charbon dans ce district; comme l'avoine est la céréale principale, c'est le charbon nu de l'avoine qui a causé les plus grandes pertes. Des pertes de dix pour cent étaient communes et on a vu des champs dont vingt pour cent étaient affectés. Plusieurs remèdes ont été recommandés. Pour le charbon nu de l'avoine le traitement à la formaline est simple, efficace et bon marché. Le traitement suivi sur cette station et qui a donné de bons résultats consiste à arroser l'avoine avec une solution composée d'une livre ou d'une chopine de formaline dans quarante gallons d'eau. Cette quantité suffit pour traiter quarante boisseaux d'avoine. On retourne le grain à la pelle tout en l'arrosant pour que toutes les semences soient bien humectées, après quoi on le met en tas et on le recouvre d'une toile pendant trois heures. On l'épand ensuite en une couche mince pour le faire sécher. Lorsqu'on ne peut pas semer immédiatement, il faut brasser de temps à autre la semence d'avoine pour l'empêcher de germer. Si on sème avant que le grain soit parfaitement sec, il faut régler le semoir de façon à semer un quart de boisseau de plus, afin de tenir compte du gonflement du grain causé par l'humidité. Une chose importante est de traiter les sacs et de les sécher avant de les remplir de nouveau, et de laver la boîte du semoir avant de semer, afin de détruire toutes les spores de charbon qui peuvent être présentes.

Depuis que la station de démonstration a commencé ses travaux dans le district d'Aubrey il s'est cultivé cent douze tonnes de graine de trèfle évaluée à quatre-vingt mille dollars dans un rayon de dix milles de la station.

Une autre partie importante de ce travail est la comparaison des semis clairs et épais de graine de mil et de trèfle. D'après les rapports reçus, ce sont évidemment les semis épais qui donnent les plus grosses récoltes.

BASSIN DE LA LIÈVRE, COMTÉ DE HULL—Opérateur, *Edward Brady*.

Le sol de cette station est une argile dure, lourde. Les semailles ont été commencées le 4 mai sur le champ "D". Ce champ a été ensemencé d'avoine Bannière à raison de deux boisseaux et demi par acre, avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil.

Voici les résultats des travaux de la saison:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Foin de trèfle, 1ère coupe.....	½ tonne	8 85	12 35
Graine de trèfle.....	91 livres	0 06	0 09
«B»—Maïs, fourrage.....	12 tonnes	2 20	2 67
Maïs, ensilage.....	12 tonnes	3 21	3 65
Navets.....	14 tonnes	4 96	4 70
«C»—Foin de mil.....	1½ tonne	4 61	7 14
«D»—Avoine enherbée (Bannière).....	46½ boiss.	0 26	0 34

Il est à noter que la récolte de trèfle sur le champ "A" a été très légère; c'est parce que le trèfle était clair au commencement de juin à cause de la sécheresse de 1921. A cette époque le champ avait plutôt l'air de vouloir donner une récolte de mil qu'une récolte de trèfle. Il y avait cependant une forte végétation de trèfle qui promettait de donner une récolte de graine de trèfle rouge si elle était coupée de bonne heure. Aussi le champ "A" a été coupé pour le foin le 19 juin. La deuxième récolte a été coupée le 15 septembre pour la graine de trèfle. Pour obtenir une récolte de graine de trèfle rouge la première récolte devrait être coupée en juin, ou, pour être plus exact, lorsque la deuxième pousse se montre à la base des plantes. Il faut avoir soin de couper assez haut pour ne pas détruire ces tiges secondaires. La deuxième récolte de trèfle a ainsi l'occasion voulu pour se développer suffisamment pour mûrir sa graine.

CAMPBELL'S-BAY, COMTÉ DE PONTIAC—Opérateur, *W. J. Hayes & Fils*.

L'assolement régulier de quatre ans n'a pas encore été complètement établi sur cette ferme; nous n'en sommes qu'à sa deuxième année de fonctionnement. Le printemps a fait son apparition de bonne heure et les conditions ont été très favorables à la végétation.

Voici les résultats des travaux de la saison:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Avoine Bannière, enherbée.....	56 boiss.	0 24	0 27
«B»—Foin de trèfle, 1ère coupe.....	1,100 livres	7 71	8 67
Graine de trèfle, 2e coupe.....	75 livres	0 06	0 07
«C»—Foin de trèfle.....	1 tonne	7 13	8 18
«D»—Maïs, fourrage.....	16½ tonnes	1 65	1 72
Maïs, ensilage.....	16½ tonnes	2 01	2 08
Betteraves fourragères.....	8 tonnes	11 27	11 40
Navets.....	12 tonnes	8 70	8 78

Le sol sur cette station est sablo-argileux, infesté de chiendent. Il a fallu donner beaucoup de façons culturales pour se débarrasser de cette mauvaise herbe, ce qui a contribué à augmenter le prix de revient des plantes sarclées sur le champ "D". Quoique le prix de revient de ces récoltes soit élevé, les façons culturales données après la moisson ont été très efficaces pour détruire cette mauvaise herbe et le champ est maintenant en bon état pour être ensemencé d'avoine, de graminées et de trèfles. Ce système a été bien vu dans ce district et soixante acres ont été traités de la même façon sur les fermes voisines cet automne, en préparation pour les plantes sarclées de 1923. Nous avons cultivé de la graine de trèfle pour la première fois sur cette station et avons assez bien réussi.

LAC À LA TORTUE, COMTÉ DE CHAMPLAIN—Opérateur, S. T. Lupien.

Le sol de cette station est typique du district avoisinant; c'est un sable léger, presque sans humus. Le printemps a fait son apparition de bonne heure et les semailles ont été commencées le 4 mai. Le champ "C" a été ensemencé d'avoine Bannière à raison de deux boisseaux par acre, avec sept livres de trèfle rouge, trois livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil. La pousse a été très lente en mai et juin à cause de la température froide et humide. Les plantes sarclées plantées sur le champ "B" étaient du maïs, des navets et des pommes de terre. La récolte de navets a beaucoup souffert du ver gris qui a éclairci la récolte et abaissé le rendement.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Foin de trèfle.....	2 tonnes	3 57	4 16
«B»—Maïs.....	8½ tonnes	2 16	2 40
Navets.....	8½ tonnes	3 10	3 30
Pommes de terre.....	138 boiss.	0 26	0 28
«C»—Avoine Bannière, enherbée.....	27½ boiss.	0 41	0 56
«D»—Foin de mil.....	1,400 livres	10 90	12 60

CHAMP SUPPLÉMENTAIRE

«E»—Foin de mil.....	1 tonne	\$8 15	\$9 45
Maïs, fourrage.....	6 tonnes	2 46	2 72
Maïs, ensilage.....	6 tonnes	2 71	2 98

De nouveaux champs ont été ajoutés cette année en préparation d'un assolement de trois ans avec du mélilot blanc. Le mélilot blanc sera employé dans cet assolement pour améliorer la texture et la fertilité du sol, qui est d'une nature sablo-argileuse.

LACHUTE, COMTÉ D'ARGENTEUIL—Opérateur, S. E. Smith.

Le printemps a fait son apparition plus tard que d'habitude dans ce district. Les premières semailles ont été faites le 2 mai. À cette époque le champ "A" a été ensemencé d'avoine Bannière à raison de deux boisseaux et demi par acre, avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil par acre. Cette avoine, de même que celle à toutes les autres stations de démonstration, a été traitée à la formaline pour maîtriser le charbon. On a traité également la graine de trèfle avec de la nitro-culture.

Voici les résultats des travaux de la saison:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

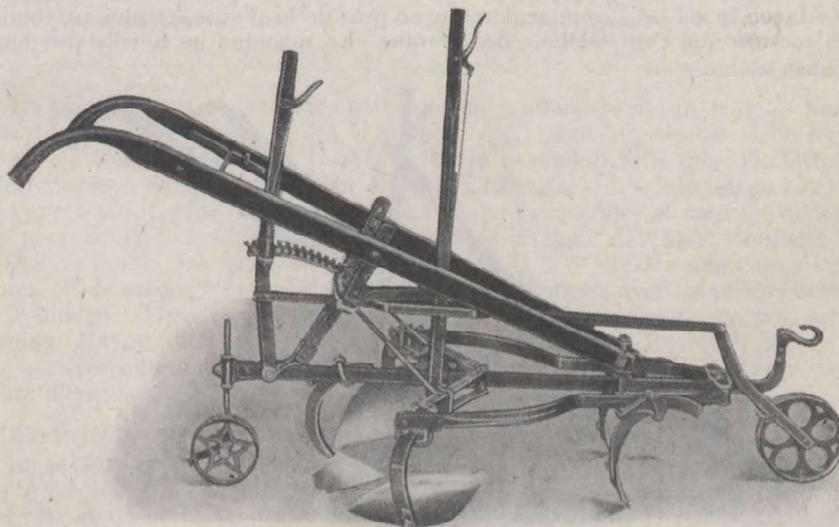
Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Avoine Bannière, enherbée.....	40 $\frac{1}{2}$ boiss.	\$ c. 0 23	\$ c. 0 41
«B»—Maïs, fourrage.....	12 $\frac{3}{4}$ tonnes	2 07	2 64
Maïs, ensilage.....	12 $\frac{3}{4}$ tonnes	2 36	2 93
«C»—Pacage.....			
«D»—Avoine Bannière.....	47 boiss.	0 19	0 35

Il est à noter que les deux champs "A" et "D" étaient en avoine cette année. C'est parce que les graminées et le trèfle dans le champ "D" avaient été détruits par l'hiver; autrement la récolte aurait été du foin. Le 6 mai l'avoine a été semée seule et le 3 août on a rentré une récolte de quarante-sept boisseaux. La terre a alors été labourée aussitôt que possible et ensemencée de seigle d'automne et de mélilot blanc le 5 septembre. Cette récolte sera utilisée pour le foin ou pacagée en 1923. Les deux récoltes promettaient beaucoup à l'automne.

Dans la section des plantes sarclées, deux variétés de maïs ont été plantées; le Leaming a légèrement dépassé le Bailey en rendement. Les deux variétés ont produit un ensilage d'excellente qualité.

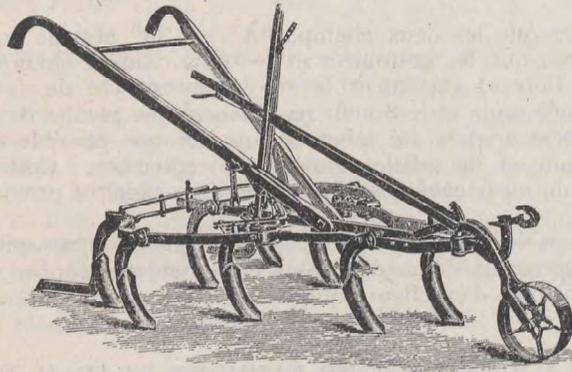
#### RÉGLAGE DE LA BINEUSE POUR FAIRE UN TRAVAIL UTILE DANS LE MAÏS ET LES RACINES

On bine le blé d'Inde et les racines non seulement pour détruire les mauvaises herbes mais aussi pour ameublir la surface du sol et stimuler ainsi la végétation des plantes. Les "bineuses" ou "cultivateurs" que l'on reçoit de la fabrique ont avec eux toute une variété de lames ou de pointes qui ne s'adaptent pas à toutes les récoltes ou même à toutes les phases de la végétation des récoltes; il est donc nécessaire d'ajuster ces pointes et de régler leur inclinaison de temps à autre de façon à travailler le sol le plus avantageusement possible.



No 1  
59191—3

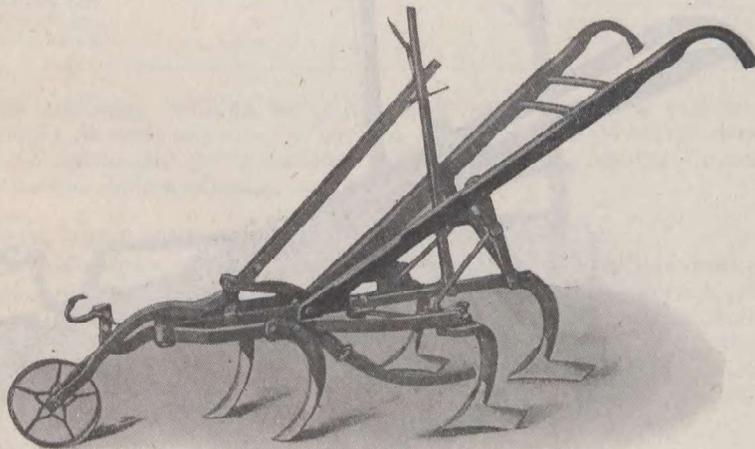
Par exemple on abîme souvent une récolte de blé d'Inde en tranchant beaucoup des petites racines latérales. Cet accident arrive généralement lorsque les plantes sont très petites, à l'époque où les racines se développent très rapidement. Il est bon d'étudier la plante de maïs sous ce rapport car l'habitude du développement des racines est le meilleur guide pour savoir le genre de binages qu'il faut donner. Le grain de maïs, une fois planté, forme d'abord une racine temporaire, et les racines secondaires ou permanentes sortent de la racine temporaire à environ un pouce au-dessous de la surface du sol, quelle que soit la profondeur où la semence a été plantée. Nous voyons ainsi que les



No 2

racines et les radicelles se forment tout près de la surface du sol. Comme elles s'étendent latéralement d'abord, il faut avoir soin de ne pas biner trop profondément, sinon les racines seront tranchées et la pousse sera retardée. Il est donc très important de régler la bineuse et les pointes de la bineuse de façon à endommager le moins possible les racines.

Nous avons constaté sur les stations de démonstration que pour le premier binage, le versoir court fait un travail excellent lorsqu'il est réglé, les pointes tournées vers le haut (voir gravure N° 1). Lorsque les pointes sont arrangées de cette façon le sol est légèrement retourné près de la plante, et plus profondément à mesure que l'on s'éloigne des plantes. La machine ne touche pas ainsi aux jeunes racines.



No 3

Pour les récoltes comme le blé d'Inde ces versoirs ne conviennent que pour le premier binage; ils doivent être remplacés par des pointes ovales (voir gravure N° 2) qui réussissent mieux à empêcher la pousse des mauvaises herbes et à ramener à la surface du sol les racines, comme celles du chiendent. Il faut aussi les régler de façon à ce qu'ils travaillent peu profondément, et on devrait s'en servir souvent.

Pour les derniers binages, surtout lorsque les mauvaises herbes nuisent, les pointes ovales doivent être remplacées par celles qui ont une plus grande surface de coupe, comme les "pieds de canards" comme on les appelle parfois (voir figure N° 3). On voit ici que cette machine a deux pointes ovales en avant avec deux pointes de dix pouces et une lame de douze pouces à l'arrière. C'est là un appareil utile lorsque les récoltes sont en rangs espacés de trente-six pouces. Si les rangées sont plus espacées, il faudra des lames plus larges.

Lorsque l'on cultive une grande étendue en plantes sarclées comme du maïs, la bineuse à deux rangs sera sans doute employée au lieu du cultivateur. On peut la régler et arranger les pointes sur cette machine comme sur le cultivateur.

L'ASSOMPTION, COMTÉ DE L'ASSOMPTION—Opérateur, *Joseph Papin.*

Le commencement du printemps a été très favorable aux semailles. L'avoine sur le champ "B" a été semée le 13 mai. Les plantes sarclées ont été plantées entre le 17 mai et le 22 mai. Le temps est resté froid et humide jusqu'à la dernière semaine de juin.

Voici les résultats des travaux de la saison:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Trèfle, 1ère coupe.....	1½ tonnes	\$ c. 3 53	\$ c. 5 00
Graine de trèfle.....			
«B»—Avoine Bannière.....	54 boiss.	0 24	0 33
«C»—Maïs, fourrage.....	14½ tonnes	1 34	1 62
Maïs, ensilage.....	14½ tonnes	1 58	1 86
Navets.....	11 tonnes	7 60	7 97
Betteraves fourragères.....	8½ tonnes	9 12	9 60
«D»—Foin de mil.....	1½ tonnes	4 23	6 53

Le blé d'Inde et les racines ont beaucoup souffert du temps frais et humide en mai et juin. La terre a été si humide qu'il était impossible de faire des binages en temps opportun. Il a fallu biner beaucoup plus que d'habitude et l'éclaircissage a été beaucoup plus difficile à exécuter. L'éclaircissage est peut-être l'opération la plus coûteuse dans la culture des racines et souvent elle exige bien plus de travail qu'elle ne devrait. Les racines devraient toujours être sarclées au moins une fois après l'éclaircissage, qu'il y ait des mauvaises herbes ou non, car le sarclage ameublir le sol entre les plants et rend les mêmes services que le binage. Trois variétés de maïs ont été cultivées sur cette station, savoir: Leaming, Rayon d'Or (Golden Glow) et Bailey Hâtif (Early Bailey). Ces trois variétés ont donné des rendements très semblables et produit une bonne qualité d'ensilage.

PAPINEAUVILLE, COMTÉ DE LABELLE.—Opérateur, *Ovila Clément.*

Le sol sur cette station est sablo-argileux léger. Les premières conditions ont été très favorables et faisaient prévoir une excellente récolte de blé d'Inde, de navets et de betteraves fourragères. Puis il est arrivé de lourdes pluies qui ont rendu les conditions quelque peu défavorables. Les semailles ont été commencées le 2 mai. Le champ "A" a été ensemencé d'avoine Bannière à raison

de deux boisseaux et demi par acre, avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil.

Voici les résultats des travaux de la saison:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Avoine (Bannière).....	44 boiss.	0 24	0 32
«B»—Navets.....	41 tonnes	3 92	5 03
Betteraves fourragères.....	7 tonnes	6 95	9 52
Tournesols, fourrage.....	18 tonnes	1 94	2 41
Tournesols, ensilage.....	18 tonnes	2 80	3 37
Maïs, fourrage.....	10½ tonnes	2 81	3 46
Maïs, ensilage.....	10½ tonnes	3 52	4 16
«C»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	2½ tonnes	5 11	6 56
Graine de trèfle.....	150 livres	0 06	0 09
«D»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	4 tonnes	2 81	3 40

Deux champs, savoir "C" et "D" étaient en foin de trèfle cette année. Chaque champ a été coupé deux fois. La première coupe sur le champ "C" était pour le foin et la deuxième pour la graine. Le champ "D" a été coupé deux fois pour le foin. Il est à noter que l'on a ensilé ici le blé l'Inde et les tournesols. Le tournesol a mieux rapporté que le blé d'Inde mais il est plus difficile à couper. Dans un district comme celui-ci, où le blé d'Inde vient aussi bien, il ne semble pas qu'il y ait avantage à se servir des tournesols pour l'ensilage. Les tournesols ont été plantés en rangs espacés de trente-six pouces et les plants ont été éclaircis à six pouces d'intervalle dans les rangs.

SAINT-CASIMIR, COMTÉ DE PORTNEUF.—Opérateur, *Eloi Saint-Germain*.

Les trèfles et les graminées fourragères étaient en très bon état au sortir de l'hiver. Les premières semailles (un acre de betteraves fourragères) faites sur cette station ont eu lieu le 16 mai. L'avoine n'a pu être semée que le 24 mai. Les lourdes pluies des 21 et 22 juin ont inondé le champ et il était à craindre que les plantes sarclées ne souffrent plus qu'elles ne l'ont fait. Après ces pluies il a fallu beaucoup de binages pour remettre le sol dans un état normal.

Il est à noter dans le tableau qui suit qu'une partie du champ "B" a été coupée deux fois pour le foin; l'autre partie a également été coupée deux fois. La première coupe a été convertie en foin et la seconde a été coupée pour la graine.

Voici les résultats des travaux de la saison:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Foin de mil.....	2 tonnes	3 38	4 80
«B»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	2½ tonnes	3 29	4 60
Trèfle, 1ère coupe, foin.....	1,100 livres	8 60	11 00
Trèfle, graine.....	47 boiss.	0 04½	0 07½
«C»—Avoine (Bannière).....	55½ boiss.	0 20	0 26
«D»—Maïs.....	18½ tonnes	1 68	1 86
Betteraves fourragères.....	20 tonnes	2 32	2 46
Navets.....	18½ tonnes	2 65	2 81
Pommes de terre.....	147 boiss.	0 39	0 40

La culture de plantes sarclées comme le maïs, les navets et les betteraves fourragères a une très grande importance dans ce district où l'on garde tant de

bétail. On voit par le tableau qui précède que toutes ces plantes peuvent être cultivées ici avantageusement. Tout le champ "D" a été cultivé après la moisson et a été fumé au printemps à raison de dix-huit tonnes par acre. En faisant ainsi on a nettoyé la terre des mauvaises herbes et le champ a été mis dans un bon état physique, à tel point qu'après une application de fumier il était dans le meilleur état possible pour ces récoltes. La culture du trèfle aide beaucoup à améliorer l'état physique de cette argile. On sème avec l'avoine des graminées et des trèfles à raison de vingt livres par acre, le mélange se compose de huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil.

SAINT-CLET, COMTÉ DE SOULANGES.—Opérateur, Louis Besner.

Depuis que ces travaux ont été commencés dans le district il y a trois ans, la culture du trèfle et de la graine de trèfle rouge a donné d'excellents résultats. La récolte était en bon état au sortir de l'hiver et donnait de l'espoir au commencement de la saison. Cependant le 12 mai le trèfle a été complètement détruit par une forte gelée. Les champs "B" et "C" n'ont donc porté que du foin de mil. Une partie du champ "C" a été coupée pour le foin; le reste du champ a été laissé pour la production de la graine de mil.

Voici les résultats des travaux de la saison:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Maïs, fourrage.....	13½ tonnes	1 56	1 97
Maïs, ensilage.....	13½ tonnes	1 86	2 28
Pommes de terre.....	186½ boiss.	0 23	0 25
«B»—Foin de mil.....	½ tonne	8 07	13 23
«C»—Foin de 1ère année.....	1 tonne	7 27	11 40
Graine de mil.....	100 livres	0 07	0 11
«D»—Avoine Bannière, enherbée.....	40 boiss.	0 34	0 45

Le champ "D" a été ensemencé le 13 mai d'avoine Bannière à raison de deux boisseaux et demi par acre, avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil. L'avoine a été traitée d'une solution de formoline qui a beaucoup aidé à maîtriser le charbon. La culture de la graine de trèfle a très bien réussi dans ce district. Depuis que la station de démonstration a été établie le directeur a acheté une batteuse à trèfle.

STE-BRIGIDE, COMTÉ D'IBERVILLE—Opérateur, Alphonse Goineau.

Le sol de cette station est une argile lourde, typique d'une grande étendue de ce district. Ces sols sont portés à durcir, aussi il est important de bien cultiver et de cultiver au bon moment. L'assolement de quatre ans qui est établi ici est très satisfaisant au point de vue du rendement et du prix de revient des récoltes.

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Foin de trèfle, 1ère coupe.....	1 tonne	4 50	6 14
Trèfle, graine.....	103 livres	0 04	0 06
«B»—Maïs, fourrage.....	13½ tonnes	1 63	1 89
Maïs, ensilage.....	13½ tonnes	2 00	2 29
Navets.....	22 tonnes	1 62	1 91
Betteraves fourragères.....	15 tonnes	3 27	3 70
«C»—Avoine Bannière, enherbée.....	51 boiss.	0 23	0 31
«D»—Foin, 1ère année.....	1½ tonnes	5 97	8 74

Sur le champ "C" les semailles ont été commencées le 18 mai. Les betteraves fourragères ont été plantées le 12 mai, le maïs et les navets les 27 et 29 respectivement. Trois variétés de blé d'Inde ont été plantées, savoir: Leaming, Golden Glow et Bailey; elles sont venues dans cet ordre au point de vue du rendement. Les tournesols ont donné vingt-trois tonnes par acre. Ce champ a été cultivé après la moisson et fumé à raison de quatorze tonnes de fumier par acre. Pour éclaircir les navets et les betteraves fourragères on s'est servi de la houe ordinaire, mais un peu modifiée. D'abord le col a été redressé pour que la poignée soit à angles droits avec la lame, ce qui permet à l'opérateur d'arracher et de repousser les plants nuisibles; deuxièmement le sommet et les côtés de la lame sont coupés de façon à ce que les extrémités aient environ quatre pouces de large, formant ainsi quatre coins carrés. Les deux bords sont aiguisés de même que la lame. Les coins carrés sont essentiels pour séparer les plants en éclaircissant. Troisièmement on a mis un manche plus long sur la houe, de façon à ce que l'opérateur puisse marcher entre la première et la deuxième rangée de celle qu'il éclaircit. En s'y prenant ainsi l'opérateur peut voir dessous les petites feuilles et séparer mieux les plants que lorsqu'il travaille directement pardessus. On devrait effectuer l'éclaircissage lorsque les plants ont environ un pouce et demi de hauteur.

ST-CONSTANT, COMTÉ DE LAPRAIRIE—Opérateur, Roch Boule.

C'est la deuxième année que cette station fonctionne, aussi l'assolement régulier n'est qu'en cours d'établissement. La saison sèche de 1921 a beaucoup affecté le sol d'argile lourde et la récolte de foin de trèfle n'a pas rendu ce que l'on attendait.

Voici les résultats des travaux de la saison:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Foin de trèfle.....	1½ tonne	4 41	7 52
«B»—Foin de trèfle.....	1½ tonne	4 41	7 52
«C»—Avoine Bannière, enherbée.....	39 boiss.	0 29	0 41
«D»—Maïs.....	8½ tonnes	3 30	3 77
Betteraves fourragères.....	12½ tonnes	4 71	5 00
Navets.....	3½ tonnes	10 22	11 45

Dans un district comme celui-ci, où la culture du blé d'Inde et des betteraves fourragères n'est pas pratiquée partout, les résultats qui précèdent sont encourageants, si l'on tient compte de la saison plutôt défavorable dans ce district. Deux variétés de maïs ont été plantées: le Leaming a légèrement dépassé le Longfellow en ce qui concerne le rendement. Le champ "C" a été ensemencé le 15 mai d'avoine Bannière à raison de deux boisseaux et quart par acre avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil par acre. Une partie du champ a été ensemencée de trèfle traité à la nitro-culture, et le reste du champ avec de la graine non traitée. La partie qui avait été ensemencée avec de la semence traitée présentait une végétation de trèfle bien supérieure cet automne.

ST-ETIENNE DES GRÈS, COMTÉ DE ST-MAURICE—Opérateur, T. Bournival.

Les sols dans ce district et sur la station sont d'une nature sablonneuse légère, presque sans humus. C'est pourquoi l'objet de cet assolement doit être de travailler la surface du sol et d'appliquer de légères couches de fumier pour en accroître la fertilité. En 1921 le champ "A" a été ensemencé de graminées et de trèfle, mais il n'a pas donné un rendement satisfaisant à cause de la sécheresse persistante. Aussi, il a été labouré et ensemencé de seigle d'automne et coupé pour du foin.

Voici les résultats des travaux de la saison:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de seigle d'automne.....	1½ tonne	10 10	10 43
«B»—Pommes de terre.....	125 boiss.	0 25	0 25
Mals.....	6½ tonnes	2 83	2 88
Navets.....	½ tonne	5 71	5 78
«C»—Foin de mil.....	½ tonne	11 12	12 18
«D»—Avoine, enherbée.....	22 boiss.	0 61	0 64

La faiblesse des rendements est une des causes des gros frais de production et cette faiblesse est due, dans une large mesure, aux attaques des vers gris et des sauterelles. Les vers gris ont causé tant de dégâts qu'il a été nécessaire de faire un deuxième semis de maïs et de navets. Quant aux dommages causés par les sauterelles, ils ont été si graves qu'il a fallu se servir d'appâts empoisonnés. La composition de cet appât était la suivante: vert de Paris, 2 livres; son, 20 livres; mélasse, ½ gallon; citrons, ½ douzaine.

SAINTE-JULIE, COMTÉ DE VERCHÈRES—Opérateur, *Léonidas Hébert.*

Le sol de cette station est une argile lourde. Comme le printemps était en retard, les semailles n'ont pu se faire que le 11 mai. La plante sarclée a très bien réussi, elle avait été mise sur un gazon de deux ans qui avait été cultivé après la moisson et fumé à raison de dix tonnes à l'acre. Cette plante a ainsi reçu la valeur fertilisante des racines et du trèfle en décomposition, et de l'azote résiduel libre que ces racines ont ajouté au sol.

Voici les résultats des travaux de l'année:

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Blé d'Inde.....	17½ tonnes		
Navets.....	16½ tonnes	1 52	1 60
Betteraves fourragères.....	24 tonnes	1 55	1 65
«B»—Foin de mil.....	1½ tonne	5 30	7 09
«C»—Avoine Bannière.....	55 boiss.	0 19	0 27
«D»—Foin de trèfle.....	1½ tonne	7 05	9 14

Trois variétés de blé d'Inde ont été cultivées sur cette station, savoir: Leaming, Wisconsin n° 7 et Golden Glow; l'ordre dans lequel les noms sont donnés indique leur classement au point de vue du rendement.

SAINTE-SIMON, COMTÉ DE BAGOT—Opérateur, *Donat Rivard.*

C'est la deuxième année que cette station fonctionne. Un assolement de quatre ans a été assez bien établi pendant ce temps. Les semailles ont été commencées le 13 mai. L'avoine Bannière a été semée à raison de deux boisseaux et demi à l'acre avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil sur les champs "A" et "C". Les rendements sur ces deux champs sont très semblables; tous deux avaient été bien préparés. Le champ "A" était en plante sarclée en 1921 et le champ "C" a été cultivé après la moisson.

Voici les résultats des travaux de l'année:

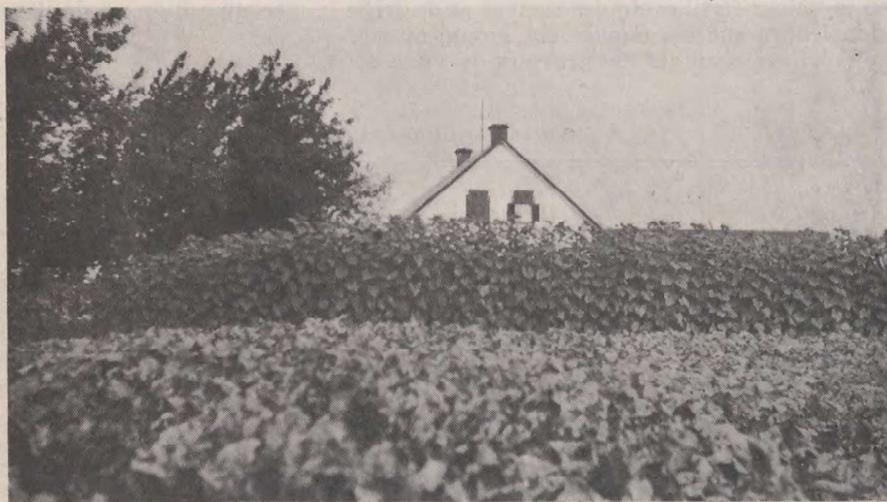
ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
		\$ c.	\$ c.
«A»—Avoine Bannière, enherbée.....	45 boiss.	0 23	0 33
«B»—Foin de trèfle.....	1,333 livres	10 42	16 61
«C»—Avoine Bannière, enherbée.....	50 boiss.	0 31	0 40
«D»—Betteraves fourragères.....	17 tonnes	3 44	3 68
Navets.....	22½ tonnes	1 64	1 82
Maïs, fourrage.....	13 tonnes	1 99	2 32
Maïs, ensilage.....	13 tonnes	2 39	2 72

Les plantes sarclées ont réussi exceptionnellement bien sur cette station, le sol avait été cultivé après la moisson et fumé à raison de treize tonnes à l'acre. Les betteraves fourragères et les navets ont été plantés le 16 mai et le blé d'Inde le 27. Il y avait trois variétés de blé d'Inde, savoir: Leaming, Bailey et Long-fellow, qui ont rapporté dans l'ordre indiqué. Les tournesols ont donné douze tonnes et demie à l'acre tandis que le blé d'Inde en donnait treize.

SAINT-JÉRÔME, COMTÉ DE TERREBONNE—Opérateur, *Wilfrid Guay*.

Le sol est très variable sur cette station: terre franche, sablo-argileuse à sable léger. C'est la deuxième année que cette station fonctionne et l'assolement régulier n'a pas été définitivement établi. Il est à noter que les champs



Les tournesols, les racines et le blé d'Inde ont été cultivés avec profit sur la station de St-Jérôme.

«C» et «D» étaient en foin de trèfle cette année. Le printemps a fait son apparition tard dans ce district. Les semailles n'ont commencé que le 25 mai. Le champ «B» a été ensemencé en avoine Bannière à raison de deux boisseaux et quart à l'acre avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil.

Voici les résultats des travaux de cette année:

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Blé d'Inde.....	17 tonnes	\$ c. 1 80	\$ c. 2 04
Betteraves fourragères.....	13½ tonnes	3 34	3 64
Navets.....	21 tonnes	2 29	2 48
«B»—Avoine Bannière, enherbée.....	30½ boiss.	0 42	0 57
«C»—Foin de trèfle.....	2 tonnes	3 87	5 93
«D»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	2 tonnes	4 04	6 10
Foin de trèfle, 1ère coupe.....	1 tonne	5 08	7 14
Graine de trèfle.....	204 livres	0 03½	0 04½

On voit que le blé d'Inde, les navets et les betteraves fourragères ont été produits très économiquement sur cette station. La terre avait été préparée par un déchaumage après la moisson. Douze tonnes de fumier de ferme ont été appliquées à l'acre. Après un scarifiage énergique au printemps, la terre a été mise en billons espacés de trente pouces et ces billons ont été tassés au rouleau avant les semailles. Les betteraves ont été semées à raison de six livres à l'acre et les navets à raison de quatre livres à l'acre. L'éclaircissage a été fait avec une houe bien aiguisée à quatre coins. Ceci a contribué également à abaisser les frais de production. M. Guay a remporté le premier prix sur les champs de navets dans le concours de récoltes sur pied.

STANBRIDGE-EST, COMTÉ DE MISSISQUOI—Opérateur, C. S. Moore.

Cette station fonctionne depuis sept ans. Deux assolements de quatre ans ont été établis au commencement, l'un sur terre drainée par tuyaux souterrains, l'autre sur terre égouttée par des fossés ouverts. A partir du commencement même, deux faits ont été bien en évidence, savoir: qu'il est toujours possible de semer plus tôt et que les rendements sont toujours plus élevés sur terre drainée. Il est généralement admis que les argiles lourdes souffrent du manque de drainage. Ces résultats démontrent qu'il peut en être de même des sols sablo-argileux.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS  
SUR TERRE DRAINÉE

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Pommes de terre.....	145 boiss.	\$ c. 0 37	\$ c. 0 38
Navets.....	21½ tonnes	2 98	3 16
Betteraves fourragères.....	12 tonnes	3 55	3 63
Mais, fourrage sec.....	4½ tonnes	5 07	5 32
«B»—Foin de mil.....	1½ tonne	4 05	4 68
«C»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	2½ tonnes	3 55	3 97
«D»—Avoine, Bannière.....	43½ boiss.	0 28	0 32

SUR TERRE NON DRAINÉE

«E»—Avoine, Bannière.....	36 boiss.	0 41	0 45
«F»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	1½ tonne	5 33	5 95
«G»—Foin de mil.....	1½ tonne	5 21	5 97
«H»—Mais, fourrage sec.....	2½ tonnes	10 16	10 67

On voit, dans le tableau qui précède, que les rendements du maïs (blé d'Inde) sont donnés sous le titre de fourrage sec. Les démonstrations d'engrais chimiques ont été commencées cette année sur les plantes sarclées, en conjonction avec les travaux réguliers sur les assolements. Tout le champ en plantes sarclées a d'abord été fumé à raison de quinze tonnes à l'acre. Sur une partie de la section en pommes de terre, il a été ajouté quatre cents livres de superphosphate et cette partie a donné un surcroît de rendement de dix-neuf boisseaux à l'acre. Sur la section en betteraves fourragères, il a été ajouté cinq cents livres d'un engrais commercial 4-8-4 à l'acre; la section fertilisée a donné une augmentation de rendement de six tonnes de betteraves à l'acre.

SAINT-TITE, COMTÉ DE CHAMPLAIN—*Opérateur, N. P. Delisle.*

Le printemps s'est ouvert plus tard que d'habitude dans ce district à cause des froids. Le champ "A" a été ensemencé en avoine Bannière à raison de deux boisseaux et demi à l'acre, avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Avoine Bannière, enherbée.....	28½ boiss.	\$ c. 0 35	\$ c. 0 53
«B»—Foin de trèfle.....	1½ tonnes	6 07	8 80
«C»—Céréales, mélange.....	16 boiss.	0 87	1 20
Sarrasin.....	10½ boiss.	1 33	1 72
Pommes de terre.....	220 boiss.	0 45	0 46
«D»—Foin de mil.....	1½ tonnes	5 90	8 75

Les récoltes ont beaucoup souffert de la température défavorable et des vers fil de fer dans ce district. Des navets et du blé d'Inde ont été semés sur une partie du champ "C"; ils n'ont pas germé et la terre a été disquée et réensemencée de sarrasin le 27 juin. Une partie du champ "C" a été ensemencée en pois, avoine et vesces car toute l'étendue de ce champ ne pouvait être utilisée en blé d'Inde ou en navets. Ce mélange est utile pour prendre la place d'une plante sarclée car on peut le récolter de bonne heure et cultiver la terre avant le labour d'automne, afin de détruire les mauvaises herbes qui peuvent infester le sol.

RAPPORT DES STATIONS DE DÉMONSTRATION DE QUÉBEC-EST

J. H. TREMBLAY, SURVEILLANT DES STATIONS DE DÉMONSTRATION

BAIE ST-PAUL, COMTÉ DE CHARLEVOIX—*Opérateur, Johnny Larouche.*

Comme cette station est nouvelle, beaucoup des travaux exécutés cette année étaient d'une nature préparatoire. Toute la terre a été subdivisée et un assolement de quatre ans est en voie de préparation. Le sol de cette station et du district avoisinant est sablo-argileux lourd. La moutarde et le chiendent pullulent dans cette localité. Les semailles ont été commencées le 11 mai sur cette station.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Navets.....	7½ tonnes	\$ c. 9 29	\$ c. 11 13
Betteraves fourragères.....	7 tonnes	9 25	10 96
Maïs (blé d'Inde).....	9 tonnes	6 77	8 05
«B»—Avoine Bannière, enherbée.....	68 boiss.	0 28	0 43
«C»—Blé Fife rouge, enherbé.....	19 boiss.	0 89	1 27
«D»—Mélange de céréales.....	47 boiss.	0 34	0 50

Il est à noter que le champ "A" n'a pas été déchaumé en préparation pour les navets, les betteraves et le blé d'Inde. Il a fallu beaucoup de sarclages à la main pour maîtriser les mauvaises herbes, ce qui a beaucoup augmenté les frais de production.

ISLE VERTE, COMTÉ DE TÉMISCOUATA—Opérateur, Alfred Michaud.

Il est impossible de donner les frais de production cette année à cause de certaines erreurs de détail commises dans la conduite des expériences.

JONQUIÈRES, COMTÉ DE CHICOUTIMI—Opérateur, Emile Brassard.

C'est la deuxième année que cette station fonctionne. On y suit un assolement de quatre ans. On y garde un nombreux troupeau de vaches laitières et il semble que l'on devrait donner plus d'attention à la culture de certaines récoltes comme le blé d'Inde, les navets et les betteraves fourragères, afin de pouvoir varier la ration.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de trèfle.....	1½ tonne	\$4.10 par tonne	\$9.74 par tonne
«B»—Blé Huron, enherbé.....	8½ boiss.	1.89 par boiss.	3.15 par boiss.
«C»—Navets.....	29½ tonnes	2.77 par tonne	3.31 par tonne
Betteraves fourragères.....	9 tonnes	6.70 par tonne	8.28 par tonne
Pommes de terre.....	102 boiss.	0 51 par boiss.	0 62 par boiss.
«D»—Mélange de grain pour foin.....	2½ tonnes	7.13 par tonne	14.89 par tonne

Le blé a très peu rendu; c'est surtout à cause des dégâts causés par les vers gris au commencement de la saison. On voit que les frais de production sont très élevés. Il est à noter, sous ce rapport, que les valeurs des terres sont beaucoup plus élevées dans ce district que presque partout ailleurs, de sorte qu'en comptant un intérêt de six pour cent sur deux cents dollars, qui est la valeur de la terre à l'acre dans ce district, il faut débiter la somme de douze dollars par acre pour le loyer de la terre sur le rapport de chaque récolte.

La culture des navets ne fait que commencer dans ce district et cette récolte promet d'être avantageuse, à en juger par les résultats obtenus sur cette station.

MATANE, COMTÉ DE GASPÉ—Opérateur, Michael Philibert.

Le sol de cette station est un sable très léger, très pauvre en humus. Il faudra quelque temps pour le mettre en état satisfaisant de fertilité. Nous comptons y arriver en suivant un assolement systématique, en pratiquant le déchaumage, en cultivant du trèfle et en faisant des applications légères et fréquentes de fumier.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Navets.....	19 $\frac{1}{2}$ tonnes	\$ 2.71 par tonne	\$ 2.76 par tonne
Pommes de terre.....	132 boiss.	0.33 par boiss.	0.34 par boiss.
«B»—Pois, avoine et vesces.....	1 tonne	16.74 par tonne	18.49 par tonne
«C»—Avoine Bannière, enherbée.....	39 $\frac{1}{2}$ boiss.	0.58 par boiss.	0.67 par boiss.
«D»—Avoine Bannière, enherbée.....	39 $\frac{1}{2}$ boiss.	0.58 par boiss.	0.67 par boiss.

Les champs "C" et "D" ont été ensemencés en avoine Bannière à raison de deux boisseaux et quart à l'acre, avec six livres de trèfle rouge, quatre livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil. Dans le cours ordinaire des choses, le champ "B" devrait être en foin de mil, mais comme c'est une nouvelle station, l'assolement n'est pas encore parfaitement établi. Ce champ a été ensemencé d'avoine, de pois et de vesces, qui ont été coupés pour être convertis en foin. Une fois cette récolte enlevée, il a été possible de cultiver la terre pour maîtriser le chiendent et de la mettre en bon état pour la récolte sarclée de 1923.

MONTMAGNY, COMTÉ DE MONTMAGNY—Opérateur, G. F. Fournier.

Les travaux exécutés sur cette station font de bons progrès et la production des récoltes augmente graduellement, grâce aux pratiques systématiques de bonne culture. Les semailles ont été commencées le 5 mai et la récolte le 22 août. Le champ "B" a été ensemencé en avoine Bannière à raison de deux



La production de semence pure de grain est l'un des objets au programme des stations de démonstration.

boisseaux et demi à l'acre, avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil. L'avoine était très belle et très uniforme; la récolte d'herbe et de trèfle était en excellent état lorsque l'hiver est arrivé.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	3½ tonnes	\$2.98 par tonne	\$3.25 par tonne
Graine de trèfle.....	50 boiss.	0.27 par boiss.	0.29 par boiss.
«B»—Avoine Bannière, enherbée.....	75 boiss.	0.21 par boiss.	0.24 par boiss.
«C»—Blé d'Inde.....	17½ tonnes	2.07 par tonne	2.06 par tonne
Tournesols.....	19 tonnes	2.01 par tonne	1.94 par tonne
Navets.....	28 tonnes	1.75 par tonne	1.64 par tonne
«D»—Foin de mil.....	2 tonnes	4.07 par tonne	4.72 par tonne

On cultive du blé d'Inde depuis trois ans sur cette station et il a mieux réussi cette année que jamais. Les tournesols sont très bien venus également. M. Fournier a construit un silo cet été dans lequel il a déposé trente-six tonnes d'ensilage. C'est l'un des premiers silos du district et il attirera certainement l'attention des cultivateurs du voisinage.

PASPÉBIAC-OUEST, COMTÉ DE BONAVENTURE—Opérateur, E. M. Legallais.

Les conditions de la température ont été très favorables à la végétation. L'avoine a été semée le 16 mai et récoltée le 31 août; elle a rapporté soixante et un boisseaux à l'acre.

Il s'est cultivé des tournesols pour la première fois sur cette station et ils ont mieux rapporté que l'on n'espérait. La terre avait été préparée de la même façon que pour le maïs, savoir par un déchaumage. Les tournesols ont été plantés en rangées espacées de trente-six pouces à raison de dix à douze livres à l'acre. Il semble qu'une distance de six pouces entre les plantes dans les rangées est satisfaisante pour donner une bonne qualité d'ensilage. On ne sait pas encore à juste quelle est la meilleure époque pour la coupe des tournesols, mais les essais exécutés jusqu'ici semblent montrer qu'ils devraient être coupés lorsqu'ils sont à l'état pâteux.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Avoine Bannière, enherbée.....	61 boiss.	\$ 0.19 par boiss.	\$ 0.23 par boiss.
«B»—Pommes de terre.....	320 boiss.	0.13 par boiss.	0.13 par boiss.
Navets.....	12½ tonnes	2.71 par tonne.	2.54 par tonne.
Blé d'Inde.....			
Tournesols.....			
«C»—Foin de mil.....	2 tonnes	4.01 par tonne.	4.47 par tonne.
«D»—Foin de trèfle.....	2½ tonnes	3.64 par tonne	4.01 par tonne

Il y avait une si belle levée de trèfle dans le champ "D" que l'on se proposait de prendre une récolte de foin de bonne heure et de laisser le reste former de la graine. Malheureusement, les pluies, tombées juste au moment où l'on aurait dû faire la première coupe, ont retardé la coupe à un tel point qu'il a été impossible de rentrer une récolte de graine.

PETIT-CASCAPÉDIA, COMTÉ DE BONAVENTURE—Opérateur, J. B. Cyr.

Les conditions de température ont été très favorables pendant la saison de végétation. Le trèfle est venu exceptionnellement bien sur le champ "A". La partie du champ sur laquelle le blé était employé comme plante-abri a donné

une pousse beaucoup plus forte que la partie sur laquelle il y avait de l'avoine. Il est à noter qu'une partie du champ "B" a été ensemencée d'avoine Bannière cette année et le reste de blé Huron. Le blé a été semé le 9 mai et l'avoine le 15 avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil. Voici les résultats des travaux de l'année:—

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de trèfle.....	1½ tonne	\$ 5.49 par tonne	\$ 6.33 par tonne
Graine de trèfle.....	81 livres	0.14 par livre	0.14 par livre
«B»—Avoine Bannière, enherbée.....	75 boiss.	0.14 par boiss.	0.23½ par boiss.
Blé Huron, enherbé.....	25 boiss.	0.58 par boiss.	0.86 par boiss.
«C»—Pommes de terre.....	250 boiss.	0.21 par boiss.	0.24 par boiss.
Navets.....	31½ tonnes	1.65 par tonne	1.87 par tonne
Blé d'Inde.....	22½ tonnes	2.14 par tonne	2.48 par tonne
«D»—Foin de mil.....	2 tonnes	4.17 par tonne	4.94 par tonne

Pour produire de la graine de trèfle rouge dans ce district, il est essentiel d'enlever la récolte de foin de bonne heure pour que le regain ait le temps de mûrir sa graine. Il est intéressant de noter sous ce rapport que le champ "A" a été coupé le 12 juin pour faire du foin et que la récolte de graine a été récoltée le 30 septembre; ceci nous donne une idée de l'époque à laquelle la première récolte doit être coupée dans ce district. La graine de trèfle rouge a été produite à un coût modéré mais un autre fait dont on doit tenir compte, c'est que cette graine est extrêmement utile parce qu'elle s'est montrée rustique dans les conditions de climat de ce district.

PLESSISVILLE, COMTÉ DE MÉGANTIC—Opérateur, *Eudoré Jutras*.

Les travaux de démonstration ont été commencés en 1920 dans ce district. Depuis cette époque, les champs de démonstration ainsi que les autres fermes du district ont été grandement améliorés. Les champs "C" et "D" étaient envahis de chiendent; ils ont été parfaitement nettoyés. Le champ "C" était en avoine cette année; les semailles ont été faites le 15 mai à raison de deux boisseaux et quart à l'acre, avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil. L'avoine a été récoltée le 17 août et a rapporté à raison de soixante-sept boisseaux à l'acre.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de mil.....	1 tonne	\$ 7.22 par tonne	\$ 7.29 par tonne
«B»—Foin de trèfle.....	1½ tonne	5.55 par tonne	6.00 par tonne
«C»—Avoine Bannière, enherbée.....	87 boiss.	0.22½ par boiss.	0.35 par boiss.
«D»—Blé d'Inde.....	19 tonnes	1.72 par tonne	1.54 par tonne
Navets.....	24 tonnes	2.67 par tonne	2.52 par tonne
Betteraves fourragères.....	12 tonnes	2.40 par tonne	2.26 par tonne

Voici le système de culture que l'on a suivi pour nettoyer les champs du chiendent. La partie de l'assolement destinée à la plante sarclée a d'abord été labourée peu profondément, dès que le foin en a été enlevé en juillet. Elle a ensuite été hersée fréquemment pour empêcher l'herbe de pousser et pour ramener les racines du chiendent à la surface. Le champ a été râtelé trois fois et les racines de chiendent ont été entassées et brûlées. Avant les gelées, la terre

a été labourée une deuxième fois dans la même direction qu'auparavant et aussi profondément que la nature du sol le permettait.

Ce district est excellent pour la culture du blé d'Inde. La production moyenne en ces trois dernières années sur la station a été de dix-huit tonnes et trois quarts à l'acre. Il ne s'est construit que peu de silos jusqu'à date. Sans doute, les cultivateurs auraient tout avantage à donner plus d'attention à la culture de ces récoltes.

**SAINT-JEAN CHRYSOSTÔME, COMTÉ DE LÉVIS—Opérateur, Théophile Cantin.**

Une station de démonstration a été établie ici en 1921 et les champs "A" et "C" n'ont pu être travaillés d'après les systèmes suivis sur ces stations. Il s'est fait beaucoup de travaux préparatoires: enlèvement des pierres, renouvellement des clôtures, etc. Le sol sur cette station est fortement argileux et rapporte superbement lorsqu'il est bien cultivé. Les frais de production sont plus élevés que sur beaucoup d'autres stations, c'est parce que le loyer de la terre a été évalué à dix dollars et quatre-vingt cents l'acre. Ceci représente l'intérêt de six pour cent sur la valeur de la terre, une valeur de \$180 l'acre dans ce district.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
"A"—Foin de mil.....	1½ tonne	\$ 6.40 par tonne	\$13.95 par tonne
"B"—Avoine Bannière, enherbée.....	38½ boiss.	0.29 par boiss.	0.64 par boiss.
Blé Huron, enherbé.....	20½ boiss.	0.96 par boiss.	1.54 par boiss.
"C"—Foin mélangé.....	1 tonne	7.47 par tonne	16.51 par tonne
"D"—Blé d'Inde.....	12 tonnes	3.87 par tonne	4.80 par tonne
Tournesols.....	15 tonnes	3.18 par tonne	3.90 par tonne
Navets.....	31 tonnes	2.12 par tonne	2.53 par tonne
Betteraves fourragères.....	20 tonnes	2.01 par tonne	2.56 par tonne

**PIERREVILLE, COMTÉ D'YAMASKA—Opérateur, Simon Traversy.**

L'assolement de quatre ans a été légèrement modifié cette saison. Le champ "A" aurait dû être en foin de trèfle mais il a été labouré parce qu'il était infesté de chiendent; la moitié a été ensemencée en pois, avoine et vesces et l'autre en avoine pour la semence. Tout le champ a été ensemencé avec dix livres de mil, huit livres de trèfle rouge et deux livres de trèfle d'alsike à l'acre.

En automne, le trèfle avait beaucoup mieux levé sur la partie du champ en pois, avoine et vesces. La raison pour ce fait est que le fourrage vert ayant été enlevé du champ plus tôt que l'avoine, les jeunes plantes de trèfle ont eu une meilleure occasion de se développer et ont laissé un regain plus épais, qui a mieux protégé la récolte contre les rigueurs de l'hiver.

Le grain sur cette station a été semé le 23 mai à raison de deux boisseaux et demi à l'acre et récolté le 11 août.

Les pluies continuelles qui ont sévi pendant les trois premières semaines de juin sont la cause des rendements relativement faibles de blé d'Inde et de tournesols.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Pois, avoine et vesces.....	1½ tonne	\$11.50 par tonne	\$14.35 par tonne
Avoine Bannière, enherbée.....	30½ boiss.	0.46 par boiss.	0.62 par boiss.
«B»—Foin de mil.....	1½ tonnes	3.95 par tonne	6.25 par tonne
«C»—Tournesols.....	12 tonnes	2.08 par tonne	2.41 par tonne
Blé d'Inde.....	8 tonnes	3.21 par tonne	3.73 par tonne
«D»—Avoine Bannière, enherbée.....	30½ boiss.	0.56 par boiss.	0.72 par boiss.

SAINT-JULES, COMTÉ DE BEAUCE—Opérateur, *Georges Cliche*.

L'avoine sur le champ "D" a été semée le 13 mai et récoltée le 26 août. Les cultivateurs de ce district s'intéressent beaucoup à toutes les opérations faites sur cette station de démonstration. Un concours de culture de navets a été organisé cette année sous la surveillance du service de cette station de démonstration et il s'est produit trois cents quarante-quatre tonnes de navets.

Le tableau suivant démontre les progrès que la culture des navets a faits depuis que cette station a été établie:—

Année	Nombre de fermes produisant des navets	Tonnes produites
1920.....	2	10
1921.....	4	31
1922.....	24	344

On a obtenu également de superbes résultats dans la pratique du déchaumage (culture de la terre après la moisson). Cette pratique a été introduite par la station de démonstration et il est intéressant de noter les progrès qu'elle a faits depuis.

Année	Acres en jachère d'été	Nombre de fermes
1920.....	2	1
1921.....	4	2
1922.....	26	14

On voit qu'en 1920, il y avait tout juste deux acres cultivés en été, et ils se trouvaient sur la station de démonstration. En 1921, un autre cultivateur a fait son premier essai. En 1922 une enquête a été faite pour trouver le nombre de cultivateurs qui pratiquaient le déchaumage et les résultats sont donnés ci-dessus

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de trèfle.....	1½ tonne	\$ 5.27 par tonne	\$ 5.11 par tonne
«B»—Foin de mil.....	1½ tonne	5.12 par tonne	5.12 par tonne
«C»—Blé d'Inde.....	14 tonne	4.23 par tonne	3.48 par tonne
Navets.....	15 tonne	3.66 par tonne	2.95 par tonne
Betteraves fourragères.....	5 tonnes	8.18 par tonne	6.86 par tonne
«D»—Avoine Bannière, enherbée.....	25 boiss.	0.50 par boiss.	0.46 par boiss.



L'un des champs dans le concours de navets à St-Jules, comté de Beauce.

SAINT-FABIEN, COMTÉ DE RIMOUSKI—Opérateur, Joseph Albert.

Les conditions ont été très favorables à la végétation au printemps, malheureusement une sécheresse est survenue qui a retardé le développement des récoltes. Il a fallu faire beaucoup de fossés pendant l'été et le fossé principal, entre les champs "B" et "C" et entre les champs "C" et "D", a été creusé plus profondément. L'épierrage du champ "A" a nécessité beaucoup de travail. L'aspect du champ est amélioré par la disparition de ces pierres et le travail se fait plus facilement.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Pacage.....			
«B»—Foin de trèfle.....	1½ tonnes	\$ 6.27 par tonne	\$ 5.35 par tonne
«C»—Avoine Bannière, enherbée.....	43 boiss.	0.31 par boiss.	0.25 par boiss.
«D»—Blé d'Inde.....	11½ tonnes	2.57 par tonne	1.95 par tonne
Pommes de terre.....	124 boiss.	0.53 par boiss.	0.41 par boiss.
Navets.....	20 tonnes	2.71 par tonne	1.88 par tonne

Le champ "A" a resté en pacage jusqu'au 1er juillet, puis il a été labouré peu profondément et tenu biné fréquemment jusqu'à l'automne. Avant la gelée, il a été labouré encore une fois aussi profondément que la nature du sol le permettait. Ce labour a ramené à la surface beaucoup de racines de chiendent qui ont été enlevées au râteau et brûlées. Ce champ doit être mis en récolte sarclée en 1923. L'avoine sur le champ "C" a été semée le 20 mai et récoltée le 23 août. Les graminées et les trèfles sont bien venus et étaient en excellent état au commencement de l'hiver. Avant les semailles, la graine de trèfle a été traitée avec de la nitro-culture, afin d'introduire dans le sol des organismes qui recueillent l'azote.

SAINT-LÉONARD JUNCTION, COMTÉ DE NICOLET—Opérateur, *Henry Carter*.

C'est la deuxième année que cette station fonctionne. Les rendements obtenus sur les différents champs sont très satisfaisants mais ils auraient certainement été plus élevés sans les fortes pluies du commencement de juin, qui ont recouvert les champs d'eau.

Deux variétés de blé d'Inde étaient à l'essai, Golden Glow et Leaming; la première a eu l'avantage. Il y avait également deux variétés de rutabagas, Perfection et Hall Westbury; le Perfection est venu en tête.

Une autre démonstration intéressante a été celle qui portait sur les différentes quantités de graine d'herbe et de trèfle. Une partie des champs a été ensemencée en 1921 à raison de douze livres de graine à l'acre et l'autre partie à raison de vingt livres à l'acre dans la proportion suivante: huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil. Cette année, les semis effectués à vingt livres ont rapporté trente-trois pour cent de plus de foin que les semis de douze livres; ces semis de douze livres sont même plus élevés que la moyenne générale des semis de ce district.

L'avoine a été semée le 16 mai et récoltée le 24 août.

C'est sur cette station que les betteraves fourragères ont donné le rendement le plus élevé et cependant les navets ont rapporté beaucoup plus que les betteraves. Les betteraves ont été cultivées sur presque toutes les stations de démonstration dans ce district mais elles n'ont pas donné une récolte satisfaisante parce que le sol n'est pas assez riche. Pour le moment, les navets sont plus avantageux parce qu'ils rapportent plus.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de mil.....	1½ tonne	\$ 4.28 par tonne	\$ 6.36 par tonne
«B»—Blé d'Inde (Leaming).....	14 tonnes	3.53 par tonne	3.90 par tonne
Blé d'Inde (Golden Glow).....	15 tonnes	3.29 par tonne	3.78 par tonne
Rutabagas (Perfection).....	29 tonnes	1.39 par tonne	1.38 par tonne
Rutabagas (Hall's Westbury).....	26 tonnes	1.56 par tonne	1.54 par tonne
Betteraves fourragères (Jaune Intermédiaire)	16 tonnes	2.05 par tonne	2.07 par tonne
«C»—Foin de trèfle, 2 coupes.....	2½ tonnes	3.88 par tonne	5.29 par tonne
«D»—Avoine Bannière, enherbée.....	40 boiss.	0.42 par boiss.	0.62 par boiss.

WEEDON, COMTÉ DE WOLFE—Opérateur, *Joseph Allard*.

C'est la troisième année que cette station fonctionne. Le champ "B" a été ensemencé d'avoine le 9 mai à raison de deux boisseaux à l'acre avec huit livres de trèfle rouge, deux livres de trèfle d'alsike et dix livres de mil, et récolté le 28 août. L'avoine a été traitée avec une solution de formaline pour maîtriser le charbon et la graine de trèfle a été inoculée de nitro-culture avant les semailles. Le trèfle est bien venu et était en excellent état avant l'hiver.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Foin de trèfle (1ère coupe).....	1½ tonne	\$ 7.00 par tonne	\$ 6.05 par tonne
Foin de trèfle (2e coupe).....	40 livres	0.21 par livre	0.20 par livre
«B»—Avoine, Bannière, enherbée.....	55 boiss.	0.30 par boiss.	0.31 par boiss.
«C»—Blé d'Inde.....	12½ tonnes	4.51 par tonne	3.83 par tonne
Navets.....	36 tonnes	1.72 par tonne	1.42 par tonne
«D»—Foin de mil.....	1½ tonne	4.66 par tonne	3.92 par tonne

Le blé d'Inde n'est pas généralement cultivé dans ce district mais à en juger par les résultats obtenus sur les champs de la station de démonstration en ces trois dernières années, il semble qu'il y aurait avantage à le cultiver dans ce district. La récolte du blé d'Inde a quelque peu souffert cependant des grosses pluies et la production a été moins élevée que celle de l'année dernière. Nous avons encore récolté de la graine de trèfle cette année sur le regain de trèfle rouge.

RAPPORTS DES STATIONS DE DÉMONSTRATION DU  
NOUVEAU-BRUNSWICK

T. G. HETHERINGTON, SURVEILLANT DES STATIONS DE  
DÉMONSTRATION

Les stations de démonstration du Nouveau-Brunswick viennent de compléter leur troisième année. Dix stations ont fonctionné cette saison, l'une d'elles a été abandonnée en l'automne de 1922. L'établissement de huit nouvelles stations a été autorisé dans les districts qui ne sont pas desservis par d'autres stations. Ces districts ont été examinés en partie et les premières opérations ont été commencées en l'automne de 1922 ou doivent commencer au printemps de 1923. La dimension des nouvelles stations varie de huit à vingt acres.

Ces stations de démonstration sont très nécessaires. Dans bien des districts, l'attention du cultivateur se divise entre l'industrie de la culture et l'industrie du bois ou entre l'agriculture et la pêche. Il n'est donc pas étonnant que les méthodes usitées soient plutôt arriérées dans certains districts. L'adoption d'assolements, l'emploi de la chaux, la diversité des récoltes, la meilleure semence, toutes ces choses tendent à laisser leur impression sur les districts qui entourent les stations de démonstration. L'introduction de plantes à ensilage comme le blé d'Inde et le tournesol quoique sur une petite échelle dans certains cas, tend à éveiller l'intérêt dans ces récoltes et incidemment dans le silo, pour lequel il existe un besoin pressant, plus spécialement dans les sections laitières de la province. La comparaison entre les pommes de terre exemptes de maladies et les tubercules indigènes plantés côte à côte a été très frappante; elle indique ce que l'on peut obtenir dans cette voie avec d'autres récoltes. Une combinaison de méthodes bonnes et efficaces tend à augmenter le rendement des récoltes, tout en abaissant les frais de production, et le revenu net du cultivateur s'accroît ainsi.

Voici l'assolement principal que l'on établit actuellement sur les stations de démonstration de la province:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

	Champ A	Champ B	Champ C	Champ D
1ère année.....	Récolte sarclée.....	Céréale enherbée de mil et de trèfles	Foin de trèfle.....	Foin de mil ou pacage.
2e année.....	Céréale enherbée de mil ou trèfle.	Foin de trèfle.....	Foin de mil ou pacage.	Récolte sarclée.
3e année.....	Foin de trèfle.....	Foin de mil ou pacage.	Récolte sarclée.....	Céréale enherbée de mil et de trèfles.
4e année.....	Foin de mil ou pacage.	Récolte sarclée.....	Céréale enherbée de mil et trèfles.	Foin de trèfle.

NOTE I.—Le champ consacré à la plante sarclée peut, dans certains cas, être employé en partie pour une récolte comme l'avoine, les pois et les vesces, à condition qu'il reçoive une application de fumier en couverture ou engraisé au fumier de la même façon que la partie employée pour les plantes sarclées, comme le navet et le blé d'Inde, et pourvu également que la récolte soit enlevée de bonne heure et que le déchaumage soit pratiqué.

NOTE II.—Le mélange régulier de graine d'herbe employé est le suivant: dix livres de mil et dix livres de trèfle rouge sauf dans les terrains bas et humides où l'on met dix livres de mil, cinq livres de trèfle rouge et cinq livres de trèfle d'alsike.

NOTE III.—Dans deux cas, un assolement de trois ans a été établi; l'un de ces assolements se trouve dans un district où l'on cultive la pomme de terre sur une très grande échelle; l'autre assolement de trois ans se trouve dans un district infesté de moutarde sauvage.

En préparant le rapport pour la province, on s'est servi des prix mentionnés ci-dessous pour calculer les frais de production. Les rendements de blé d'Inde, racines et foin représentent pour la plupart une évaluation. Pour la détermination des frais fixes on emploie les mêmes valeurs pour toutes les stations de démonstration de la province; c'est afin de pouvoir comparer les stations les unes aux autres en ce qui concerne les frais de production. Le prix courant est basé sur la valeur de la main-d'œuvre et la valeur de la terre, etc., à chaque station.

	Frais fixes \$ 2 00	Frais réels Basé sur 6 p.c. de l'évaluation \$ 0 75
Loyer de la terre à l'acre.....		
Emploi des machines à l'acre.....	0 75	
Main-d'œuvre, par heure.....	0 20	
Travail des chevaux, par heure.....	0 10	
Tracteur, par heure.....	0 75	
Battage (blé).....	0 07	
(avoine).....	0 04	
Fumier, par tonne.....	1 00	1 00
Engrais chimique, par tonne.....	40 00	40 00
Coût de la graine—		
Avoine, par boisseau.....	1 00	1 25
Blé, par boisseau.....	1 50	2 00
Blé d'Inde Longfellow, par boisseau.....	1 50	1 95
Blé d'Inde Leaming, par boisseau.....	1 50	1 85
Orge et Golden Glow.....	1 50	1 85
Tournesols, par livre.....	0 08	0 08
Navets, par livre.....	0 60	0 50
Betteraves fourragères, par livre.....	0 40	0 40
Mélilot blanc, par livre.....	0 10	0 10½
Trèfle d'alsike, par livre.....	0 20	0 21
Trèfle rouge, par livre.....	0 25	0 28
Mil par livre.....	0 11	0 11

En calculant le prix de revient de la récolte sur l'assolement, la valeur du fumier ou de l'engrais chimique a été répartie comme suit:—

- 50 pour cent du coût pour la plante sarclée.
- 32 pour cent du coût pour la céréale.
- 12 pour cent du coût pour le trèfle.
- 6 pour cent du coût pour le mil.

La valeur de la paille à \$6 la tonne est inscrite au crédit de la céréale.

ADAMSVILLE, COMTÉ DE KENT, N.-B.—Opérateur, J. A. Arsenault.

Cette station fonctionne depuis deux ans et un assolement de quatre ans est bien établi sur une étendue de huit acres. Les sept acres qui restent, et qui sont typiques du pays alentour, ont eu leur surface brûlée à plusieurs reprises. Ils sont, par conséquent, presque complètement dépourvus d'humus et de fertilité. Les sols de ce genre conviennent admirablement pour la démonstration d'engrais chimiques et une partie qui n'est pas comprise dans l'assolement sera utilisée pour cela dans le programme de la saison 1923. Cette démonstration comprendra un engrais complet, un engrais incomplet sans potasse, un essai de scories basiques en deux différentes quantités, un essai de fumier de ferme et des parcelles témoins.

Voici les rendements et les frais pour la saison 1922:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—Avoine enherbée.....	61½ boiss.	\$ 0.24 par boiss.	\$ 0.25 par boiss.
«B»—Pommes de terre.....	237½ boiss.	0.25½ par boiss.	0.25½ par boiss.
«C»—Trèfle.....	1½ tonne	8.00 par tonne	7.46 par tonne
«D»—Trèfle.....	1½ tonne	8.00 par tonne	7.46 par tonne

Les récoltes sur cet assolement étaient exceptionnellement bonnes, faisant contraste à celles qui étaient produites dans le voisinage, ce qui peut être attribué aux bonnes méthodes de culture. Ceci s'applique plus spécialement aux pommes de terre et aux céréales; le rendement du trèfle, qui est considérable pour cette section, peut être attribué à l'application de chaux, qui a été faite à raison de deux tonnes à l'acre.

Le prix de revient des pommes de terre donné dans le tableau qui précède est significatif; le propriétaire a obtenu un rendement d'environ cent barils à l'acre au coût total de \$53.43 à l'acre, soit 53 cents par baril. Il a obtenu ce rendement dans une saison que l'on considérerait comme passable seulement, sans l'emploi d'engrais chimiques et seulement avec l'emploi de douze tonnes de fumier de ferme à l'acre. Les résultats de ce genre peuvent être attribués spécialement à la bonne préparation du sol pour la récolte qui a été commencée l'année d'avant, immédiatement après l'enlèvement de la récolte de foin.

APOHAQUI, COMTÉ DE KINGS, N.-B.—Opérateur, J. H. Manchester.

Cette station se trouve dans une section laitière hautement spécialisée où l'on s'applique, par tous les moyens, à obtenir des rendements maxima de récoltes succulentes comme d'ensilage de blé d'Inde et de tournesols, foin de trèfle, navets, betteraves fourragères et tout le grain possible, pour avoir moins d'aliments concentrés à acheter. Il y a un silo sur cette station. C'est le seul parmi toutes les stations du Nouveau-Brunswick. L'opérateur a ensilé régulièrement

du blé d'Inde pendant quatorze ans. Il cultive tous les ans de quatre à cinq acres. Il a essayé les variétés suivantes: Longfellow, Golden Glow, Denté jaune à calotte blanche, Bailey amélioré et dernièrement Twitchell's Pride. Il considère que le Longfellow est, en somme, la meilleure variété à cultiver, mais, en de bonnes années, les variétés dentées sont les meilleures car elles épiant tout aussi bien et rapportent beaucoup plus. En des saisons ordinaires, le Twitchell's Pride mûrit bien mais il ne produit pas la quantité nécessaire. Cette variété devrait bien convenir aux sections les plus au nord de la province. Le succès que l'on a eu dans la production de l'ensilage peut être attribué aux facteurs suivants: (a) applications généreuses de fumier de ferme; (b) parfaite préparation du sol; (c) binages réguliers pendant la première phase de la pousse. Cette station ne possède aucun avantage de sol ou d'emplacement sur les autres fermes du district.

Le champ de pommes de terre a été inondé et la récolte a complètement pourri. La même inondation a enlevé une partie de la récolte d'avoine. Il n'y a donc pas de données à présenter pour ces deux champs.

Voici les résultats des travaux de l'année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
«A»—A.P.V.....	8 tonnes	\$ 2.87 par tonne	\$ 3.00 par tonne
«B»—Tournesols.....	38.3 tonnes	1.79 par tonne	1.72 par tonne
«C»—Blé d'Inde.—			
Longfellow, 29.9 tonnes.....	} 29.51 tonnes	1.34 par tonne	1.36 par tonne
Golden Glow, 31.07 tonnes.....			
Bailey amélioré, 30.9 tonnes.....			
Twitchell's Pride, 32.66 tonnes.....			



On peut cultiver du blé d'Inde dans ce district si l'on plante des variétés précoces. Cette récolte de blé d'Inde et de betteraves fourragères a été cultivée par M. Taylor, Lower Derby.

Les détails suivants font l'ensemble des frais de production et d'ensilage d'un acre de tournesols:—

Loyer de la terre (évalué à \$50 à 6 p.c.).....	\$ 3 00
Emploi des machines.....	2 75
Graine, 12 livres à 8c.....	0 96
Fumier, 15 tonnes à \$1 (½ chargée aux tournesols).....	7 50
Main-d'œuvre, 15c. par heure.....	30 75
Travail des chevaux, 15c. par heure.....	18 90
Gasoline et huile, remplissage du silo.....	2 00
<b>Total.....</b>	<b>\$65 86</b>

Ce n'est pas tous les cultivateurs qui peuvent obtenir d'aussi gros rendements pour le blé d'Inde et les tournesols. Il est douteux que l'on puisse récolter plus de douze à quinze tonnes une année dans l'autre. Tout considéré, cependant, les bénéficiaires de la ferme croissent avec l'augmentation de la récolte et tous les cultivateurs devraient s'attacher à obtenir des rendements toujours plus gros.

BOUNDARY CREEK, COMTÉ DE WESTMORELAND, N.-B.—Opérateur, *Manzer D. Steeves.*

Aucun rapport ne peut être présenté par cette station parce que les données sont incomplètes.

LOWER DERBY, COMTÉ NORTHUMBERLAND, N.-B.—Opérateur, *W. R. Taylor.*

Cette station suit un assolement de quatre ans bien établi. Les récoltes qui se composent de pommes de terre, maïs ("Twitchell's Pride"), betteraves fourragères, navets, foin de trèfle et avoine Bannière, présentaient un aspect exceptionnellement beau et la propreté de la terre sur cette station en a fait une leçon de choses des plus éloquentes pour le groupement. Les parcelles de démonstration de tournesols et de blé d'Inde devraient beaucoup contribuer à faire connaître ces récoltes dans ce district où ni l'une ni l'autre n'avaient été cultivées jusqu'ici. L'opérateur a présenté des pommes de terre à l'exposition royale de Toronto en novembre 1922, et il a remporté le premier prix sur les échantillons soumis. Il a remporté également le premier prix pour la production dans le comté de Northumberland, dans le concours de récoltes de grande culture du Nouveau-Brunswick, pour son champ d'avoine Bannière. Les récoltes ont donné des rendements satisfaisants quoique les frais aient été excessifs dans certains cas; ils auraient peut-être pu être abaissés par des méthodes plus efficaces.

Le tableau suivant donne les résultats des travaux de la saison:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ A—Avoine.....	60 boiss.	\$ 0.31½ par boiss.	\$ 0.37½ par boiss.
Champ B—Foin de trèfle.....	2½ tonnes	3.30 par tonne	3.93 par tonne
Champ C—Foin de mil.....	2½ tonnes	2.92 par tonne	3.47 par tonne
Champ D—			
(a) Pommes de terre.....	240 boiss.	0.32 par boiss.	0.34 par boiss.
(b) Navets.....	1,051 boiss.	0.09½ par boiss.	0.09½ par boiss.
(c) Maïs Twitchell's Pride.....	10½ tonnes	5.50 par tonne	6.05 par tonne
(d) Betteraves fourragères.....	960 boiss.	0.09½ par boiss.	0.10½ par boiss.

## MÉLILOT BLANC OU TRÈFLE D'ODEUR

La sécheresse de 1921, qui a brûlé les pacages en été et causé un manque de fourrages pour l'hiver suivant, a attiré l'attention sur le mélilot blanc. Ce trèfle n'a été jusqu'ici que très peu cultivé dans cette province mais au printemps de 1922, il fut décidé de l'essayer sur plusieurs stations de démonstration. La saison de 1922 fut modérément humide et les céréales firent une pousse luxuriante, surtout l'avoine, qui, dans la majorité des cas, avait été employée comme plante-abri pour le mélilot. Le mélilot a été semé sans plante-abri à Apohaqui. Le sol était de nature graveleuse et peu riche. Malgré ces conditions la levée a été bonne; le mélilot a été pacagé tard pendant l'été et les animaux en ont été friands. A Derby Junction le mélilot a été semé avec de l'avoine comme plante-abri. Ce champ était en assez bon état de fertilité et l'on a obtenu une pousse épaisse de grain et de mélilot. Les pluies tardives et les grands vents ont fait verser le grain qui a été coupé à la machine très près du sol, de sorte que la pousse d'automne a été faible. Ce traitement nuira peut-être à la récolte de l'avoine suivante. A l'exception des deux précédentes, les autres expériences sur le mélilot n'ont pas réussi. Il semble que le mélilot exige beaucoup d'air et de soleil.

Les bons rendements que l'on a obtenus dans les provinces du haut Canada en 1921 et dont on a tant parlé dans la presse agricole sont dus, dans une large mesure, au fait que la récolte de grain n'avait germé qu'en partie et la paille a été courte et rare. La sécheresse n'a pas tant affecté le mélilot qui avait des racines plus profondes.

Il est douteux que le mélilot puisse être cultivé sérieusement comme plante à foin. Son fanage présenterait des difficultés considérables dans un climat humide et frais comme celui du Nouveau-Brunswick. Si on le semait avec de l'avoine, il faudrait faire du foin de la première récolte et alors la paille d'avoine absorberait une partie de l'humidité au cours de la fenaison. Pour que le mélilot puisse être cultivé avec succès dans cette province, il faut s'en servir comme plante à pacage ou comme engrais vert à enfouir à la charrue.

Nous nous proposons de conduire des expériences sur le mélilot en 1923 pour connaître les facteurs qui favorisent sa culture ou qui s'y opposent. Il sera semé sans plante-abri, avec de l'orge comme plante-abri et avec de l'avoine dans le même champ, et nous devrions pouvoir ainsi, dans des conditions uniformes, déterminer les raisons d'une différence de pousse.

LITTLE SHEMOGUE, COMTÉ DE WESTMORELAND—Opérateur, Arthur Oulton.

Cette station ne fonctionne que depuis un an. L'assolement est bien réparti. Le sol est naturellement très lourd, modérément fertile mais assez tardif. Il a cependant les caractères du district; il donne de grosses récoltes dans des saisons chaudes et sèches mais médiocres seulement dans les saisons humides. On peut se demander s'il y aurait aucun avantage à installer un système complet de drainage, car cette amélioration coûterait très cher et les marchés sont très éloignés. Il semble cependant que l'on pourrait beaucoup améliorer l'état du sol en ((a) en y incorporant du fumier pailleux très grossier qui aurait une tendance à réchauffer et à ouvrir le sol, (b) en le labourant en sillons très droits en automne pour l'exposer à l'action des gelées; (c) en le labourant en planches étroites; (d) en faisant des rangs profonds et étroits; (e) par un assolement systématique; (f) en ouvrant toutes les rigoles de surface à la charrue à l'automne de l'année.

Ce sol ne convient pas pour la culture des pommes de terre sur cette station et les expériences sur la comparaison de tubercules certifiés et cultivés sur la ferme n'ont pas produit des résultats aussi évidents qu'à la station de Perth. L'année prochaine la récolte sarclée se composera de navets, betteraves fourragères, maïs et tournesols, et un peu du mélange avoine, pois, vesces

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ A—Avoine.....	53 boiss.	\$ 0.32 par boiss.	\$ 0.31 par boiss.
Champ B—Avoine.....	53 boiss.	0.32 par boiss.	0.31 par boiss.
Champ C—Plante sarclée— Pommes de terre.....	200 boiss.	0.40 par boiss.	0.39½ par boiss.
Navets.....	500 boiss.	0.13½ par boiss.	0.13½ par boiss.
Champ D—Partie en vieille prairie, le coût de la production ne sera noté qu'à partir de l'année prochaine.			

Les champs A et B ont été ensemencés de mil et de trèfle au printemps de 1922 et tout fait prévoir que l'on aura une bonne levée de trèfle la saison suivante.

MILLVILLE, COMTÉ DE YORK, N.-B.—Opérateur, Patrick Graham.

A l'exception des navets, les récoltes cultivées sur cette station ont bien réussi. Les pommes de terre ont rapporté à peu près 100 barils par acre, un rendement beaucoup plus élevé que la moyenne pour l'année et pour le district. Nous avons obtenu un résultat assez satisfaisant en appliquant de l'engrais chimique à raison de la moitié de la quantité généralement employée dans ce district pour les pommes de terre. L'ameublissement du champ après la moisson l'année précédente nous a permis de réaliser une économie sur le coût des engrais. Les pommes de terre étaient assez saines pour mériter un certificat. L'opérateur a fait des travaux considérables sur ces champs en enlevant les tas de pierres, les roches, ce qui améliorera beaucoup l'aspect de la station et permettra d'obtenir des rendements à l'acre plus réguliers et ce qui facilitera beaucoup les opérations de la ferme. Il y avait beaucoup de trèfle d'alsike sur ce champ ce printemps, mais il a été soulevé par l'action de la gelée et pour y remédier, la terre a été tassée au râteau, rétablissant ainsi le contact entre les racines et le sol et il y avait une bonne densité de trèfle pour le foin. C'est un système qui devrait être établi partout où les conditions le permettent. Un fait à noter, c'est que la partie du champ D qui avait été ensemencée avec du blé comme plante-abri a donné une meilleure récolte de trèfle que celle où l'avoine avait été employée.

Il semble, d'après l'observation générale, que l'avoine est employée comme plante-abri sur 90 pour cent des champs enherbés. L'orge offre des possibilités comme plante-abri et c'est aussi une récolte utile, tout spécialement en combinaison avec d'autres grains pour l'engraissement des porcs. A la station de Fredericton, pendant une suite d'années, l'orge a rapporté en moyenne vingt-huit boisseaux par acre et la Charlottetown n° 80 une moyenne de 38 boisseaux pendant les deux années où elle a été cultivée. En comparant le rendement de l'orge et celui de l'avoine il ne faut pas oublier que le poids légal de l'orge est de 48 livres au boisseau, et que celui de l'avoine n'est que de trente-quatre livres. L'orge n'a que peu de feuillage, ce qui permet à l'air et au soleil d'atteindre les jeunes plantes de trèfle et de mil, tandis qu'une récolte énaïsse d'avoine fait un tapis épais. En outre l'orge est l'une des premières récoltes semées au printemps. Elle mûrit tôt et lève de bonne heure et permet ainsi aux jeunes plantes de se développer, et d'être en meilleur état pour résister à l'hiver.

Voici les résultats des travaux de la saison à la station de Millville:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ A—Avoine.....	50 boiss.	\$ 0.29½ par boiss.	0.38½ par boiss.
Champ B—Pommes de terre.....	230 boiss.	0.24½ par boiss.	0.24½ par boiss.
Champ C—Mil.....	1½ tonne	4.58 par tonne	3.85 par tonne
Champ D—Trèfle.....	1½ tonne	6.40 par tonne	5.90 par tonne

NOTE.—Dans le prix réel de la production de l'avoine dans le tableau précédent, nous comptons 15 cents par boisseau pour le battage, ce qui explique le chiffre élevé de 38 cents pour la production de l'avoine.

### LA FENAISON

La fenaison se fait tard dans les provinces de l'Est et il en résulte beaucoup de désavantages dont les principaux sont les suivants: (a) la succulence du foin est réduite. Par exemple, le mil et le trèfle gardés trop longtemps deviennent secs, grossiers, sans couleur, et les vaches refusent une bonne partie du foin. Un foin de qualité inférieure peut être encore assez succulent pourvu qu'il soit fait à bonne époque; (b) le foin trop mûr perd sa couleur, ce qui est un désavantage pour la vente; (c) la fenaison tardive permet toujours aux herbes mauvaises de mûrir et de se répandre; (d) la production de la récolte suivante est diminuée. Ce dernier détail a été bien démontré à la station de Woodstock l'année dernière. Une moitié du champ, contenant une forte récolte de trèfle a été coupée très tard pour la graine, le reste du champ n'avait pas assez de trèfle pour qu'il vaille la peine d'être coupé. L'année suivante, la partie du champ qui avait été laissée non coupée a produit une récolte exceptionnellement forte de trèfle et de foin de mil, tandis que la partie qui avait été coupée n'a donné qu'une récolte insignifiante de mil seul. C'est parce que le trèfle non coupé s'est ressemé lui-même en partie, il a protégé les racines des plantes car la paille qu'il a laissée a servi à retenir la neige pendant l'hiver. Sur le champ coupé, les conditions étaient exactement le contraire.

PERTH JUNCTION, COMTÉ VICTORIA, N.-B.—Opérateur, R. J. McCrae.

Cette station fonctionne depuis deux ans; elle a clairement démontré les avantages de la semence certifiée de pommes de terre par comparaison à la semence non certifiée. Cinq rangées de semence certifiée ont été plantées dans le même champ que le stock de la localité. Pendant l'été les tubercules certifiés ont formé des tiges fortes, vigoureuses, d'une couleur foncée, saines, tandis que les tubercules non certifiés n'avaient pas une apparence aussi vigoureuse ni aussi belle. La différence était tellement apparente qu'elle a attiré plus qu'une attention passagère de la part des cultivateurs de ce district. L'arrachage des pommes de terre a révélé un détail encore plus important en faveur de la semence certifiée. Cinq rangées de semence certifiée ont rapporté treize barils de tubercules, tandis que les cinq rangées de semence non certifiée n'ont donné que cinq barils de tubercules.

Dans le champ "A" trois variétés de blé ont été cultivées, savoir: Marquis, Huron et Fife Rouge. Le Marquis a mûri environ une semaine plus tôt que le Huron, et le Huron environ dix jours plus tôt que le Fife Rouge. Les rendements des trois variétés ont été les suivants: Marquis, seize boisseaux par acre; Huron, douze boisseaux et Fife Rouge, six boisseaux. Le Fife Rouge a très mal germé, il n'a pas donné plus de 50 pour cent d'une densité parfaite. Le

rendement en a souffert en proportion et on ne peut pas le comparer avec celui du Huron et du Marquis qui avaient une densité parfaite.

Voici les résultats des travaux de la saison: —

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement moyen	Frais fixes	Frais réels
Champ A—Blé.....	12 $\frac{3}{4}$ boiss.	\$ 1.34 par boiss.	\$ 1.53 $\frac{1}{2}$ par boiss.
Champ B—Trèfle.....	1 $\frac{1}{4}$ tonne	5.06 par tonne	4.95 par tonne
Champ C—Trèfle.....	2 $\frac{1}{4}$ tonne	3.77 par tonne	3.68 par tonne
Champ D—Pommes de terre.....	148 boiss.	0.39 par boiss.	0.39 par boiss.

En comparant le prix de production du trèfle sur les champs B et C, il est à noter que la récolte du champ C, qui était plus considérable que celle du champ B, a coûté beaucoup moins cher à produire que cette dernière. Ceci fait ressortir l'importance de la relation qui existe entre les grosses récoltes et les frais minima.

LA CULTURE DES PLANTES À ENSILAGE AU NOUVEAU-BRUNSWICK

Le mélange de pois, vesces et avoine (que l'on appelle parfois A.P.V.), le trèfle, le maïs (blé d'Inde) et les tournesols, ont tous été essayés dans la province comme plantes à ensilages. Le succès obtenu dans la production de ces différentes récoltes dépend beaucoup des connaissances et de l'habileté du cultivateur. A l'heure actuelle, on s'intéresse beaucoup au blé d'Inde et aux tournesols.



A Perth Junction, quatre rangées de semence commerciale ont produit 5 barils de pommes de terre; une étendue égale venant de semence certifiée sans maladie a produit 13 barils.

L'opinion général est que l'ensilage de tournesols n'est pas aussi succulent ni aussi nourrissant que celui de blé-d'Inde. Cependant il s'est montré tout aussi bon pour la production du lait que ce dernier à la station de Fredericton. Le tournesol est peut-être une récolte plus sûre dans l'ensemble de la province. Cependant le blé-d'Inde fournit la majeure partie de la récolte d'ensilage à la station de Fredericton et à celle d'Apohaqui et il sera toujours la plante à ensilage la plus appréciée dans la partie sud de la province. Nous ne savons pas encore au juste jusqu'à quelle distance vers le nord les variétés à gros rendements peuvent être cultivées. Nous aurons des renseignements plus exacts l'année prochaine, car plusieurs variétés de blé-d'Inde seront essayées aux stations de dé-

monstration dans les parties les plus au nord de la province. Cette année, nous avons produit un bon échantillon de blé d'Inde "Twitchell's Pride" à la station de la jonction Derby près de Chatham et un échantillon passable a été produit à la station de Perth.

Le blé-d'Inde est une plante plus utile que le tournesol car il peut être donné aux animaux en été immédiatement après avoir été coupé, et il permet ainsi de maintenir la production du lait pendant une saison sèche de pacage. Il est douteux que l'on puisse tirer un parti aussi utile des tournesols. Cependant, à la station de Perth, ils ont été coupés dans le champ et donnés aux vaches. On ne serait pas obligé de le faire si le cultivateur s'arrangeait pour en cultiver plus, afin d'avoir de l'ensilage pour l'alimentation des bestiaux pendant l'été.

En raison de leur faible rendement, il est douteux que le trèfle et le mélange d'avoine, de pois et de vesces soient jamais très cultivés pour l'ensilage.

Pour nous résumer, on peut affirmer que les variétés de blé-d'Inde à gros rendements comme les Longfellow, Golden Glow, Bailey et Jaune denté à calotte blanche peuvent réussir dans les parties sud de la province, mais nous ne savons pas encore au juste jusqu'où elles peuvent être cultivées vers le nord. Une variété hâtive comme le Twitchell's Pride peut être cultivée dans n'importe quelle partie de la province, et l'on peut compter sur un rendement de huit à douze tonnes. D'après les renseignements que nous possédons, il semble que les tournesols viennent bien à peu près partout. Le blé-d'Inde se ressent peut-être plus que les tournesols des conditions de sol et de saison. Les saisons chaudes et sèches et les sols chauds et secs conviennent très bien pour le blé d'Inde. Les saisons fraîches et humides et les sols tardifs sont très contraires aux tournesols.

**REXTON, COMTÉ DE KENT, N.-B.—Opérateur, J. G. Dickinson.**

Cette station est située dans une section de culture générale. Il y a, dans le pays voisin, de grandes étendues qui paraissent être plus ou moins épuisées. La quantité de bestiaux est faible par comparaison à l'étendue de terre défrichée. On a de la boue marine dans cette section et le trèfle vient bien là où cette boue est appliquée. Il ne serait pas difficile de développer l'élevage du bétail si l'on employait plus de boue marine. L'opérateur de cette station ne conserve pas assez de vaches pour fournir du fumier pour toute l'étendue cultivée en plantes sarclées dans l'assolement. En 1922 une grande partie de la récolte sarclée a été enssemencée d'avoine Bannière. Ce n'est pas là une bonne pratique car les récoltes qui viennent ensuite n'ont pas la même chance que celles qui sont cultivées sur la partie fumée. En 1923 la partie de la terre non plantée en plantes sarclées sera enssemencée du mélange A. P. V. et coupée de bonne heure pour faire du foin, et l'on s'efforcera de se procurer du fumier ou des engrais chimiques pour lui donner une mince couverture. Enfin dès que la récolte sera enlevée, la terre sera scarifiée aussi souvent que possible jusqu'à la fin de l'automne, puis elle sera labourée.

Voici les résultats des travaux de cette année:

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement moyen	Frais fixes	Frais réels
Champ A—Pommes de terre.....	200 boiss.	\$ 0.40½ par boiss.	\$ 0.44½ par boiss.
Navets.....	375 boiss.	0.22½ par boiss.	0.18½ par boiss.
Avoine.....	37 boiss.	0.32½ par boiss.	0.34½ par boiss.
Champ B—Trèfle.....	1½ tonne	5.95 par tonne	5.80 par tonne
Champ C—Blé.....	14 boiss. par acre	1.09 par boiss.	1.34 par boiss.
Champ D—Trèfle.....	1½ tonne	6.52 par tonne	6.42 par tonne

WELSFORD, COMTÉ DE QUEENS, N.-B.—Opérateur, J. L. MacDonald.

Des opérations préparatoires ont été commencées sur la station au printemps de 1922. Cette station couvre vingt acres, elle a été divisée en quatre champs de cinq acres chacun. L'assolement est bien établi maintenant et on pourra calculer l'année prochaine les rendements des récoltes et les frais de production, comme ailleurs.

WOODSTOCK, COMTÉ DE CARLETON, N.-B.—Opérateur, E. W. Turner.

Cette station se trouve au cœur même du pays à pommes de terre. Le problème principal ici est de maintenir la fertilité du sol tout en employant moins d'engrais chimiques. Les frais que ces engrais nécessitent grèvent d'une lourde charge le rapport des récoltes. Les bestiaux ne fournissent que très peu de fumier pour maintenir la fertilité du sol mais l'on constate une tendance à élever plus de bétail. L'enfouissement du trèfle à la charrue offre une solution partielle mais ceci n'est pas possible dans un assolement de quatre ans. Le chaulage du sol est presque indispensable pour avoir du bon trèfle dans cette province mais le chaulage est une pratique dangereuse car il provoque la gale des pommes de terre. Il est possible que de légères applications de chaux, faites assez souvent, stimuleront la pousse du trèfle sans avoir un mauvais effet sur les pommes de terre.

Voici les résultats des travaux de l'année:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Production moyen	Frais fixes	Frais réels
Champ A—Avoine.....	40 boiss.	\$ 0.38 par boiss.	\$ 0.41 par boiss.
Champ B—Foin de mil.....	1 tonne	5.93 par tonne	6.03 par tonne
Champ C—Foin de mil.....	½ tonne	6.81 par tonne	6.91 par tonne
Champ D—Pommes de terre.....	109 boiss.	0.40\$ par boiss.	0.40\$ par boiss.
Champ E—Avoine.....	40 boiss.	0.35\$ par boiss.	0.37 par boiss.

NOTE.—Le champ E a été ensemencé de mélilot à raison de vingt livres à l'acre, mais il y a apparence que cette récolte ne rapportera rien.

RÉCAPITULATION

Il y avait l'année dernière neuf stations de démonstration dans la province. Ces stations ont maintenant des assolements bien établis qui pourront servir d'exemple aux cultivateurs de leurs districts respectifs. Ces assolements, bien continués, devraient démontrer graduellement par l'augmentation de rendement l'avantage de la rotation. Quelques-uns des cultivateurs, voisins de la station, adoptent les procédés de culture suivis sur la station, plus spécialement la culture du gazon après l'enlèvement de la récolte, en préparation pour les plantes sarclées l'année suivante. Le système de labour laisse beaucoup à désirer. On continue toujours à donner au gazon à la fin de l'automne un labour plat et profond. Il serait très utile d'avoir des démonstrations de labour sur la station pour corriger quelques défauts. Dans certains cas les machines employées sont très mauvaises, on se sert par exemple de charrues à large base, aussi bien pour le gazon que pour le chaume. On n'emploie que très peu la bineuse ou le scarificateur. Il y aurait aussi à améliorer les systèmes d'assolements, surtout en ce qui concerne les variétés de récoltes. Ces récoltes sont peu nombreuses et les stations de démonstration rendent service sous ce rapport. L'année prochaine nous aurons des rapports sur l'avantage de la chaux et, grâce aux huit nouvelles stations de démonstration qui fonctionnent actuellement, nous aurons beaucoup de renseignements relatifs aux différentes variétés de maïs à ensilage et d'orge qui conviennent pour les différentes sections de la province.

## RAPPORT DES STATIONS DE DÉMONSTRATION DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

F. B. KINSMAN, SURVEILLANT

La sécheresse de 1921 a nui au développement du trèfle et celui-ci manquait de vigueur lorsque l'hiver est arrivé, de sorte que la production du foin de trèfle a été faible sur toutes les stations. La saison de récolte a été mauvaise à cause des pluies. A la fin de l'été et au commencement de l'automne, les récoltes de navets ont souffert d'un excès d'humidité; les rendements ont beaucoup souffert, sauf sur les sols légers, naturellement égouttés. La saison a favorisé les céréales sur toutes les stations et quoique un grand nombre de champs aient versé, le rendement a été, dans l'ensemble, satisfaisant, et tous les opérateurs ont de la graine de semence de bonne qualité à vendre. Dans certains cas, une bonne partie de leur semence est déjà vendue aux cultivateurs demeurant dans le voisinage des stations.

*Traitement du grain contre le charbon.*—Tout le grain employé aux différentes stations a été traité à la formaline et la valeur de ce traitement pour le charbon du grain a été clairement démontré. Cette maladie a été répandue dans la plupart des sections pendant l'été et la comparaison entre les différentes sections où 50 pour cent des épis étaient charbonnés et les champs de la station qui n'avaient aucun charbon proclame éloquemment ce fait. Il y aura une grosse demande de formaline pour le traitement du grain le printemps prochain. Les propriétaires de batteuses affirment qu'ils ne battront pas l'automne prochain du grain qui n'aura pas été traité avant les semailles. Un opérateur qui désirait mettre un champ en fourrages verts n'a pas traité la semence de grain et cinquante pour cent des épis étaient malades.

*Pommes de terre.*—La valeur des pommes de terre de semence sans mosaïque et sans enroulement des feuilles a été bien démontrée aux différentes stations. Dans tous les cas, cette semence a donné un surcroît de rendement. Les cultivateurs croient qu'ils n'auront aucune difficulté à écouler leur semence. La saison a été malheureuse en ce sens qu'il s'est développé beaucoup de pourriture, surtout sur les étendues qui avaient été fortement fumées avec du fumier de ferme. Cette perte ne serait pas arrivée si la saison n'avait pas été aussi humide. A Sydney River la semence venait de Kentville et a donné un surcroît de rendement de 281.6 boisseaux par acre, et à New Glasgow un surcroît de rendement de 253 boisseaux.

*Démonstration sur la pierre à chaux, les scories et le nitrate de soude.*—A un certain nombre de stations, des étendues dans un champ de grain ont reçu une application de chaux et de scories en préparant la terre pour les semailles. Les étendues voisines ont reçu la même application et, en plus, du nitrate de soude à raison de 100 livres par acre. Les résultats donnés au-dessous sont intéressants, ils montrent dans quelles conditions ces applications peuvent être les plus avantageuses. En général on voit que la terre qui avait porté jusque-là une plante sarclée, sur laquelle on avait appliqué du fumier, n'exige pas de nitrate de soude, tandis que les champs nouvellement labourés répondent promptement à une application de 100 livres de nitrate de soude par acre et donnent des résultats avantageux. C'est parce que la terre n'a pas suffisamment d'azote promptement assimilable pour stimuler la pousse et la vigueur de la plante, et c'est ce qui explique la faiblesse des rendements.

Le trèfle et le mil qui sont semés avec de l'avoine profitent mieux des applications de chaux et de scories. Il est évident dans tous les essais que la levée de trèfle est meilleure et la pousse plus forte lorsqu'on applique de la chaux et des scories. Ce genre de démonstration intéresse beaucoup les cultivateurs; il aidera sans doute à démontrer que la chaux et les scories sont nécessaires si l'on veut avoir une bonne production de trèfle.

Voici les résultats des différents essais faits aux différentes stations:

AVOINE—RENDEMENT PAR ACRE

Lieu de l'essai	Pierre à chaux, 2 tonnes par acre	Scories, $\frac{1}{2}$ tonne par acre	Pas de traitement	Pierre à chaux, 2 tonnes par acre. Nitrate de soude, 100 livres par acre	Scories, $\frac{1}{2}$ tonne par acre. Nitrate de soude, 100 livres par acre
	boiss.	boiss.	boiss.	boiss.	boiss.
Rivière Sydney.....	42.0	45.0	40.0	56	55.5
New Glasgow.....	45.2	49.4	45.5	50	53.8
Big Baddeck.....	40.0	35.0	25.0	50	48.0
Mabou.....	60.0	60.0	55.0	60	57.5
Yarmouth.....	42.0	40.0	42.0	37	42.0
Christmas Island.....	16.0	17.0	10.0	29	40.0

*Métilot blanc.*—Les travaux de démonstration conduits aux différentes stations indiquent que l'on ne peut guère compter avoir une bonne levée de trèfle sans appliquer de la chaux au sol. Il est évident également que le trèfle n'est pas une récolte de sol pauvre, et que l'on ne peut guère compter avoir une levée de trèfle qui puisse résister à l'hiver si le sol n'est pas assez riche pour provoquer une pousse vigoureuse la première saison.

Il ne semble pas que le métilot ait des avantages qui puissent lui donner la préférence sur le trèfle rouge commun et le trèfle d'alsike, car ces deux trèfles conviennent beaucoup mieux pour enherber; ils résistent à l'ombrage si la céréale fait une forte pousse, beaucoup mieux que ne fait le métilot.

*Tournesols.*—Les tournesols ont bien poussé dans tous les districts. Les rendements ont varié de 15 à 20 $\frac{1}{2}$  tonnes à l'acre. Le tournesol sera sans doute une des principales plantes à ensilage dans les parties de la Nouvelle-Ecosse où le blé-d'Inde ne donne pas généralement un rendement avantageux faute de chaleur. Dans les conditions de fraîcheur, ils viennent mieux que le blé-d'Inde. Ils poussent sur n'importe quel sol, ils répondent bien à un bon traitement et leur pousse est en proportion de la richesse du sol. On peut les donner verts lorsqu'ils sont coupés, ou les mettre en moyettes pour les donner secs, ou les ensiler.

*Betteraves fourragères.*—Il s'est cultivé des betteraves fourragères sur toutes les stations. Elles ont donné de bonnes récoltes partout où elles avaient été semées tôt, sur une terre bien préparée. Les semences précoces ont une grande importance dans le développement de cette récolte.

*Blé-d'Inde.*—Les échantillons de blé-d'Inde envoyés aux différentes stations ont toujours fait une bien meilleure pousse que l'on n'espérait. Le rendement par acre est moins élevé que celui des tournesols cultivés sous des conditions semblables. Le rendement a été en moyenne de 10 à 15 tonnes à l'acre.

#### FRAIS DE PRODUCTION

Pour la détermination des frais fixes, toutes les stations de démonstration d'une même province sont mises sur une même base, afin que l'on puisse comparer les frais de production pour les différentes stations. On calcule les frais

réels en se basant sur le prix habituel de la main-d'œuvre dans la localité où se trouve la station en question. Voici les valeurs employées pour la détermination des frais:—

	Frais fixes \$2 00.	Frais réels. Basé sur la valeur de la terre à 6% d'intérêt.
Loyer de la terre.....		
Emploi des machines par acre.....	0 75	0 75
Main-d'œuvre, par heure.....	0 20	
Energie chevaline, par heure.....	0 10	
Battage—		Basés sur les prix courants du district
Blé par boisseau.....	0 07	
Avoine, par boisseau.....	0 04	
Fumier, par tonne.....	1 00	1 00
coût de la semence—		
Avoine par boisseau.....	1 00	1 25
Blé par boisseau.....	1 50	2 00
Blé-d'Inde Longfellow par boisseau.....	1 50	1 95
Tournesols par livre.....	0 08	0 08
Navets par livre.....	0 50	0 50
Betteraves fourragères.....	0 40	0 40
Trèfle d'alsike par livre.....	0 20	0 21
Trèfle rouge par livre.....	0 25	0 28
Mil par livre.....	0 11	0 11

En calculant les frais—

50 pour cent de la valeur du fumier sont mis au compte de plante sarclée.

32 pour cent du fumier, au grain.

12 pour cent, au foin de trèfle.

6 pour cent au foin de mil.

L'assolement suivant est suivi en Nouvelle-Ecosse:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

	Champ A	Champ B	Champ C	Champ D
Première année.....	Récoltes sarclées ou partie en récoltes mélangées.	Céréale enherbée (trèfle, 10 livres, mil 10 livres par acre).	Foin de trèfle.....	Foin de mil.
Deuxième année.....	Céréale enherbée (trèfle 10 livres, mil 10 livres par acre).	Foin de trèfle.....	Foin de mil ou pacage.	Récoltes sarclées.
Troisième année.....	Foin de trèfle.....	Foin de mil ou pacage.	Récoltes sarclées....	Céréale enherbée (trèfle, 10 livres, mil 10 livres par acre).
Quatrième année.....	Foin de mil ou pacage.	Récoltes sarclées....	Céréale enherbée, (trèfle 10 livres, mil, 10 livres par acre).	Foin de trèfle.

BELLIVEAU COVE, COMTÉ DE DIGBY—Opérateur, Adolphe Belliveau.

L'assolement régulier sur la station se compose de six acres de terre dont la majeure partie est en bon état de fertilité. La saison a été si humide dans ce district du littoral qu'il a été à peu près impossible d'empêcher les mauvaises herbes de pousser, car la terre était trop humide pour être binée. Les récoltes sont en général bonnes.

On emploie beaucoup de déchets de poissons comme engrais sur les fermes qui bordent le rivage de la baie de Fundy. Ces ingrédients ont été employés sur le champensemencé de navets. Le sol n'était pas suffisamment tassé lorsqu'il a étéensemencé et la période de sécheresse qui a suivi les semailles a résulté en

une très pauvre germination; on n'a pas eu plus d'un tiers d'une levée normale et le rendement a été faible.

Les pommes de terre Montagne Verte, fournies par le Département, ont fait une pousse très vigoureuse et un champ qui avait été pioché avant maturation complète a rapporté six cents boisseaux par acre. La plus grande partie de ce champ a été saupoudrée trois fois avec de la poussière de sulfate de cuivre.

La quantité employée par acre a été de 400 livres. L'étendue saupoudrée a conservé ses feuilles jusqu'à une époque avancée en automne, mais il est évident que certains germes de mildiou qui s'étaient développés sur quelques-unes des feuilles ont été emportées dans le sol par les fortes et longues pluies d'automne et la récolte a pourri presque complètement. L'étendue qui n'avait pas été saupoudrée a été mildiousée de bonne heure et a pourri également complètement.

L'étendue nouvellement ensemencée en avoine a fait une pousse très vigoureuse, et toute l'avoine a fortement versé. Les parcelles de démonstration d'engrais chimiques et de chaux paraissaient être toutes les mêmes, et comme toutes avaient versé, on n'a pas tenu compte des rendements. Cependant, l'étendue chaulée en automne paraissait indiquer un grand avantage en faveur de la chaux dans la levée et la pousse du trèfle, et ces avantages seront sans doute encore plus manifestes dans la récolte de trèfle l'année prochaine.

Voici le rendement des différents assolements et les frais de production:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Avoine.....	60 boiss.	\$ 0.30 par boiss.	\$ 0.35 par boiss.
Champ «B»—Pommes de terre.....	600 boiss.	0.21 par boiss.	0.23 par boiss.
Champ «C»—Navets.....	400 boiss.	0.16 par boiss.	0.18 par boiss.
Champ «D»—Foin.....	3½ tonnes	.....	.....

CHRISTMAS ISLAND, CAP-BRETON—Opérateur, John A. McNeil.

Cette station, établie en l'été de 1921, comprend six acres en assolement. La terre est assez pauvre; c'est principalement un vieux pacage. La récolte de navets a été faible, surtout à cause de l'humidité de l'été qui a empêché de biner, et les racines ont souffert également parce que la terre était trop humide pour qu'elles puissent bien se développer. Elles ont donné un rendement de cinq cents boisseaux par acre.

L'étendue ensemencée en grain a fait une pousse luxuriante. Les semailles ont été faites le 30 mai. Il est à noter qu'il y a une grande différence de rendement sur les étendues nouvellement défrichées et qui n'avaient reçu ni nitrates ni scories par comparaison à la parcelle où ces scories ont été employées; la terre ne paraissait avoir que très peu d'éléments de fertilité assimilables. La saison a été favorable au grain sur cette terre et cependant les rendements ont été faibles, il n'y avait que 17 boisseaux sur les étendues traitées aux scories et quarante sur l'étendue traitée aux scories plus 100 livres de nitrate de soude. La différence est très frappante, en fait la démonstration la plus frappante est la valeur de 100 livres de nitrate de soude par acre sur les sols pauvres.

Le champ de trèfle pour l'année prochaine fait une bonne pousse, et l'étendue sur laquelle le nitrate de soude et les scories étaient employés paraît être en meilleur état que les autres parties du champ.

L'acre de pommes de terre Montagne Verte a fait une pousse passable, aussi bonne que l'on peut attendre, étant donné l'état de fertilité du sol, et il n'y avait relativement que peu de pourriture.

Voici les rendements obtenus sur les étendues soumises à l'assolement:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Pommes de terre.....	105 boiss.	\$ 0.88 par boiss.	\$ 0.97 par boiss.
Champ «B»—Navets.....	500 boiss.	0.18 par boiss.	0.19 par boiss.
Champ «B»—Avoine.....	30 boiss.	0.54 par boiss.	0.66 par boiss.
Champ «C»—Avoine enherbée.....	29.3 boiss.	0.74 par boiss.	0.86 par boiss.
Champ «D»—Avoine enherbée.....	24.6 boiss.	0.92 par boiss.	1.08 par boiss.

BIG BADDECK, COMTÉ DE VICTORIA—*Opérateur, J. A. Kiley.*

Les semailles ont été commencées le 12 mai sur cette station. La récolte de navets n'a presque rien donné à cause de la hernie. L'année dernière le même champ de l'assolement avait produit mille boisseaux et ne portait aucune trace de la maladie. On comprend difficilement comment la maladie a pu se répandre au point de détruire complètement cette étendue. Le rendement des pommes de terre n'était pas considérable et la pourriture s'est développée quelque peu après l'arrachage. Le stock est de bonne qualité.

La récolte d'avoine a été bonne sur le champ qui était en plantes sarclées en 1921. Le contraste entre ce champ et celui qui avait été labouré sur gazon en 1921 et qui a rapporté vingt-sept boisseaux à l'acre, est à noter. Il est intéressant de noter la différence dans le prix de revient de l'avoine par boisseau sur ces deux champs.

L'étendue ensemencée en trèfle cette saison a une bonne densité. Les essais de chaux, de scories basiques et de nitrate de soude offrent un intérêt spécial. La différence apparente entre les parcelles est très marquée et l'emploi de ces engrais a procuré des avantages considérables. La pousse du trèfle est bien meilleure là où les scories basiques et la chaux ont été employées.

Voici le rendement des étendues soumises à l'assolement:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Avoine.....	56 boiss.	\$0.30 par boiss.	\$0.46 par boiss.
Champ «B»—Navets.....	150 boiss.	0.29 par boiss.	0.37 par boiss.
Champ «B»—Pommes de terre.....	123 boiss.	0.45 par boiss.	0.52 par boiss.
Champ «C»—Avoine.....	27 boiss.	0.80 par boiss.	0.87 par boiss.
Champ «D»—Foin de trèfle.....	1 ton. 620 liv.	4.30 par tonne	4.40 par tonne

HEATHERTON, COMTÉ D'ANTIGONISH—*Opérateur, D. W. Grant.*

La saison était tardive; ce n'est que vers la fin de mai que l'on a pu se mettre à semer. Les plantes sarclées sont bien venues pendant la première partie de la saison, mais les navets ont beaucoup souffert des pluies excessives de l'été qui ont contrarié les binages et les sarclages et enrayé plus tard le développement parce que le sol était trop humide pour cette récolte. Les pommes de terre ont fait remarquablement bien mais ici encore la pourriture a causé de grandes pertes; les tubercules qui paraissaient sains ont pourri après avoir été arrachés.

Le grain a fortement versé ici et nous n'avons pas de chiffres à donner pour les champs traités aux engrais chimiques. Les notes prises sur les champs où

le nitrate de soude a été appliqué à raison de cent livres par acre montrent que la hauteur de la pousse y est de sept pouces plus grande que sur les champs où il n'y avait pas été appliqué de nitrate. Cependant, les pluies excessives ont fait verser l'étendue qui n'était pas fumée, de sorte que le nitrate ne paraît avoir causé d'augmentation apparente en ce qui concerne l'avoine. Il est apparent cependant qu'il y avait une bonne pousse de trèfle, surtout sur les étendues qui avaient reçu de la chaux et des scories basiques.

La récolte de foin a causé un désappointement. Le trèfle a fait une très pauvre pousse. C'est parce que la pousse avait été faible en 1921 en raison de la sécheresse, suivie par un hiver qui s'est caractérisé par de nombreux gels et dégels, spécialement au commencement du printemps, si bien que les petites plantes de trèfle se sont soulevées, que beaucoup n'ont pas poussé et que celles qui avaient commencé à pousser n'ont eu qu'une faible végétation.



La parcelle à gauche n'a pas reçu de nitrate de soude, celle à droite en a reçu 100 livres à l'acre.

Un pauvre pacage qui n'avait pas été labouré depuis cinquante ans a été ensemencé de mélilot qui a complètement échoué. Il ne paraissait pas y avoir suffisamment d'éléments de fertilité dans le sol pour donner aux plants l'élan qui était nécessaire et il est résulté que très peu de plantes ont poussé à la fin de la saison.

Il est tout probable que l'été frais et excessivement humide est aussi pour beaucoup dans cet échec. Il semble que l'on ne peut guère compter que le mélilot blanc donne des résultats satisfaisants sur une très pauvre terre, à moins que cette terre n'ait été bien chaulée.

Voici les rendements de l'étendue en assolement:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Foin.....	1 tonne	\$3.87 par tonne	\$4.14 par tonne
Champ «B»—Foin.....	1½ tonne	3.77 par tonne	4.93 par tonne
Champ «C»—Navets.....	466 boiss.	0.13 par boiss.	0.15 par boiss.
Champ «D»—Avoine.....	52 boiss.	0.37 par boiss.	0.56 par boiss.

MABOU, COMTÉ D'INVERNESS—Opérateur, *Duncan Boyle*.

Le printemps a été en retard sur cette station. Les semailles n'ont été commencées que le 2 juin. La récolte de navets a causé un désappointement à cause de l'été pluvieux. Les racines étaient uniformes et de bonne qualité. Les pommes de terre ont fait une pousse très forte, malheureusement toutes ont pourri. A l'arrachage il y avait une forte proportion de pourriture et il a fallu examiner une ou deux fois les tubercules emmagasinés et l'on n'en a trouvé que très peu de sains. Lorsqu'on emploie de grandes quantités d'engrais azotés, la pourriture se développe invariablement, les pluies de fin d'été et d'automne favorisant le développement de cette pourriture dans ces conditions de sol.

Les céréales ont donné une forte récolte mais on a eu beaucoup de difficulté à bien faire sécher la récolte après l'avoir coupée. Comme la terre était en bon état de fertilité il n'y a pas de différence frappante entre l'étendue traitée au nitrate et celle qui ne l'était pas.

La récolte de trèfle est bonne et les étendues ensemencées cette saison sont bien garnies et donnent de beaux espoirs pour l'année prochaine.

Voici les rendements obtenus sur l'étendue en assolement:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Foin.....	2½ tonnes	\$4.67 par tonne	\$5.10 par tonne
Champ «B»—Navets.....	435 boiss.	0.16 par boiss.	0.18 par boiss.
Champ «C»—Avoine.....	53 boiss.	0.45 par boiss.	0.57 par boiss.
Champ «D»—Foin.....	2 tonnes	4.91 par tonne	5.44 par tonne

MIDDLE RIVER, COMTÉ DE VICTORIA—Opérateur, *Forbes McDonald*.

Les semailles se sont faites en retard sur cette station; les premières ont été effectuées le 3 juin. La récolte de navets a été faible sur l'étendue assolée principalement à cause des fortes pluies. Il n'a pas été fourni de semence certifiée Green Mountain à cette station.

La production d'avoine a été bonne. Il n'y avait pas de différence apparente dans la densité du trèfle et du mil lorsqu'on mettait plus de vingt livres à l'acre, c'est-à-dire qu'une quantité de dix livres de mil, cinq livres de trèfle rouge commun et cinq livres de trèfle d'alsike paraissent une bonne quantité à l'acre.

Un champ de l'assolement a été mis en jachère d'été; c'était afin d'y mettre une plante sarclée l'année prochaine et d'installer un système de drainage très nécessaire. Les tuyaux de drainage ont été posés et le champ est en bon état pour l'année prochaine.

Un champ de l'assolement a été ensemencé d'avoine, coupée verte pour le foin et dix tonnes de foin ont été coupées.

Voici le rendement des étendues en assolement:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Avoine.....	44 boiss.	\$0.48 par boiss.	\$ 0.63 par boiss.
Champ «B»—Navets.....	400 boiss.	0.10 par boiss.	0.12 par boiss.
Champ «B»—Pommes de terre.....	210 boiss.	0.38 par boiss.	0.48 par boiss.
Champ «C»—Foin d'avoine.....	4 tonnes	5.46 par tonne	6.98 par tonne

NEW GLASGOW, COMTÉ DE PICTOU—Opérateur, *Geo. P. Fraser.*

Les semailles se sont faites en retard sur cette ferme, le sol est resté humide et n'était prêt à être travaillé que vers le 1er juin. Les semailles ont été commencées le 3 juin. La pousse a été rapide. Les navets sont bien partis mais ont peu rendu parce que le sol est resté humide pendant la fin de l'été et le commencement de l'automne. La récolte de pommes de terre a été bonne sur l'étendue ensemencée de semence certifiée de Montagne Verte fournie par le Ministère, le rendement s'est monté, comme on le voit ci-dessous, à trois cent quatre-vingt-quatorze boisseaux par acre mais sur les champs contigus, plantés de semence Montagne Verte, obtenue sur la ferme même, le rendement n'a été que de trois cent quatre-vingt-seize boisseaux sur deux acres et trois quarts, soit cent quarante et un boisseaux par acre. La production moyenne des pommes de terre provenant d'autre semence que celle des tubercules certifiés a été de cent cinquante-sept boisseaux. La semence certifiée a été semée sur un champ séparé des autres, mais l'opérateur ne croit pas que cette étendue ait reçu un meilleur traitement que les autres champs. Les pommes de terre ont été bien pulvérisées toute la saison.

Les céréales ont été bonnes dans l'ensemble. La verse a causé quelques pertes. Cette verse s'est manifestée surtout sur les étendues fumées en 1921 qui avaient reçu une application de cent livres de nitrate de soude, montrant ainsi que la récolte de grain sur ces sols ne profite pas beaucoup dans une saison comme l'année dernière.

Le trèfle a mal rapporté; ceci s'explique par le pauvre développement des plantes de trèfle en 1921 qui ont tellement séché pendant l'été que beaucoup d'entre elles n'ont fait qu'une très pauvre pousse et ont souffert de l'hiver.

Le regain sur tous les champs de trèfle a été fort. Les étendues nouvellement ensemencées sont bonnes et on prévoit une bonne récolte l'année prochaine.

Voici les rendements obtenus sur l'étendue assolée:—

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Foin de trèfle.....	1.1 tonne	\$6.68 par tonne	\$7.17 par tonne
Champ «B»—Plante sarclée (pommes de terre).....	157 boiss.	0.35 par boiss.	0.48 par boiss.
Champ «B»—Navets.....	500 boiss.	0.06 par boiss.	0.08 par boiss.
Champ «C»—Avoine.....	50.1 boiss.	0.41 par boiss.	0.52 par boiss.
Champ «D»—Foin.....	1 tonne	4.10 par tonne	4.77 par tonne

NORTH EAST MARGARET, COMTÉ D'INVERNESS—Opérateur, *Thomas E. Ross.*

Cette station a fait de grands progrès et toutes les récoltes ont donné des rendements exceptionnellement élevés. Les premières semailles ont pu se faire le 16 mai, le sol étant naturellement assez bien drainé. La récolte de navets a été forte et de qualité uniforme. La récolte de pommes de terre se composait de la variété Montagne Verte (Green Mountain) dont la semence a été fournie par le Ministère et la pousse a été très bonne toute la saison.

Le rendement, comme on verra plus bas, est l'un des meilleurs que l'on ait jamais eus dans ce district.

La récolte d'avoine a été forte, la saison étant spécialement favorable à ce genre de sol. Le trèfle des semis de 1921 était très épais mais on a eu beaucoup de difficulté à le faire faner à cause de l'humidité persistante. Les étendues ensemencées en 1922 sont toutes en bon état et le trèfle promet de donner une bonne récolte en 1923. L'opérateur de cette station met beaucoup de confiance dans la chaux; il a pu, avec son four construit sur la pente d'un talus, en brûler et en appliquer sur la terre.

Un champ ensemencé en mélilot a fait une très pauvre pousse, beaucoup des plants ont jauni et sont morts pendant la dernière partie de la saison. C'est sans doute parce que le sol manque de chaux et en partie à cause de la forte pousse de l'avoine. La densité n'est pas satisfaisante et ce champ sera réensemencé la saison prochaine.

Les réunions en plein air tenues en été aideront sans doute beaucoup les cultivateurs car toutes les récoltes ont fait honneur à l'opérateur et indiquent la production que l'on peut obtenir sur une terre de ce genre.

Voici les rendements obtenus sur les étendues assolées:—

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Blé.....	20 boiss.	\$0.80 par boiss.	\$1.01 par boiss.
Champ «B»—Foin de trèfle.....	2½ tonnes	3.31 par tonne	3.63 par tonne
Champ «C»—Foin de trèfle.....	2½ tonnes	3.13 par tonne	3.40 par tonne
Champ «D»—Pommes de terre.....	567 boiss.	0.17 par boiss.	0.19 par boiss.
Champ «D»—Foin d'avoine.....	4 tonnes	4.20 par tonne	5.02 par tonne
Champ «D»—Navets.....	1,150 boiss.	0.04 par boiss.	0.05 par boiss.
Champ «E»—Avoine.....	52 boiss.	0.43 par boiss.	0.56 par boiss.

SYDNEY RIVER, COMTÉ DU CAP BRETON—Opérateur, *Melvin R. Morsehead.*

Les semailles ont été commencées sur cette station le 23 mai. La récolte de navets est passable parce que le rendement a été abaissé par l'humidité en automne. Les pommes de terre ont donné deux cent quatre-vingt-six boisseaux par acre sur une vieille étendue en gazon, plantée de semence Green Mountain certifiée. Une rangée de cette semence dans l'assolement régulier a rapporté à raison de 435.6 boisseaux par acre et la semence régulière de Green Mountain a rapporté cent cinquante-quatre boisseaux par acre. C'est là une preuve évidente de la valeur de la bonne semence.

L'avoine a bien rapporté, et l'on a constaté des avantages très marqués sur les étendues chaulées ou traitées aux scories basiques ou au nitrate de soude. L'étendue en foin pour la deuxième année a mieux rapporté que l'étendue ensemencée en 1921. C'est parce que le trèfle a fait une mauvaise pousse sur les semis de 1921 à cause de la saison sèche. L'opérateur a réussi à remporter bien des prix aux expositions d'automne.

Voici les rendements obtenus sur les étendues assolées:

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Avoine.....	40 boiss.	\$0.32 par boiss.	\$0.42 par boiss.
Champ «B»—Foin.....	3½ tonnes	3.99 par tonne	4.55 par tonne
Champ «C»—Pommes de terre.....	271 boiss.	0.27 par boiss.	0.34 par boiss.
Champ «C»—Navets.....	500 boiss.	0.14 par boiss.	0.19 par boiss.
Champ «D»—Foin de trèfle.....	2 tonnes	4.12 par tonne	4.81 par tonne

TATAMAGOUCHE, COMTÉ DE COLCHESTER—Opérateur, *G. B. Clark.*

Les semailles ont été commencées sur cette station le 22 mai. La pousse a continué sans interruption et de bons rendements ont été obtenus. L'étendue en navets était uniforme et la récolte a été bonne. La semence de pommes de terre Green Mountain fournie par le Ministère a fait une pousse excellente et donné des résultats satisfaisants. Il y a eu beaucoup de pourriture et la quantité de tubercules bons pour l'emmagasinage a été réduite. La récolte encavée est d'excellente qualité pour la semence.

La récolte de blé sur le champ de l'assolement a fait une forte pousse mais elle était assez claire, la germination ayant été retardée et une partie de la semence détruite par le traitement contre le charbon. La récolte d'avoine a été bonne dans l'ensemble si l'on tient compte du fait qu'une bonne partie de la terre se composait de vieux pacages qui avaient été mis dans l'assolement, sans l'emploi de fumier de ferme. Dans le champ "E" des essais ont été effectués, comportant des applications de différentes quantités de nitrate de soude à l'acre. L'application a été de cent à deux cent livres à l'acre et trois cents livres. La différence a été très marquée lorsque le grain croissait. L'étendue où cent livres ont été appliquées n'a pas versé, l'étendue traitée avec deux cents livres a versé légèrement par endroits; et là où trois cents livres avaient été appliquées le grain a fortement versé. Il est évident que dans une saison comme la dernière, où la pluie a été abondante, qu'une application plus forte que cent cinquante livres par acre n'est pas à désirer, principalement à cause du développement d'une paille faible. La pousse était en moyenne de dix pouces plus haute sur la parcelle qui avait reçu trois cents livres de nitrate de soude, que sur l'étendue qui n'avait pas reçu d'engrais mais qui avait été traitée pareillement sous d'autres rapports.

Le rendement de foin de trèfle a été léger, à cause de la pauvre végétation des plantes de trèfle en 1921 en raison de l'été très sec. La densité sur l'étendue nouvellement enssemencée est bonne.

Un champ enssemencé de mélilot a fait en somme une pousse excellente et on compte l'essayer comme pacage la saison prochaine pour voir les avantages qu'il peut présenter sous ce rapport.

Voici les rendements des étendues assolées et des deux champs hors de l'assolement régulier:

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Foin.....	1½ tonne	\$3.83 par tonne	\$4.68 par tonne
Champ «B»—Blé.....	16 boiss. 1 peck	1.04 par boiss.	1.13 par boiss.
Champ «C»—Foin.....	2 tonnes	3.27 par tonne	3.46 par tonne
Champ «D»—Navets.....	900 boiss.	0.06 par boiss.	0.07 par boiss.
Champ «D»—Pommes de terre.....	300 boiss.	0.28 par boiss.	0.31 par boiss.
Champ «E»—Avoine.....	38 boiss.	0.39 par boiss.	0.42 par boiss.
Champ «F»—Avoine.....	30 boiss.	0.43 par boiss.	0.44 par boiss.

## YARMOUTH, COMTÉ DE YARMOUTH—Opérateur, Dr I. M. Lovitt.

Cette station est l'une des plus avancées au point de vue de la saison en Nouvelle-Ecosse et les semences ont été faites le 5 mai. Les navets étaient exceptionnellement bons et très uniformes. Il semble que cette récolte convient tout spécialement pour ce district, dont l'atmosphère est plutôt humide. La pourriture a causé également quelques dégâts dans la récolte de pommes de terre, à cause des pluies excessives de fin été et d'automne. Les plantes ont été saupoudrées de poussière d'arséniate de cuivre; l'étendue traitée a produit quelques tubercules sans pourriture; l'étendue non traitée ne vaut rien.

Le grain a fait une forte pousse, et il a versé sur les étendues qui avaient reçu du nitrate. Ces champs ont une bonne fertilité et dans une saison comme celle de l'année dernière, il en résulte que les plantes ont une pousse excessive; elles versent et ont de la difficulté à bien mûrir.

Un des champs de l'assolement était en fourrages verts, deux boisseaux et demi d'avoine, un demi-boisseau de pois et un tiers de boisseau de vesce par acre. Les semis ont été faits à différentes dates. Il a été constaté que la semence mise en terre après la mi-juin produit beaucoup moins que lors-

qu'elle est semée avant cette date. Les derniers semis effectués dans les journées chaudes et sèches produisent beaucoup moins par acre que les premiers. Pour des semis de fourrages verts en succession nous recommandons les 1 mai, 15 mai, 1 juin et 15 juin, et les animaux auront ainsi une bonne quantité de fourrages succulents jusqu'à une date avancée de l'automne.

Voici les rendements obtenus sur les étendues assolées :

## ASSOLEMENT DE QUATRE ANS

Champ	Rendement par acre	Frais fixes	Frais réels
Champ «A»—Avoine.....	51.3 boiss.	\$0.43 par boiss.	\$0.52 par boiss.
Champ «B»—Avoine.....	51.3 boiss.	0.43 par boiss.	0.52 par boiss.
Champ «C»—Fourrage vert.....	15 à 12 tonnes	4.62 par tonne	5.57 par tonne
Champ «D»—Navets.....	750 boiss.	0.09 par boiss.	0.12 par boiss.