

**CIHM  
Microfiche  
Series  
(Monographs)**

**ICMH  
Collection de  
microfiches  
(monographies)**



**Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques**

**© 1997**

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming are checked below.

- Coloured covers / Couverture de couleur
- Covers damaged / Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated / Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing / Le titre de couverture manque
- Coloured maps / Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) / Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations / Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material / Relié avec d'autres documents
- Only edition available / Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin / La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure.
- Blank leaves added during restorations may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming / Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- Additional comments / Commentaires supplémentaires:

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated / Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed / Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies / Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary material / Comprend du matériel supplémentaire
- Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image / Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.
- Opposing pages with varying colouration or discolourations are filmed twice to ensure the best possible image / Les pages s'opposant ayant des colorations variables ou des décolorations sont filmées deux fois afin d'obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below /  
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10x			14x			18x			22x			26x			30x					
													✓							
12x			16x			20x			24x			28x			32x					

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

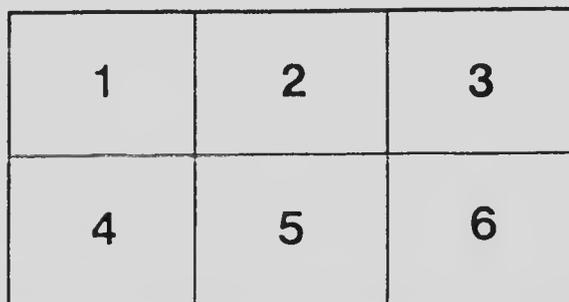
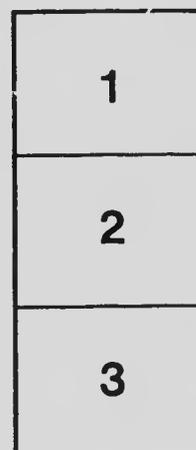
Library  
Agriculture Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shell contains the symbol  $\rightarrow$  (meaning "CONTINUED"), or the symbol  $\nabla$  (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque  
Agriculture Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de l'état de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaît sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole  $\rightarrow$  signifie "A SUIVRE", le symbole  $\nabla$  signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

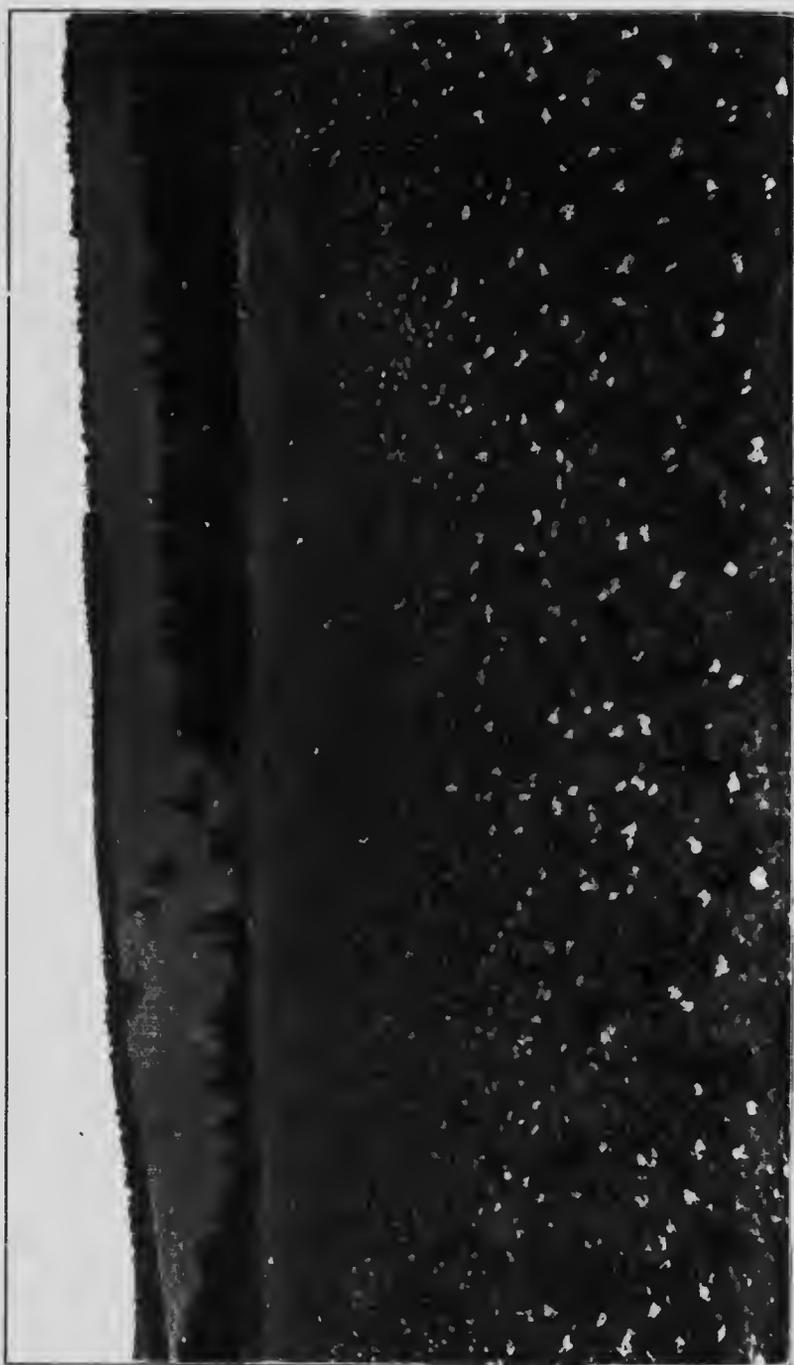
# MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

1653 East Main Street  
Rochester, New York 14609 USA  
(716) 482-0300 - Phone  
(716) 288-5989 - Fax



Champ de pommiers de pays. De la Prairie-Folmerod

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

---

SERVICE DE L'HORTICULTURE

# LA POMME DE TERRE

CULTURE ET VARIÉTÉS AU CANADA

PAR

W. T. MACOUN

*Horticulteur du Dominion.*

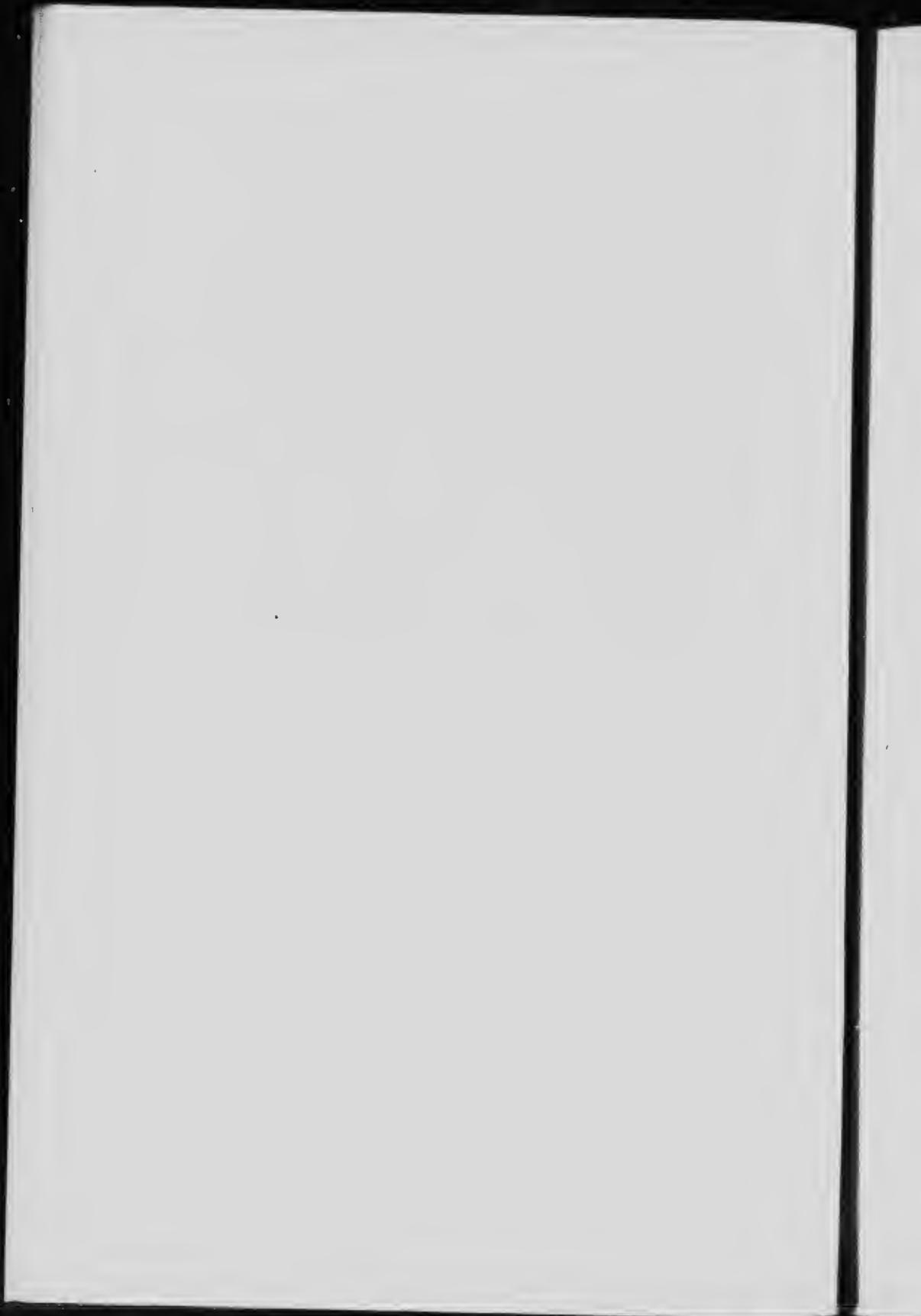
---

BULLETIN N° 90

---

*Traduit au Bureau de traduction du Ministère.*

OTTAWA  
J. LE LABROQUÈRE TACHÉ  
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI  
1919  
58187—14



L'honorable ministre de l'Agriculture.

Ottawa.

MONSIEUR LE MINISTRE,—J'ai l'honneur de vous soumettre le manuscrit du bulletin 90 de la série des fermes expérimentales intitulé "La pomme de terre et sa culture au Canada" et préparé par l'horticulteur du Dominion, W. T. Macoun.

C'est la troisième édition de notre bulletin régulier sur ce sujet; cette nouvelle édition a été révisée et mise à point par l'apport d'un grand nombre de données et de renseignements nouveaux. La version française est également entièrement nouvelle.

Dans l'espoir que les renseignements donnés dans cet ouvrage aideront à augmenter la production de cette plante alimentaire si importante et à en améliorer la qualité.

J'ai l'honneur d'être, monsieur le ministre,

Votre dévoué serviteur,

J. H. GRISDALE,

*Directeur des fermes expérimentales fédérales.*

OTTAWA, le 28 novembre 1917.

Descript  
Superfl  
de l  
La pom  
Exp  
Variétés  
Var  
Cro  
Var  
Am  
R  
Import  
Am  
Exp  
Qu  
Tul  
S  
Var  
Culture  
La  
Cl  
Em  
Pro  
Tr  
Les  
Em  
Pr  
Pla  
Ep  
E  
Sor  
Cou  
E  
Eff  
A  
Exp  
E  
Pl  
Pl  
Co  
E  
An  
Cul  
L  
Em  
R  
Pre  
Cul  
Moy  
Ca  
Mo  
E

## TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Description et histoire de la pomme de terre.....	9
Superficie cultivée en pommes de terre et production dans les principaux pays producteurs de l'univers.....	10
La pomme de terre au Canada.....	11
Expériences sur la pomme de terre à la ferme expérimentale centrale, Ottawa.....	12
Variétés.....	12
Variétés obtenues par voie de semis.....	13
Croisement de variétés.....	14
Variétés obtenues par l'emploi de variations de bouton ou "sports".....	11
Amélioration par la sélection sur pieds ou en buttes.....	14
Recherches sur la sélection sur pieds aux fermes expérimentales.....	15
Importance de la provenance et de la vitalité de la semence.....	17
Amélioration de la vitalité de la semence.....	19
Expérience conduite sur la variété Garnet Chili, Montagne Verte, par W. S. Blair, rééleveur de la station expérimentale de Kentville, N. S. et Irish Cobbler.....	22
Quand doit-on changer de semence.....	23
Tubercules de semence non mûrs.....	23
Semence venant du nord, comparée à la semence venant du sud.....	26
Variétés qui maintiennent leur vigueur à Ottawa.....	26
Cultures.....	27
La plante de la pomme de terre.....	27
Climat et sol.....	28
Engrais nécessaires et essais d'engrais chimiques.....	28
Production à l'acre de pommes de terre, avec ou sans trèfle.....	28
Trèfle comparé au fumier de ferme comme engrais.....	29
Les engrais chimiques.....	30
Engrais chimiques recommandés pour la pomme de terre.....	30
Préparation du sol.....	30
Plantation de pommes de terre sur jeune gazon.....	31
Époque de la plantation.....	32
Plantation à différentes dates.....	32
Sortes de plants à employer.....	33
Coupe des tubercules.....	35
État des plants à la plantation.....	35
Effets du plâtrage ou du chaulage des plants.....	36
À quelle profondeur doit-on planter.....	38
Expérience sur la plantation des tubercules à différentes profondeurs, dans un sol sablo-argileux.....	39
Écartement des plants.....	40
Plantation des pommes de terre à différents espacements.....	40
Plantation et recouvrement.....	40
Comment construire une planteuse à pommes de terre.....	42
Une autre planteuse de fabrication domestique.....	42
Aménagement.....	43
Culture à plat et culture buttée.....	44
Le paillassage des pommes de terre.....	45
L'emploi de plants germés pour augmenter la précocité et la production.....	45
Rapacité du développement des tubercules, démontrant l'importance de tenir les tiges vertes.....	47
Production des tubercules à différentes dates.....	47
Culture des pommes de terre en caisses.....	48
Moyens de protéger la récolte contre les insectes nuisibles et les maladies fongueuses.....	49
La première brûlure ou la tache brune des feuilles et le mildiou ou pourriture.....	51
Moyens d'application des bouillies de pulvérisation.....	52
Formules recommandées.....	54
La bouillie bordelaise.....	54
La bouillie bourguignonne.....	54

**La mouche du Colorado (Hôte à patates)** . . . . . 1

**Le vert de Paris** . . . . . 1

**L'arséniate de plomb** . . . . . 1

**Mélange à sec** . . . . . 1

**Les solutions de sublimé corrosif et de formaldéhyde** . . . . . 1

**Autres insecticides et fongicides** . . . . . 1

**Importance du bon choix des matériaux et de la bonne préparation des mélanges** . . . . . 1

**Arrachage des pommes de terre** . . . . . 1

**Conservation** . . . . . 1

**Conservation des pommes de terre en plein air dans les climats froids** . . . . . 1

**Vente** . . . . . 1

**Irrigation des pommes de terre** . . . . . 1

**Prix de revient des pommes de terre** . . . . . 1

**Culture d'un acre de pommes de terre, soigné de façon à produire au moins 300 bush**  
     **seaux à l'acre dans l'Ontario** . . . . . 1

**Frais de culture et de préparation pour le marché** . . . . . 1

**Prix de revient d'un acre de pommes de terre dans le concours de profit sur un acre**  
     **en Ontario, 1916** . . . . . 1

**Prix de revient d'un acre de pommes de terre** . . . . . 1

**Station expérimentale de Charlottetown, I. P.-E., 1915** . . . . . 1

        " " **de Fredericton, N.-H., 1915** . . . . . 1

        " " **de Sainte-Anne de la Pocatière, Qué., 1915** . . . . . 1

        " " **de Lennoxville, Qué., 1915** . . . . . 1

**Ferme expérimentale de Brandon, Man., 1915** . . . . . 1

        " " **de Indian Head, Sask., 1915** . . . . . 1

**Station expérimentale de Scott, Sask., 1915** . . . . . 1

        " " **de Lacombe, Alta., 1915** . . . . . 1

**Concours de culture de pommes de terre pour les jeunes garçons des comtés Charlottetown**  
     **Russell, Ontario, 1912-1916** . . . . . 1

**Production moyenne à l'acre des variétés les plus productives aux fermes et stations**  
**expérimentales du Canada et variétés recommandées** . . . . . 1

**Ferme expérimentale d'Ottawa, Ontario** . . . . . 1

**Station expérimentale de Charlottetown, I. P.-E.** . . . . . 1

**Ferme expérimentale de Nappan, N.-E.** . . . . . 1

**Station expérimentale de Kentville, N.-E.** . . . . . 1

    " " **de Fredericton, N.-H.** . . . . . 1

    " " **de Sainte-Anne de la Pocatière, Qué.** . . . . . 1

    " " **de Cap-Rouge, Qué.** . . . . . 1

    " " **de Lennoxville, Qué.** . . . . . 1

    " " **de Morden, Man.** . . . . . 1

**Ferme expérimentale de Brandon, Man.** . . . . . 1

    " " **de Indian Head, Sask.** . . . . . 1

**Station expérimentale de Rosthern, Sask.** . . . . . 1

    " " **de Scott, Sask.** . . . . . 1

    " " **de Lethbridge, Alta.** . . . . . 1

**(non irriguée)** . . . . . 1

    " " **de Lacombe, Alberta** . . . . . 1

    " " **de Invermere** . . . . . 1

    " " **de Summerland, C.-B.** . . . . . 1

**Ferme expérimentale de Agassiz, C.-B.** . . . . . 1

**Station expérimentale de Sydney, Ile de Vancouver, C.-B.** . . . . . 1

**Classification des pommes de terre par groupes** . . . . . 1

**Clef de classification** . . . . . 1

**Des ripion des variétés** . . . . . 1

**Variétés d'origine anglaise** . . . . . 1

**Variétés de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale, Ottawa,**  
**1887-1917** . . . . . 1

**Variétés de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale** . . . . . 1

**Résumé** . . . . . 1

**Attestations** . . . . . 1

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

# LA POMME DE TERRE ET SA CULTURE AU CANADA

Par W. T. MACOUN,

Horticulteur du Dominion.

La pomme de terre (*Solanum tuberosum*), plus généralement appelée *patate* par les cultivateurs Canadiens-Français, est une plante herbacée vivace, appartenant à la famille des Solanées, une nombreuse famille comptant quelque 800 espèces dont quelques-unes seulement produisent des tubercules. Elle est originaire des parties montagneuses du Chili, du Pérou, et probablement du Mexique, où elle pousse spontanément. On croit qu'elle fut introduite en Europe pour la première fois par les Espagnols, qui l'auraient apportée d'Amérique vers la fin du seizième siècle. Quoi qu'il en soit, ce n'est que quelques années plus tard, en 1586, qu'elle fut apportée en Irlande par Sir Walter Raleigh ou ses colons et plantée sur le domaine de Sir Walter Raleigh, à Youghal, près de Cork, d'où sa culture se répandit parmi les classes pauvres d'Irlande et d'Angleterre. En 1663 la société royale d'Angleterre, prévoyant que ce tubercule pourrait fournir un aliment bon marché en cas de disette, chercha à en répandre la culture, mais pendant longtemps encore la pomme de terre resta peu appréciée et ce n'est guère que vers le milieu du dix-huitième siècle, il y a environ cent soixante-quinze ans, en 1743, qu'une famine sévissant en Écosse, ayant fait ressortir les avantages de ce tubercule, le mit au rang des denrées alimentaires régulières et donna un grand élan à sa culture. Les pays européens furent tout aussi lents à apprécier les mérites de cette plante. Elle ne commença à être connue en France qu'en 1771, lorsqu'elle remporta un prix offert pour la découverte d'un aliment qui put être substitué au blé en cas de famine. Louis XVI récompensa l'apothicaire Parmentier, qui l'avait introduite, en lui donnant cinquante journaux de terre. Au cours du dix-neuvième siècle la faveur dont jouissait la pomme de terre crût rapidement au Royaume-Uni et en Europe et la production grandit en proportion.

Les colons établis en Amérique commencèrent à s'en servir pour leur nourriture au dix-septième siècle et son usage ne cessa de croître à mesure que sa valeur devint mieux appréciée.

On dit que la pomme de terre sauvage était loin de devenir aussi grosse que l'espèce cultivée. Les tubercules étaient portés plus près de la surface du sol, ils apparaissaient parfois à fleur de terre, où ils verdissaient et devenaient impropres à l'alimentation. Ceux qui étaient suffisamment recouverts pour garder leurs qualités comestibles étaient encore, au mieux, aqueux et insipides. Les fleurs et les tubercules de la pomme de terre sauvage étaient de couleur variable; les tubercules étaient de rouge à blanc. S'il faut en croire certains botanistes la vraie *Solanum tuberosum* n'aurait pas été trouvée à l'état sauvage depuis son introduction en Europe, et les notes qui précèdent s'appliqueraient à une autre espèce.

C'est à de l'Escluse, un botaniste français, que nous devons la première bonne description de la pomme de terre cultivée. Cette description date de 1601 et la pomme de terre y est désignée sous le nom de *Papas peruanorum*. Un plant, dit de l'Escluse rapporte jusqu'à cinquante tubercules inégaux, de un à deux pouces de long, irrégulièrement ovoïdes et rougeâtres. La fleur est plus ou moins rose à l'extérieur et rougeâtre à l'intérieur. De l'Escluse sema des graines qui produisirent une variété à fleur blanche.

Mais la grosseur et la qualité de la pomme de terre se sont bien améliorées depuis le dix-septième siècle et le tubercule que nous connaissons aujourd'hui sous ce nom

est tout à fait différent de ce qu'il était alors. Nous devons cette amélioration à la création de nouvelles variétés, tirées des meilleures espèces anciennes, et à l'emploi de meilleurs modes de culture.

Aujourd'hui la récolte de ce tubercule, dans les principaux pays de l'univers atteint un chiffre formidable, ainsi qu'en témoigne le tableau suivant, extrait du numéro de décembre 1915 du Bulletin mensuel de Statistique.

Cette énorme production s'explique par deux raisons: la pomme de terre est l'un des aliments le meilleur marché qui existent, et, lorsqu'elle est bien cultivée, l'un des plus savoureux, quoi qu'elle soit proche parente de plusieurs espèces vénéneuses et qu'elle soit elle-même plus ou moins vénéneuse dans certaines conditions. N'ayant pas de goût prononcé, elle ne déplaît à personne et, pour cette raison même, c'est un aliment dont très peu de gens se fatiguent: elle est très semblable au pain sous ce rapport.

En dehors de leur emploi direct pour l'alimentation, on utilise de grandes quantités de pommes de terre dans la fabrication de la fécule, de la glucose et de l'alcool. On les fait aussi sécher et évaporer.

SUPERFICIE cultivée en pommes de terre et production dans les principaux pays producteurs de l'univers.

Pays.	Superficie moyenne de 10 années, 1905-15.	Superficie, 1914-15.	Récolte totale moyenne de 10 années, 1905-15.	Récolte totale, 1914-15.	Moyenne par acre, 1905-15.
	acres.	acres.	boiss.	boiss.	boiss.
Gr.-Bretagne et Irlande.	1,173,000	1,197,000	250,773,000	279,121,000	213.83
Canada.....	483,000	476,000	78,405,000	85,673,000	161.34
Australie.....	139,000	.....	14,414,000	.....	103.49
Nouvelle-Zélande.....	28,000	.....	5,779,000	.....	208.62
Total.....	1,825,000	1,673,000	349,371,000	364,794,000	171.82
Etats-Unis.....	3,449,000	3,708,000	333,514,000	405,928,000	96.36
Argentine.....	170,000	.....	37,995,000	.....	285.20
Autriche.....	2,123,000	.....	488,134,000	.....	156.28
Hongrie.....	1,647,000	1,513,000	194,243,000	195,269,000	117.92
Belgique.....	377,000	411,000	94,917,000	.....	253.23
Danemark.....	139,000	151,000	29,247,000	.....	209.81
France.....	3,794,000	3,656,000	497,244,000	514,412,000	131.00
Algérie.....	40,000	.....	1,723,000	.....	43.12
Allemagne.....	8,226,000	8,367,000	1,681,355,000	1,674,394,000	204.31
Hollande.....	405,000	416,000	84,515,000	92,806,000	208.18
Italie.....	712,000	716,000	60,856,000	61,105,000	85.34
Luxembourg.....	36,000	37,000	6,370,000	5,288,000	178.18
Norvège.....	100,000	104,000	22,898,000	25,682,000	227.80
Roumanie.....	85,000	.....	4,302,000	2,654,000	51.00
Russie d'Europe.....	10,402,000	9,000,000	1,123,901,000	909,573,000	107.62
Russie d'Asie.....	382,000	.....	11,560,000	.....	82.85
Suède.....	377,000	.....	60,510,000	63,432,000	159.70
Japon.....	159,000	187,000	22,512,000	25,002,000	141.26
Chili.....	72,000	.....	7,664,000	.....	107.36
Total.....	35,520,000	29,939,000	5,132,631,000	4,375,085,000	144.50

Les tableaux ci-joints qui ont été compilés d'après les publications de l'Institut International d'Agriculture et qui sont extraits du Bulletin mensuel de Statistique, donnent la superficie cultivée en pommes de terre et la production de cette récolte par an dans vingt-trois des principaux pays de l'univers pour les cinq années finissant en 1914-15 et la moyenne pour la période de dix années finissant en 1915. Pour les pays de l'hémisphère-nord, la période couvre les années de 1910-14; pour les pays de l'hémisphère-sud les années 1910-11 à 1914-15. La récolte de ces derniers pays est plantée en une année de calendrier et rentrée l'année suivante. Les données des deux dernières années de cette période ne sont pas aussi complètes que celles des trois années précédentes, à cause des effets de la guerre. Pour certains pays les chiffres ne sont pas définitifs ou les renseignements n'existent pas.

Pour certains pays, les moyennes décennales sont calculées d'après les résultats d'une période de moins de dix années, faute de données plus complètes. Certains autres pays, et notamment l'Espagne, la Suisse, la Bulgarie, la Serbie, l'île de Malte et l'île Maurice, ne figurent dans ces tableaux, faute de données suffisantes. La production annuelle de ces pays peut être évaluée à environ 129,289,000 boisseaux sur 857,000 acres. Le plus gros producteur de ces six pays est l'Espagne qui récolte 100,884,000 boisseaux sur 657,000 acres.

Les chiffres suivants relatifs à la récolte de 1917 dans quelques-uns des principaux pays producteurs nous ont été fournis par le bureau des Recensements et Statistiques, Ottawa.

SUPERFICIE cultivée en pommes de terre et production au Canada, aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne, en Irlande et en France, 1916-17.

Pays.	Superficie.		Rendement par acre.		Récolte totale.	
	1916.	1917.	1916.	1917.	1916.	1917.
	acres.	acres.	boiss.	boiss.	boiss.	boiss.
Canada .....	472,992	656,958	133.8	121.6	63,297,000	79,892,000
Etats-Unis.....	3,350,000	4,348,000	80.4	101.1	285,437,000	439,686,000
Angleterre et Galles.....	427,948	508,190	218.4	.....	93,478,411	.....
Ecosse.....	130,119	148,000	152.4	267.8	19,824,709	38,640,000
Irlande.....	586,308	709,263	154.94	.....	90,844,867	.....
France.....	3,225,821	3,539,251	104.0	.....	335,510,277	.....

1 Territoires occupés par l'ennemi non compris.

NOTE.—Les chiffres de la production pour l'année 1917 sont provisoires.

### LA POMME DE TERRE AU CANADA.

La pomme de terre est employée presque à l'égal du pain au Canada; comme le pain, elle est recherchée par tous, riches ou pauvres. On peut se la procurer en toutes saisons et, bien conservée, elle est presque aussi bonne à une époque qu'à l'autre. C'est un des produits alimentaires les plus utiles que nous ayons: sa culture et son amélioration méritent donc d'être l'objet de tous nos soins.

La pomme de terre se plaît sur tous les points du Canada, partout du moins où la saison est assez longue pour donner aux tubercules le temps de se développer avant que les fanes soient fauchées par la gelée; elle se cultiva dans presque toutes les régions colonisées de notre pays, et même jusque dans le cercle arctique.

Mais si la pomme de terre est l'une de nos plantes alimentaires les plus importantes, sa culture est encore bien négligée. Les renseignements que contient ce bulletin devraient aider les cultivateurs à obtenir des récoltes bien supérieures à celles qu'ils ont eues jusqu'ici. Ces renseignements s'appuient sur l'expérience acquise à la ferme expérimentale centrale, au cours de trente années de pratique, et sur celle d'autres investigateurs dont les travaux sont cités chaque fois que nous avons eu utile de le faire.

Dans l'Ontario où l'on recueille des statistiques sur cette récolte depuis trente-six ans (1882-1916), la production moyenne pendant cette période n'a pas dépassé 114.7 boisseaux à l'acre. Pourtant, les meilleurs cultivateurs canadiens obtiennent de quatre cents à cinq cents boisseaux à l'acre, et même plus. Une quantité de trois cents boisseaux à l'acre n'a rien d'extraordinaire. A la ferme expérimentale centrale, la plus grosse récolte en petites parcelles a produit à raison de 772 boisseaux à l'acre, et il a été démontré par des expériences soigneusement exécutées que la pomme de terre peut rapporter dans la proportion de plus de mille boisseaux à l'acre. Dans un concours conduit par le "Rural New Yorker", une parcelle d'un vingtième d'acre de superficie a produit à raison de 1061 boisseaux à l'acre. C'est là une quantité que l'on ne peut guère compter obtenir en grande culture, mais c'est un idéal dont nous pouvons tenter de nous rapprocher. Il n'y a pas de doute, en effet, que si les producteurs se servaient des meilleures méthodes connues, on arriverait à doubler la production moyenne au Canada.

### Expériences sur la pomme de terre à la ferme expérimentale centrale, Ottawa.

En préparant le programme de ces travaux, en 1887, la ferme expérimentale centrale a donné une large part à la pomme de terre dont elle n'ignorait pas l'importance, et elle n'a cessé de s'occuper de cette plante et de recueillir des données qui permettent de l'améliorer. Elle a commencé tout d'abord par rassembler un grand nombre de variétés pour les comparer les unes aux autres, au point de vue de la productivité, de la qualité et de la résistance aux maladies. En 1887 deux cent-quarante-cinq variétés furent mises à l'épreuve; la plupart venaient d'Allemagne, où se trouvait le plus grand nombre d'espèces. De nouvelles espèces furent ajoutées de temps à autre depuis lors, et un grand nombre des anciennes furent rejetées. Le nombre de variétés nommées, éprouvées en ces trente dernières années, est de 752. Les résultats de ces recherches sont passés en revue dans le chapitre sur les variétés.

En 1888, 1890 et 1905, nous avons semé des graines de pommes de terre et obtenu 312 plants de semis qui ont été comparés aux variétés nommées. Les résultats de ce travail sont consignés dans une autre partie de ce bulletin.

Les expériences exécutées comprennent les suivantes: emploi pour la plantation de tubercules entiers ou coupés, de différente grosseur; plantation de plants à différents espacements, à différentes profondeurs et à différentes dates; essai, dans différentes localités, de tubercules de la même variété; comparaison de la productivité des tubercules germés et non germés; étude de la productivité des tubercules venant de plantation hâtive et tardive; emploi de paillis; culture à plat et en butte; expériences sur l'emploi de différents fongicides et insecticides pour prévenir le mildiou et détruire les insectes; essais d'engrais chimiques. Quelques-uns des résultats obtenus sont cités dans ce bulletin.

L'un des travaux les plus utiles peut-être qui aient été exécutés sur la pomme de terre est la distribution gratuite des échantillons des meilleures variétés aux cultivateurs du pays. Cette distribution, commencée en 1891, se continue toujours; elle se fait par le service des céréales à la ferme expérimentale et par les régisseurs aux fermes et stations annexes. Le nombre des échantillons expédiés de la ferme expérimentale seule est de 51,813. Ces échantillons, qui sont allés à un grand nombre de cultivateurs éparpillés sur tous les points du Canada, doivent avoir exercé un très heureux effet sur la production de cette plante.

### VARIÉTÉS.

Le nombre de variétés nommées de pommes de terre est très considérable. Un catalogue publié en 1886 par Henri L. de Vilmorin, Paris, contient les noms de 840 espèces, et cette liste ne représente qu'une faible proportion de celles qui ont été nommées depuis que cette plante est cultivée. Il y a de grandes différences entre les variétés au point de vue de la production, de la saison, de la qualité, de la grosseur, de la forme, de la couleur, et même de la résistance aux maladies; on tire parti de cette tendance à la variation dans la culture faite pour des fins spéciales. On peut considérer qu'une variété est fixée lorsqu'elle se maintient assez identique à la description originale. On peut grouper les variétés en quelques formes bien tranchées: ronde, oblongue, et longue, mais ces groupes mêmes pourraient eux aussi être subdivisés en beaucoup d'autres si l'on voulait avoir une description tout à fait exacte de la conformation de ce tubercule. En ce qui concerne la chair et la qualité des pommes de terre, le goût varie beaucoup. La chair peut être aqueuse, cireuse ou savonneuse et farineuse; la couleur est blanche ou jaune. En certaines parties de l'Europe et même en Grande-Bretagne, on préfère une patate cireuse à une patate farineuse, et une chair jaune à une chair blanche; mais au Canada, tout le monde préfère un tubercule farineux, à chair blanche, qui tombe en morceaux lorsqu'il est

bien euit. Certaines autorités estiment que la durée avantageuse d'une variété n'est que de douze à quinze ans. On était également de cet avis il y a cent ans, mais les expériences conduites à la ferme expérimentale et ailleurs ont démontré que l'on peut, au moyen d'un changement judicieux de semence, maintenir et augmenter la productivité d'une variété. Il s'introduit tant d'espèces nouvelles et productives que la détérioration d'une variété est plus apparente que réelle.

Cette question est traitée plus loin sous le titre de "Changement de semence".

Il y a trois manières différentes de créer des variétés de pommes de terre: par voie de semis, par croisements, et par variations de boutons.

### Variétés obtenues par voie de semis.

C'est par voie de semis que l'on a obtenu de beaucoup le plus grand nombre de variétés de pommes de terre. On recueille les baies vertes de graines en automne, lorsque les fanes sont mortes. Ces baies contiennent les graines noyées dans la pulpe, dont on les fait sortir par un lavage. Au commencement du printemps, on plante ces graines dans une serre ou une couche chaude, comme les graines de tomates, et dès que les jeunes plants sont assez développés, on les repique en pots. Lorsque le moment arrive de les mettre en pleine terre, on les dépose et on les plante avec la terre adhérente à leurs racines. On les traite alors comme des pieds ordinaires de pommes de terre, mais comme ils sont plus petits que ces derniers, ils exigent un peu plus de soins. Les tiges sont très tendres et plus sujettes aux attaques des insectes nuisibles que les variétés ordinaires. En automne, on trouve, sur chaque pied, des tubercules dont la grosseur varie de celle d'une bille à celle d'un œuf de poule. Chaque pied produit une variété différente. Pour partir d'une bonne base, on ne doit conserver que les tubercules les meilleurs et les plus uniformes de chaque plante, et s'il n'existe qu'un tubercule tout à fait satisfaisant, c'est le seul dont on doit se servir. La saison suivante, on obtient des tubercules aussi gros ou presque aussi gros que ceux des variétés plus âgées, mais ce n'est que dans la troisième ou la quatrième année que l'on est fixé sur la valeur de l'espèce choisie. Lorsque l'on pioche la récolte de la deuxième saison, on prend les meilleurs tubercules sur les pieds les plus productifs et l'on rejette le reste; on continue ainsi la troisième et la quatrième année jusqu'à ce que le type soit bien fixé.

Il y avait, en 1888, deux cent-trente-sept plants de semis cultivés à la ferme expérimentale centrale, et quarante-six autres y ont été ajoutés en 1890. Vingt-quatre seulement de ces variétés ont été jugées dignes d'être conservées en 1893. Deux ont été maintenues jusqu'en 1902, puis elles ont été abandonnées parce qu'elles ne valaient pas les nombreuses autres variétés déjà à l'essai. Ainsi, sur 283 espèces venant de semis, il n'y en avait pas une seule qui fut l'égale de celles qui existaient déjà dans le commerce.

Si nous n'avons pas réussi à obtenir une seule bonne variété d'un si grand nombre de tubercules, c'est probablement parce que les graines venaient d'espèces anglaises ou européennes, dont peu rapportent beaucoup à Ottawa. Une forte proportion de ces tubercules de semis avaient une forme de rognon et une bonne apparence, mais une faible productivité, comme la plupart des tubercules réniformes qui ont été essayés à Ottawa. La graine provenant de variétés productives, de bonne forme et de bonne qualité, produit généralement une petite proportion de plants d'avenir. Il est difficile aujourd'hui d'obtenir de la graine des meilleures variétés, car celles-ci en produisent peu. C'est sans doute parce que l'on a multiplié les pommes de terre pendant tant d'années au moyen des tubercules que les organes de production de la graine se sont affaiblis, faute d'emploi, et maintenant se refusent à produire. Mais cette faible production de la graine n'est pas un fait d'observation récente; il est devenu encore plus apparent, cependant, depuis que l'on a introduit des espèces hâtives, qui sont les moins productives de toutes.

L'année 1917 paraît avoir été plus favorable à la production de la graine que d'habitude, car beaucoup de gens disent en avoir récolté.

Un fait intéressant à noter, c'est qu'une variété au moins a produit de la graine sur le grand lac des Esclaves, au Canada, et que nous avons obtenu, à Ottawa, en 1905, des plants de semis venant de graine mûrie dans cette localité.

### Croisement de variétés.

On peut croiser artificiellement les variétés de pommes de terre, tout comme on croise les autres légumes, mais il ne s'est encore fait que relativement peu de croisements de ce genre en Amérique, car il est en général très difficile de trouver le pollen, et la plupart des cultivateurs ont dû se contenter de cultiver des plants de semis au moyen de graines trouvées par hasard dans le champ. Les grainetiers offrent parfois en vente de la graine spéciale qu'ils disent avoir obtenue par croisement, mais on ne croit pas que ces semences aient été produites par la pollinisation à la main, à l'exception d'un petit nombre. Il y a cependant quelques hommes qui ont créé des variétés croisées par cette pollinisation.

Un grand nombre des espèces de pommes de terre cultivées en Amérique produisent du pollen qui ne germe pas, et le nombre de parents mâles ou qui portent du pollen est restreint.

Voici comment on croise les pommes de terre: on enlève les étamines avant que le pistil ne sorte du bouton, ce qu'il fait généralement un jour ou deux avant que la fleur ne s'ouvre. Après avoir supprimé toutes les fleurs très avancées et les boutons non suffisamment développés, on recouvre ceux sur lesquels on se propose d'opérer avec de petits sacs de papiers, en entourant en même temps quelques-unes des tiges et des feuilles. Au bout d'un jour ou deux, les fleurs émasculées sont en état de recevoir le pollen que l'on a recueilli dans l'intervalle sur les fleurs des parents mâles désirés, ceux que l'on garde dans des caisses ou dans des sacs jusqu'à ce que l'on soit prêt à se servir de leur pollen. On secoue alors les anthères pour en faire tomber le pollen sur un verre de montre. Une méthode qui serait préférable, d'après l'expérience du ministère de l'Agriculture de Washington, est de faire tomber le pollen sur l'ongle du pouce, après avoir supprimé le pistil, puis on ôte les sacs et on applique ce pollen au pistil des fleurs émasculées. On remet ensuite les sacs en entourant une partie du feuillage comme précédemment, et si le croisement a réussi, la baie de graines se développe rapidement; au bout d'une semaine on sait à quoi s'en tenir sur le succès de l'opération. Quand les baies de graines sont mûres, on les traite de la façon décrite dans le chapitre intitulé "Variétés obtenues par voie de semis".

### Variétés obtenues par l'emploi de variations de boutons ou "sports."

On trouve parfois dans un pied un tubercule qui diffère par la couleur ou sous d'autres rapports de tous les autres tubercules produits par la même plante, et certains gens en ont conclu que les variétés se mélangent en touffes. Ils se trompent. Cette variation, assez peu commune il est vrai, se rencontre chez d'autres espèces de plantes qui produisent parfois des branches portant des feuilles panachées, ou des fleurs ou des fruits de couleur différente de celle du type. Le tubercule de la pomme de terre est une tige souterraine gonflée, sujette à varier comme toute autre tige. On suppose généralement que ce soi-disant mélange est causé par des variétés qui se croisent dans le champ, ce qui fait qu'il se forme des tubercules de couleur différente dans une même butte et dans une même saison, mais il n'en est pas ainsi, autant que nous sachions du moins, dans l'état actuel de nos connaissances.

### Amélioration par la sélection sur pieds ou en buttes.

Après qu'on a réussi à créer une variété au moyen de l'une ou de l'autre des trois méthodes que nous venons de décrire, et après que les caractères généraux de cette variété sont suffisamment fixés pour que l'on puisse l'introduire, on peut encore la mo-

difier jusqu'à un certain point au moyen d'une sélection soigneusement faite. Le but de cette sélection peut être par exemple d'augmenter la production ou d'obtenir une variété plus hâtive ou plus tardive, dont les yeux soient moins enfoncés, ou dont la forme soit meilleure; on peut aussi avoir recours à la sélection pour obtenir une espèce plus résistante aux maladies et à la sécheresse, dont la qualité soit meilleure, qui soit plus riche en fécule, mais si la sélection est utile, il reste encore à démontrer expérimentalement que l'on peut obtenir de cette façon des changements permanents dans une variété.

Le moyen le plus exact de faire la sélection sur pieds est le système du tubercule séparé, qui consiste à noter séparément la production de chaque tubercule. Une fois la variété choisie on pioche séparément, avec soin, un certain nombre de pieds et on note le produit total de chaque pied. On conserve séparément la récolte venant des meilleurs de ces pieds. On fera bien de mettre de côté environ vingt pour cent de tubercules de plus que la quantité que l'on se propose de planter au printemps, en vue des pertes qui peuvent se produire pendant l'hiver. On plante en rangées, côte à côte, le même nombre de tubercules vendables, composés des meilleurs de ceux qui proviennent de chacun de ces pieds sélectionnés; les tubercules doivent être entiers. Si les différents groupes de tubercules sont plantés bout à bout, en rangées, au lieu d'être mis côte à côte, on enfonce un piquet pour marquer la division entre chaque groupe. Il importe que le sol soit uniforme. En plantant pour la sélection sur pieds, on recommande que tous les pieds soient espacés d'environ trente pouces en tous sens, afin que l'on puisse facilement tenir la récolte de chaque pied séparée lorsque l'on pioche les pommes de terre.

En piochant, on met encore de côté les tubercules provenant des meilleurs pieds de ces rangées. Quant au reste de la récolte, provenant des meilleures rangées, on peut la mélanger et l'employer pour planter une parcelle, dont la production sera comparée à celle de la semence non sélectionnée, pour voir s'il y a progrès. L'année suivante, on obtiendra suffisamment de semence de la sélection sur pieds pour planter une grande superficie. On continue la sélection tous les ans au moyen de pieds séparés et l'on devrait obtenir par ce moyen une amélioration graduelle dans la récolte générale.

Un système plus simple de sélection et qui donne de bons résultats, est de piocher tous les ans à la main une certaine quantité de bons pieds de la récolte générale, et d'y choisir une quantité suffisante de tubercules de plant pour la récolte de l'année suivante. On élimine ainsi les mauvais pieds, qui donnent des pommes de terre de faible qualité, et ceux qui sont attaqués par la maladie. C'est là peut-être le meilleur moyen de sélection pour les cultivateurs ordinaires.

Les méthodes de sélection qui viennent d'être décrites ont principalement pour but d'augmenter la production, mais on ferait bien de sélectionner en même temps en vue de maintenir la pureté, l'identité du type et d'améliorer la forme du tubercule, la résistance à la maladie; en un mot tout ce qui peut donner plus de valeur à la récolte.

### Recherches sur la sélection sur pieds aux fermes expérimentales.

Il s'est fait quelques essais de sélection sur pieds à la ferme expérimentale centrale et les résultats de cette sélection ont d'abord accusé une amélioration sensible de production, mais lorsque les conditions de la température s'opposaient à ce que l'on obtienne des tubercules de forte vitalité, on perdait les avantages de la sélection précédente: c'est pourquoi il est à recommander que l'on choisisse tous les ans des tubercules de forte vitalité.

Les avantages résultant d'une première sélection sont indiqués au tableau suivant. Les meilleurs pieds avaient été choisis en 1905 dans une récolte de pommes de terre

Clay Rose, Rural Blush, Gold Coin, Morgan Seedling, Carman No. 1 State of Maine et Carman No. 3 et cette sélection a donné les résultats suivants :

Variété.	Production totale par acre, sélectionné.		Production par acre, non sélectionné.		Différence par acre en faveur de la sélection.	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Clay Rose.....	242	..	189	12	52	48
Rural Blush.....	237	36	176	..	61	36
Gold Coin ( <i>Pièce d'or</i> ).....	211	12	184	48	26	24
Morgan Seedling ( <i>Semis de Morgan</i> ).....	211	12	176	..	35	12
Carman No. 1.....	193	36	206	48	13	12
State of Maine ( <i>Etat du Maine</i> ).....	189	12	149	36	39	36
Carman No. 3.....	149	36	149	36	..	..
Moyenne de sept variétés.....	204	55	176	..	28	55

Les meilleurs pieds de six des variétés qui précèdent ont été sélectionnés à nouveau en 1906 et comparés, en 1907, à ceux qui n'avaient pas été sélectionnés du tout et à ceux qui ne l'avaient pas été depuis 1905. Les résultats obtenus en 1907, et que nous citons ici, auraient pu être plus favorables aux sélections si les tubercules employés avaient été de meilleure qualité, mais la saison de 1906 a été l'une des plus mauvaises pour les pommes de terre que nous ayons encore enregistrée. Les tiges se flétrirent de bonne heure à cause de la sécheresse, les tubercules restèrent petits ou manquant de vitalité, et les plantes qu'ils donnèrent n'eurent pas une pousse régulière ni vigoureuse. Lorsque les cultivateurs qui ont jusque-là fait la sélection avec succès obtiennent des résultats de ce genre, nous leur conseillons de changer de plants, c'est-à-dire de prendre des tubercules à vitalité plus forte, d'une autre provenance, et de recommencer complètement la sélection.

Nom de la variété.	Production à l'acre, sélectionné en 1906 parmi la sélection de 1905.		Production totale, sélectionné en 1905 non en 1906.		Production totale à l'acre, non sélectionné.	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Clay Rose.....	110	00	145	12	140	48
Rural Blush.....	167	12	184	48	114	24
Gold Coin, ( <i>Pièce d'or</i> ).....	88	00	66	00	101	12
Morgan Seedling, ( <i>Semis de Morgan</i> ).....	52	48	79	12	114	24
Carman No. 1.....	131	00	123	12	96	48
State of Maine, ( <i>Etat du Maine</i> ).....	52	48	70	24	52	48
Moyenne.....	106	18	111	28	103	24

La sélection sur pieds, recommencée à Ottawa en 1910, fut abandonnée trois ans plus tard; les résultats n'étaient pas brillants car les tubercules de semence avaient perdu leur vitalité.

Ces recherches sur la sélection sur pieds se continuent cependant à toutes les fermes et stations expérimentales annexes, qui auront sans doute bientôt des résultats intéressants à publier.

## IMPORTANCE DE L'ORIGINE ET DE LA VITALITÉ DE LA SEMENCE.

Ce n'est qu'en 1906 que l'auteur de ce bulletin enregistra au Canada des preuves frappantes de l'importance de la provenance des tubercules de semence, mais il avait déjà constaté cette importance en Angleterre l'année précédente. Depuis longtemps, à la ferme centrale d'Ottawa, on cultivait tous les ans sur des sols sablo-argileux, très semblables, les mêmes variétés, venant de la même souche. Tous les ans on choisissait les meilleurs tubercules pour les planter en parcelles d'essai, et les résultats obtenus étaient de nature à nous encourager à persévérer dans cette méthode. Voici par exemple la production moyenne de quatre variétés bien connues pendant les premières quatre années et les dernières quatre années de la période de seize ans, 1890-1905, au cours de laquelle aucun changement de semence n'a été fait.

PRODUCTION MOYENNE DE QUATRE VARIÉTÉS AU COURS D'UNE PÉRIODE DE SEIZE ANNÉES,  
SANS CHANGEMENT DE SEMENCE.

Variété.	1890-1893.	1902-1905.	Augmenta- tion.
	Boisseaux par acre.	Boisseaux par acre.	Boisseaux par acre.
Early Rose, ( <i>Rose hâtive</i> )	257	317	60
State of Maine, ( <i>État du Maine</i> )	325	361	36
Empire State	301	338	37
Delaware	296	352	56

Il n'y avait donc encore, au bout de cette longue période de seize ans, aucune indication de dégénérescence, mais au contraire une bonne augmentation, due sans doute au fait que la récolte avait été soigneusement sélectionnée et bien cultivée tous les ans. En 1906, il y eut un changement subit. Cette année de 1906 fut l'une des plus mauvaises pour la culture des pommes de terre que la ferme expérimentale d'Ottawa ait jamais enregistrées. La pluie fut suffisante pendant la première partie de l'été pour activer la pousse des plantes, mais après les derniers binages, une période de grande chaleur et de sécheresse s'établit pour tout le reste de la saison de végétation, enrayant la croissance, séchant le feuillage prématurément, et retardant la formation des tubercules. Pour comble de malheur, il y eut, pendant le mois de juillet, un véritable fléau de pucerons qui attaquèrent le feuillage et contribuèrent sans doute aussi à réduire la récolte. Nous prîmes les meilleurs tubercules de cette récolte pour la plantation en 1907, mais ces tubercules étaient petits et avaient mûri prématurément en 1906. Il fit sec pendant la première partie de l'été 1907, et les tubercules se développèrent mal; la récolte fut encore petite, mais la plupart des tubercules étaient de grosseur vendable, propres et bien formés. Nous employâmes les meilleurs de ces tubercules comme plants en 1908, mais la pluie fit encore défaut cette année-là et à partir de la mi-juin jusqu'au moment où les fanes périrent il n'y eut jamais assez d'humidité, malgré les binages constants. Une attaque de thrips retarda également la pousse des tiges. En 1909, nous plantâmes encore les meilleurs tubercules; à en juger d'après l'apparence, ces plants étaient de la meilleure qualité; ils avaient été conservés dans une cave fraîche; ils étaient fermes, ils n'étaient que peu germés au moment de la plantation, et cependant ils donnèrent de très mauvais résultats.

Voici la production donnée par les quatre variétés déjà mentionnées pendant les années 1906-09:

Années de culture.	Early Rose.	State of Maine.	Empire State.	Delaware.
	Récolte à l'acre.	Récolte à l'acre.	Récolte à l'acre.	Récolte à l'acre.
	Boisseaux.	Boisseaux.	Boisseaux.	Boisseaux.
1906 .....	150	132	132	103
1907 .....	128	174	117	111
1908 .....	69	97	117	126
1909 .....	18	62	62	53
Moyenne 1906-09 .....	91	116	132	131
Moyenne 1902-1906 avant la sécheresse .....	317	301	338	352

On voit par les chiffres qui précèdent que la production avait baissé d'une manière sensible en ces quatre dernières années; cette baisse, en 1907-08, était sans doute due autant à la mauvaise saison qu'à l'affaiblissement de la semence. Mais en 1909 la saison fut meilleure, les travaux d'entretien furent bien faits et la faible production de cette année-là doit donc être attribuée uniquement au manque de vitalité des tubercules. Une maladie cependant avait causé des dégâts considérables en faisant pourrir les tiges. Mais en ces mêmes mauvaises années, de nouveaux tubercules de semence appartenant à d'autres variétés rapportèrent jusqu'à 221 boisseaux à l'acre en 1906, 462 en 1907, 325 en 1908 et 321 en 1909; on voit donc que malgré les conditions défavorables, les tubercules ayant une forte vitalité ont bien produit.

La récolte des pommes de terre ayant été très mauvaise en 1906, et comme il était à craindre que les tubercules de plant provenant de cette récolte ne produisent qu'un peu en 1907, nous avons jugé bon de faire venir des tubercules d'autres localités, pour les comparer. Nous nous sommes donc procuré de la ferme expérimentale de Nappan, N.-E., de petites quantités de tubercules, appartenant à six variétés bien connues. Comme les meilleurs tubercules obtenus sur la ferme avaient été employés dans d'autres expériences avant que ces tubercules de Nappan ne soient plantés, nous ne considérons pas que les résultats obtenus cette année-là soient concluants. Quel qu'en soit, la production moyenne des variétés importées fut deux fois plus élevée que celle des tubercules de la même espèce, produits sur la ferme. En 1908 nous pûmes faire une comparaison plus exacte; les meilleurs tubercules du stock importé l'année précédente furent comparés avec les meilleurs tubercules de la ferme. Les résultats ont été publiés dans le rapport de 1908; ils accusent une augmentation moyenne de 133 boisseaux à l'acre en faveur des tubercules de Nappan, pour les six variétés. Cette épreuve fut reprise en 1909. Nous fîmes venir de Nappan de nouveaux tubercules de quelques-unes des mêmes variétés pour les comparer au stock de Nappan de 1907 qui était cultivé depuis deux ans à Ottawa, et au vieux stock de la ferme centrale. Voici les résultats obtenus:

## ORIGINE DES PLANTS.

Origine des plants.— Nappan, N.-E. 1909.	Rose of Rochester. Production par acre.		Carman N° 1. Production par acre.		Vieilles. Production par acre.
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.
Plants de Nappan, 1909	215	36	198		171
Plants de la ferme expérimentale centrale.	44		83	36	74
Différence en faveur des plants de Nappan	171	36	114	24	96

On voit encore par ce tableau que dans chaque cas, les tubercules de Nappan en 1909 ont rapporté beaucoup plus que ceux de la ferme expérimentale centrale, près de cinq fois plus dans un cas et près de deux fois plus dans deux cas. Dans deux cas les tubercules de Nappan de 1907 ont rapporté beaucoup plus que les tubercules du vieux stock, cultivé sur la ferme, et dans un cas les tubercules d'Ottawa ont rendu un peu mieux.

En 1910 nous avons planté à Ottawa des tubercules venant de la ferme expérimentale d'Indian-Head, Saskatchewan, pour les comparer aux tubercules cultivés sur la ferme centrale. Cet essai a donné les résultats suivants:

Nom de la variété.	Production de la semence à Paere à Indian Head, 1910.		Production de la semence d'Ottawa à Paere, 1910.		Différence en faveur de la semence d'Indian Head en 1910.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Empire State	448	48	107	48	341	
Rawlings Kidney (Ashlent Kidney)	443	18	41	48	401	30
Dalmeny Beauty, (Beauté de Dalmeny)	402	36	160	36	242	
Late Puritan, (Puritaine tardive)	402	36	39	36	363	
Gold Coin, (Pièce d'or)	399	18	119	54	280	24
Reeves' Rose, (Rose de Reeves)	374		118	48	255	12
Rochester Rose, (Rose de Rochester)	361		136	24	226	36
Irish Cobbler, (Savotier irlandais)	332	12	127	30	204	36
Money Maker	319		70	24	248	36
Cartman N° 1	289	18	94	36	194	42
Morgan Seedling, (Semis de Morgan)	279	24	46	12	233	12
Moyenne	368	30	96	42	271	48

### Amélioration de la vitalité de la semence.

La ferme centrale expédie de temps à autre aux fermes et aux stations de l'Est, des variétés de pommes de terre pour les faire mettre à l'essai. Ces pommes de terre se sont montrées d'abord très inférieures en vigueur à celles qui avaient poussé sur ces stations plusieurs années de suite. La production est même parfois si faible la première année que la variété est rejetée. En mars 1916 nous avons envoyé la lettre suivante aux régisseurs des fermes des prairies où les pommes de terre avaient l'habitude de pousser très vigoureusement.

“Vous vous rappelez sans doute que les pommes de terre qui vous sont fournies par Ottawa ont généralement une pousse faible lorsque vous les recevez. Je désirerais savoir pendant combien de temps cette pousse reste faible. Reprennent-elles une pousse aussi vigoureuse l'année suivante que celles que vous cultivez depuis plusieurs années?”

Voici quelques-unes des réponses reçues:

*Ferme expérimentale de Brandon, Manitoba.*—“Vous me demandez quelle est la vigueur des pommes de terre provenant d'Ottawa. Ce n'est qu'au bout de deux ans au moins qu'elles ont une pousse aussi vigoureuse que la variété acclimatée. En d'autres termes, ce n'est que la troisième récolte, cultivée sous ce climat, qui paraît avoir une vigueur normale.”

*Ferme expérimentale de Indian-Head, Saskatchewan.*—“En réponse à votre lettre, je dois dire que les derniers tubercules de plant que nous avons reçus en 1914 étaient beaucoup moins vigoureux que la semence produite sur cette ferme, mais il ne paraissait y avoir aucune différence cette saison. La seule exception est la Morgan Seedling (rose) qui était très faible la première saison et presque sans valeur en 1915. Nous sommes d'avis que la vitalité de la semence augmente après la première saison.”

*Station expérimentale de Scott, Saskatchewan.*—“ En réponse à votre lettre du 7 courant, je dois dire que les tubereules d'Ottawa se sont fait spécialement remarquer par la faiblesse de leur pousse sur cette station. Nous avons reçu deux variétés en avril 1913, Early Ohio O. 1693 et Bermudy Early O. 1688. Le tableau suivant montre la différence de production à l'aere:

	Triomphe (Native des Bermudes)		Native de l'Ohio		Autres variétés	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
1913	34	36	107	48	10	var. au-dessus de 200 liv.
1914	89	5	51	6	10	" 150
1915	200	12	195	48	12	" 300

“ Les tiges de ces deux variétés avaient une apparence très rabougrie.”

*Station expérimentale Lacombe, Alta.*—“ En réponse à votre lettre du 7 mars, je crois que les pommes de terre venant de semence produite dans l'Est n'atteignent leur pleine vigueur chez nous qu'au bout de deux saisons. La première année, la différence est considérable, mais la deuxième elles ont, je crois, une vigueur tout à fait normale, semblable à celle des variétés poussant à côté et qui ont été cultivées ici continuellement.”



Expérience démontrant l'importance du changement de semences. Les plantes les plus élevées viennent de semence produite à Indian-Head; les plus basses, de semence produite à Ottawa. Mêmes variétés dans les deux cas.

En 1915, nous avons fait un essai comparatif à Ottawa de plants venant de la station de Fredericton, N.-B., et de plants produits à Ottawa. Ces deux groupes de plants venaient de la même souche; ceux de Fredericton ayant été fournis par Ottawa en 1913. Les résultats obtenus nous montrent que l'on peut, en la plantant plusieurs

saisons de suite dans des conditions nouvelles, rétablir la vigueur d'une souche dont la vitalité s'est affaiblie.

Variétés.	Semence d'Ottawa.						Semence de Frédéricion.							
	Lévé des plantes.	Production totale à l'acre.		Vendables à l'acre.		Non vendables à l'acre.		Lévé des plantes.	Production totale à l'acre.		Vendables à l'acre.		Non vendables à l'acre.	
		Bois	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.		Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Boyce .....	18-VI	99		50	36	48	24	17-VI	154	92	24	61	36	
Gold Coin .....	24-VI	57	12	39	36	17	36	17-VI	266	12	156	12	110	
Irish Cobbler .....	21-VI	105	36	59	24	46	12	17-VI	314	36	211	12	103	24
Montagne Verte .....	24-VI	123	12	79	12	44		17-VI	338		220		118	
Carman No. 1 .....	19-VI	22				22		19-VI	358	36	248	36	110	

Chaque fois, la semence de Frédéricion a donné une plus forte production que celle d'Ottawa et la différence était toujours très marquée, ne laissant subsister aucun doute sur le fait que la semence importée a une vitalité plus grande. On remarquera également que dans tous les cas, les plants importés ont une pousse plus rapide que les plants d'Ottawa.

La production des plants venant de trois endroits différents est comparée au tableau suivant: semence venant de Frédéricion, de Port-Arthur, Ontario, et d'Ottawa en 1917.

Provenance de la semence.	Montagne Verte.					
	Production totale à l'acre, 1917.		Production à l'acre, vendables 1917.		Production à l'acre, non vendables	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Semence de Frédéricion .....	341	00	257	24	83	36
Semence de Port Arthur .....	400	24	360	48	39	36
Semence d'Ottawa .....	85	48	68	12	17	36

Le docteur C. A. Zavitz dit avoir obtenu la production suivante de plants de la variété Empire State, de différente provenance dans des expériences conduites au collège d'agriculture de Guelph, Ontario. (*Gazette agricole du Canada*, décembre 1917).

Provenance de la semence.	1914.	1915.	1916.
	Boisseaux à l'acre.	Boisseaux à l'acre.	Boisseaux à l'acre.
Viel Ontario .....	166 5	114 4	220 3
Muskoka (Ontario) .....	300 3	251 3	350 3
Nouveau-Brunswick (N° 1) .....	205 4	235 5	232 3
Nouveau-Brunswick (N° 2) .....	261 3	232 3	218 1

**Expérience conduite sur les variétés Garnet Chili, Montagne Verte et Irish Cobbler, par W. S. Blair, régisseur de la station expérimentale de Kentville, N.-E.**

Une expérience portant sur plusieurs lots de la variété Garnet Chili, cultivée en 1914 par un certain nombre de personnes, a été entreprise, dans des conditions uniformes, à la station expérimentale de Kentville, N.-E., et continuée en 1916-17. Voici les résultats obtenus :

**GARNET CHILI.**

Numéro.	Production à l'acre, 1915.			Production à l'acre, 1916.			Production à l'acre, 1917.		
	Vendables.	Non vendables.	Total.	Vendables.	Non vendables.	Total.	Vendables.	Non vendables.	Total.
	Bois.	Bois.	Bois.	Bois.	Bois.	Bois.	Bois.	Bois.	Bois.
1.....	220	20	240	192	20	212	236	19	255
2.....	94	26	120	94	14	108	195	20	214
3.....	212	14	226	200	12	212	206	14	220
4.....	186	20	206	192	12	204	293	22	315
5.....	26	10	36	52	16	68	88	2	90
6.....	32	14	46	68	22	90	118	12	130
7.....	176	34	210	176	12	188	275	17	292
8.....	52	22	74	80	16	96	126	8	134

On voit qu'en 1915 la différence de production entre ces huit lots de ces pommes de terre Garnet Chili était de 204 boisseaux; la production la plus élevée est de 240 boisseaux à l'acre et la plus faible de 36 boisseaux. En 1916, la différence de production pour la semence provenant de ces parcelles, est de 204 boisseaux, le maximum est de 212 et le minimum de 68. En 1917, différence de 225 boisseaux, maximum 315 et minimum 90.

Quinze autres lots de pommes de terre Garnet Chili, achetés chez des cultivateurs au printemps 1916, accusent une différence de 120 boisseaux; la production a varié de 218 boisseaux à 150 boisseaux à l'acre. En 1917, il y avait une différence de 182 boisseaux; le maximum est de 390 et le minimum de 198 boisseaux à l'acre.

**GREEN MOUNTAIN (Montagne Verte).**

Sur dix lots de la variété Montagne Verte, essayés en 1916, il y avait une différence de 132½ boisseaux; maximum 313 boisseaux, minimum 180½ boisseaux à l'acre. En 1917, la différence était de 147 boisseaux; maximum, 353 boisseaux; minimum, 206 boisseaux.

**IRISH COBBLER (Savetier irlandais).**

En 1916, il y avait, entre dix-sept groupes d'Irish Cobbler, une différence de 111 boisseaux; la production variant de 235 boisseaux à 93 boisseaux à l'acre, tandis qu'en 1917 la différence était de 172 boisseaux, la production variant de 346 boisseaux à 174 boisseaux à l'acre. Naturellement, le cultivateur ayant une espèce qui ne produit que très peu, ne tente pas à s'en apercevoir et il la remplace par une autre, mais tant que l'on n'a pas cultivé certaines espèces côte à côte il est impossible de connaître la différence qui existe entre elles. Qu'il y ait certains écarts de production entre les espèces d'une même variété, c'est inévitable, et il ne serait pas sage de les abandonner toutes pour ne conserver que la plus productive mais il semble que l'on ferait bien de s'en tenir à celles qui s'écartent pas de plus de cinquante boisseaux de la production maximum.

Les résultats de ces expériences nous suggèrent l'idée d'un moyen très pratique, par lequel les cultivateurs d'un même groupement pourraient fort bien, presque sans s'adresser au dehors, améliorer leurs variétés régulières: Qu'ils contrôlent par des essais soigneux la productivité de leurs espèces, et qu'ils rassemblent ensuite les meilleures de ces espèces à une station centrale, où elles seront soumises à un nouvel essai, et où des espèces d'un mérite réellement supérieur seront développées et distribuées pour la plantation.

### Quand doit-on changer de semence?

Il semble, d'après ces expériences, que les mauvaises souches de pommes de terre, placées dans des conditions plus favorables de culture et de climat s'améliorent, mais l'importance de commencer avec de la bonne semence n'en reste pas moins très frappante.

Nous avons vu que l'on peut parfois, en changeant de semence, plus que doubler la production des pommes de terre.

Comment donc peut-on savoir quand il est nécessaire de changer de semence, et quelles sont les conditions qui permettent à la semence d'acquérir une forte vitalité? Si l'on savait au juste quand changer de semence et où prendre cette nouvelle semence, il n'y a pas de doute que la culture des pommes de terre rapporterait beaucoup plus qu'elle ne rapporte aujourd'hui.

Le moyen de le savoir est d'abord de faire des expériences. Chaque planteur doit expérimenter par lui-même. Il doit essayer sur une petite échelle les variétés qui se sont montrées les plus productives chez d'autres expérimentateurs. S'il découvre une espèce qui vaut mieux que la sienne, qu'il plante une plus forte proportion de cette espèce supérieure, et qu'il n'essaie d'en prendre la semence au même endroit où il a eu la semence d'essai qui lui a donné de si bons résultats, car s'il la premit ailleurs il courrait risque de ne pas réussir aussi bien.

Si un planteur n'obtient que des récoltes passables ou mauvaises de la variété qu'il cultive, qu'il fasse venir de la semence d'ailleurs, même si ce nouveau lot de semence devait être de la même variété. S'il constate qu'il est avantageux pour lui de prendre ailleurs de la semence d'une certaine variété, qu'il essaie encore, par des expériences et des calculs, de voir s'il y aurait profit à changer de semence tous les deux ou trois ans.

### Tubercules de semence non mûrs.

Un fait qui est assez bien prouvé, croyons-nous, c'est que la pomme de terre qui a mûri prématurément, soit parce que ses tiges se sont desséchées de bonne heure, soit parce qu'elle a grossi lentement sur des tiges faibles, manque de vitalité, et que ses semences ne peuvent donner d'aussi bonnes récoltes que les semences normalement développées.

En Grande-Bretagne, par exemple, on a constaté, au cours d'expériences soigneusement conduites, que les plants venant du sud de l'Angleterre, où le climat est relativement sec et chaud et où les pommes de terre mûrissent beaucoup plus vite qu'elles ne font en Ecosse et en Irlande, sont loin de donner une production aussi forte que les plants venant d'Ecosse et d'Irlande. J'ai vu à Reading, Angleterre, en 1905, sur l'établissement de Sutton & Sons, des plants venant d'Ecosse et d'Angleterre, appartenant aux mêmes variétés et cultivés côte à côte, et j'ai pu constater que les tubercules de provenance anglaise étaient de trois semaines plus avancés vers la maturité que les tubercules écossais.

De même dans une expérience conduite en Angleterre par le ministère de l'Agriculture de l'Irlande pour déterminer la valeur relative des plants, irlandais et anglais, il y avait une différence marquée en faveur des plants irlandais.

Pourquoi donc les tubercules venant d'Ecosse et d'Irlande sont-ils meilleurs que ceux qui viennent des autres parties de l'Angleterre? C'est sans doute parce que la maturation des pommes de terre en Ecosse et en Irlande se fait lentement, qu'elle n'est pas hâtée par une température chaude et sèche comme en Angleterre, et que les tubercules de plant provenant de ces récoltes et normalement développés ont une plus grande réserve de force et de vitalité, que les tubercules qui se sont développés hâtivement, sous l'influence de la chaleur. Il en est de même au Canada. Les parties sèches et chaudes de notre pays offrent des conditions semblables à celles de l'Angleterre, tandis que nos régions plus humides et plus fraîches peuvent être comparées à celles de l'Ecosse et de l'Irlande. Il est même possible que, sans changer de district, les plants venant d'un terrain argilo-sableux, frais et humide, donnent de bien meilleurs résultats que les tubercules venant de sols chauds et légers de la même localité. La station expérimentale du Nebraska a constaté que les pommes de terre cultivées sous une couche de paille avaient une forte vitalité tandis que celles qui avaient poussé dans des conditions ordinaires étaient très faibles. Nous faisons actuellement des expériences à Ottawa pour voir si l'on peut développer la vigueur des pommes de terre dans la localité même au moyen d'une culture spéciale.

Ne confondons pas cependant les tubercules *non mûrs* et les tubercules *mûrs* prématurément. Les tubercules cultivés dans un climat frais manquent souvent de maturité; les tubercules cultivés dans un climat plus chaud et plus sec tendent à mûrir prématurément. Il arrive parfois que les pommes de terre sont en train de pousser vigoureusement et que leurs tiges sont fauchées par les gelées. Il arrive aussi qu'on les arrache avant que les tiges ne soient mortes, quand les tubercules ne sont pas encore complètement mûrs. Dans les deux cas, les tubercules ne sont pas complètement développés mais ils sont pleins de vitalité. Notons à ce propos que depuis au moins cent ans en Angleterre on recommande l'emploi des tubercules non mûrs pour la semence. Le ministère de l'Agriculture de l'Irlande fait la recommandation suivante:

*Semence non mûre.*—Il est aujourd'hui admis que les tubercules de semence venant de récoltes qui ont été arrachées avant d'être complètement mûres, produisent des plantes plus vigoureuses et par conséquent donnent une production plus forte que les tubercules venant de récoltes qui ont mûri complètement. En Irlande ceci s'applique plus spécialement peut-être aux variétés hâtives; en tous cas c'est un point qui mérite d'être signalé aux planteurs".

A la ferme expérimentale centrale, la semence venant de tubercules qui avaient été plantés le 23 juin et même le 7 juillet, 1899 a rapporté, en 1900, plus que la semence venant d'une plantation faite le 22 mai 1899. Les tubercules plantés en dernier lieu n'étaient pas aussi mûrs que les premiers à l'arrachage.

Voulant voir si une différence dans la nature du sol exerçait un effet quelconque sur les résultats, nous avons fait venir, en 1916, de la station de Fredericton, des plants d'Irish Cobbler, de Montagne Verte, et de Table Talk, et nous les avons plantés à Ottawa, dans trois genres de sol différents: sablonneux, tourbeux noir, et argilo-sableux, ce dernier assez lourd. Toutes ces pommes de terre furent arrachées tandis que les tiges étaient encore vertes, parce qu'on commençait à nous les voler, et replantées en printemps 1917 en lignes, côte à côte. Les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant, qui indique également la production donnée par la semence des mêmes variétés cultivées à Ottawa et arrachées avec la récolte principale.

PRODUCTION, en 1917, de tubereules arrachés lorsqu'ils étaient encore verts en 1916, comparée à la production des tubereules cultivés et arrachés en même temps que les autres variétés en 1916.

Variétés	Sol sablonneux 1916. Production à l'acre 1917.		Tourbe noire 1916. Production à l'acre 1917.		Sol argilo- sableux lourd. Production à l'acre 1917.		Cultivées et arrachées avec d'autres varié- tés 1916 Production à l'acre 1917.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Irish Cobbler.....	321	12	380	26	398	12	68	12
Montagne Verte.....	330	00	325	35	378	24	85	48
Table Talk.....	365	12	276	6	319	00	224	24

On voit que les résultats sont largement en faveur des plants cultivés séparément et arrachés avant d'être mûrs en 1916, par opposition à ceux qui avaient poussé avec le stock de qualité inférieure d'Ottawa et qui avaient été laissés jusqu'à l'époque normale de l'arrachage.

PRODUCTION, en 1917, de tubereules importés de Fredericton en 1916, plantés à différentes dates à Ottawa en 1916, récoltés séparément et replantés en 1917.

Variétés	1916. Date de la plantation.	Production à l'acre en 1917.					
		Production totale.		Production vendable.		Production non vendable.	
		Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Pois.	Liv.
Montagne Verte	Mai 22.....	6	36	0	0	6	36
"	Juin 5.....	33	00	22	0	11	00
"	Juin 19.....	35	12	19	48	15	24
"	Juillet 3.....	22	00	6	48	13	12
Table Talk	Mai 22.....	81	24	55	0	26	24
"	Juin 5.....	114	24	88	0	26	24
"	Juin 19.....	187	0	160	36	26	24
"	Juillet 3.....	224	24	180	24	44	00
Irish Cobbler, (Savetier irlandais).	Mai 22.....	37	24	17	36	19	48
"	Juin 5.....	35	12	17	36	17	36
"	Juin 19.....	96	48	70	24	26	24
"	Juillet 3.....	118	48	74	48	41	00

On voit par le tableau qui précède que les plants produits à Ottawa n'ont donné qu'une production extrêmement faible, mais un fait intéressant à noter c'est que, à l'exception de la dernière plantation de Montagnes Vertes et de la deuxième plantation d'Irish Cobbler, il y a accroissement régulier de production, de la plantation la plus précoce à la plantation la plus tardive, ce qui semble démontrer que les tubereules qui étaient les moins mûrs sont ceux qui ont donné les plus fortes récoltes. Ceci est conforme à l'expérience enregistrée ailleurs par d'autres planteurs et confirme les résultats obtenus les années précédentes.

En ces dernières années à la ferme centrale d'Ottawa, les plants venant de la récolte de l'année précédente ont très peu produit, pour une raison ou pour des raisons que nous ignorons encore. C'est pendant les saisons très sèches de 1906-07-08 que la production a commencé à décroître; il n'y a eu depuis lors que peu de bonnes années pour la culture des pommes de terre, et c'est depuis lors également que toute

une série de maladies comme l'enroulure des feuilles, la mosaïque et la rhizoctomie s'est abattue sur nos plantations à Ottawa. Ces maladies sont-elles la cause première de la diminution de production? Le climat y serait-il pour quelque chose? Nous l'ignorons, mais ce que nous savons, c'est que nous pouvons obtenir une bonne récolte en faisant venir tous les ans de nouveaux tubercules de semences de certains endroits. Il est possible que l'on n'obtiendrait pas ailleurs des résultats aussi marqués; quoiqu'il en soit nous recommandons à tous ceux qui n'obtiennent pas une production suffisante, de changer de semence. J'ai constaté que l'on obtient en général de bons plants, pourvu que la récolte soit saine, dans tous les districts où la récolte pousse vigoureusement jusqu'à ce que les tiges soient fauchées par la gelée en automne. Ces districts se rencontrent dans toutes les provinces du Canada, et spécialement dans ces parties où les journées et les nuits sont relativement fraîches pendant la saison de végétation, et où le sol contient généralement une bonne quantité d'eau.

Les expériences que nous avons faites à Ottawa nous ont appris que ce sont les tubercules les moins murs qui donnent les meilleurs résultats et ces tubercules viennent des parties les plus fraîches du Canada. Cette immaturité n'est probablement pas le seul facteur qui donne à ces tubercules la vitalité dont ils font preuve; quoiqu'il en soit, dans l'état actuel de nos connaissances, il semble que les meilleurs plants viennent de ces régions du Canada où la majeure partie de la récolte est encore très peu avancée, quoique d'une bonne grosseur vendable, lorsque les tiges sont fauchées par les gelées automnales et lorsqu'il n'y a que peu ou point de maladies dans la récolte.

#### Semence venant du nord, comparée à la semence venant du sud.

Nous avons fait également quelques expériences pour comparer, au point de vue de la production, les tubercules venant du nord à ceux qui viennent du sud, mais les résultats de ces expériences sont tellement dissemblables que nous ne les publierons pas.

On voit d'après ce qui précède que les résultats provenant d'un changement de semences sont affectés par un tel nombre de facteurs qu'il serait difficile de dire en toute certitude quelle est la meilleure semence, toutes choses égales, celle du nord ou celle du sud. Comme il est plus facile d'empêcher les tubercules du nord de germer parce qu'ils mûrissent plus tard, et qu'un tubercule germé vaut toujours moins qu'un autre pour la plantation, il est probable qu'en général les plants du nord devraient donner de meilleurs résultats que ceux du sud, à moins que ces derniers ne soient pris dans la deuxième récolte d'un district du sud où l'on cultive deux récoltes par saison. Dans ce cas, ils pourraient être préférables aux premiers.

Il y a plusieurs maladies qui entravent la pousse des pommes de terre et causent beaucoup de pertes; elles sont traitées par le service de la botanique.

#### Variétés qui maintiennent leur vigueur à Ottawa.

Nous avons constaté à Ottawa que certaines variétés de pommes de terre conservent leur vigueur beaucoup mieux que la majorité des autres. Presque toutes ces variétés résistances et un grand nombre d'autres également essayées ici nous viennent de la Grande-Bretagne. Voici leurs noms: Dalmeuy Hero, Table Talk, Dalmeuy Regent, Brydon, Dobbie Prolific, Scottish Triumph, Davies Warrior et d'autres. L'on trouvera au tableau des variétés donnant la moyenne de cinq années.

## CULTURE

### La plante de la pomme de terre.

Celui qui veut cultiver la pomme de terre, doit tout d'abord, afin de procéder intelligemment, se renseigner sur cette plante et sur ses habitudes. Quelques-uns de ces renseignements ont déjà été donnés; nous les compléterons ici. Lorsqu'une plante de pomme de terre pousse, quatre formes distinctes et importantes de végétation se développent en dehors des fleurs et des fruits: ce sont les racines, le feuillage, les tiges aériennes et les tiges souterraines, ou rhizomes qui portent les tubercules.



Un pied de pommes de terre—On voit que les racines sont beaucoup plus enfoncées dans la terre que les tiges portant les tubercules.

C'est par les racines que la plante et les tubercules se procurent l'eau et une bonne partie des principes fertilisants dont ils ont besoin. Les feuilles sont pour ainsi dire les poumons de la plante. C'est dans les feuilles que s'élabore ou que se fabrique la nourriture que les racines puisent dans le sol, ou que la plante prend dans l'air. La tige, qui est la charpente de la plante, sert de canal distributeur pour cette nourriture. Elle a aussi un autre emploi: elle donne naissance à des rameaux souterrains, qui sortent de l'axe des feuilles, au-dessous de la surface du sol, et dont les extrémités se redressent et forment les tubercules. Ces tiges souterraines (ou *rhizomes*) n'ont pas de racines; elles doivent donc être nourries par les racines et les feuilles de la plante, qui leur envoient par la tige des principes nutritifs. On voit donc que pour avoir une bonne récolte de pommes de terre, il faut absolument que le système racinaire et que le feuillage de la plante soient bien développés. En général, plus les tiges sont développées, meilleure est la récolte, pourvu que la saison ait une durée suffisante pour que les tubercules aient le temps de bien grossir. Parfois, lorsque l'on applique une couche d'engrais chimiques, la récolte que l'on obtient n'est pas proportionnelle au développement des tiges.

## Climat et sol.

C'est dans un climat humide, quelque peu couvert et tempéré que la pomme de terre se plaît le mieux, mais elle n'est nullement fastidieuse sous ce rapport; il suffit que le sol contienne suffisamment d'humidité et que la saison soit assez longue. Elle est un peu plus difficile à satisfaire en ce qui concerne le sol, mais on obtient de grosses récoltes sur bien des terrains différents. Le sol idéal pour cette culture paraît être un sol argilo-sableux, riche, profond, friable, chaud, à bon égouttement naturel et bien pourvu de matière végétale découpée, ou en décomposition. Il faut beaucoup d'humidité pour obtenir une bonne récolte et c'est pourquoi le sol doit bien retenir l'eau. Cependant la pomme de terre ne pousse pas bien dans les terrains froids, où l'eau est stagnante, près de la surface, et le bon égouttement est tout à fait essentiel.

Les pommes de terre viennent admirablement bien sur une terre neuve, pourvu que celle-ci soit bien égouttée et pas trop compacte, car les sols de ce genre sont riches en matière végétale décomposée et en humus qui les rendent friables. Ils retiennent bien l'humidité et fournissent l'azote sous une forme très assimilable. Elles viennent bien également sur un gazon, car le gazon en décomposition fournit à peu près les mêmes conditions qu'un terrain neuf. Les sols argileux et argilo-sableux ne conviennent pas aussi bien que les sols sableux ou graveleux, plus chauds, car ils sont généralement plus froids que ces derniers, et comme ils sont aussi plus compacts, les tubercules n'y prennent pas une forme aussi égale ni aussi lisse. Ils n'ont pas non plus un aussi bon goût que ceux qui poussent dans un terrain sableux.

## Engrais nécessaires et essais d'engrais chimiques.

Les résultats d'un grand nombre d'analyses nous apprennent qu'une récolte de 200 boisseaux de pommes de terre, exclusion faite des tiges qui restent généralement sur le champ, enlève au sol environ 40 livres d'azote, 20 livres d'acide phosphorique et 70 livres de potasse. Une récolte de 25 boisseaux de blé, avec la paille, prend 42 livres d'azote, 23 livres d'acide phosphorique et 40 livres de potasse. Vingt-cinq boisseaux de blé tirent donc plus d'azote du sol qu'une récolte de 200 boisseaux de pommes de terre, et cependant beaucoup de cultivateurs ont l'habitude de fumer fortement leur plantation avec du fumier de ferme, alors qu'aucun bon cultivateur ne songerait à appliquer du fumier de ferme directement à la récolte de blé. Il est vrai que les pommes de terre enlèvent au sol environ deux fois plus de potasse que le blé; il est donc bon d'appliquer une légère couche de fumier pour leur fournir cette potasse. Il y a dans dix tomes de fumier beaucoup plus de potasse qu'il n'en faut mais toute cette potasse n'est pas entièrement assimilable.

Nous avons déjà vu que les pommes de terre viennent bien sur un retour de gazon; les résultats des expériences exécutées à la ferme expérimentale centrale confirment la sagesse de cette pratique et des planteurs qui la suivent.

Les données qui suivent, représentant l'augmentation moyenne de production en trois ans résultant de l'enfouissement de trèfle, sont extraites des rapports annuels des fermes expérimentales. Le trèfle avait été semé avec du grain, à raison de 12 livres à l'acre, et enfoui à la charrue le printemps suivant peu avant la plantation, après avoir fait une pousse considérable; la variété de pommes de terre employée était l'Everitt:

PRODUCTION à l'acre de pommes de terre, avec et sans trèfle.

Année.	Production à l'acre avec trèfle.		Production à l'acre sans trèfle.		Augmentation de rendement due au trèfle.
	Bois.	liv.	Bois.	liv.	
1901 (moyenne de 3 parcelles)	423	47	391	20	32
1902 (moyenne de 3 parcelles)	391	40	352	40	39
1904 (une parcelle)	402		362	20	39
Augmentation moyenne en trois ans					37

Il a été démontré par des expériences conduites à la ferme centrale que le grain semé avec du trèfle produit tout autant que le grain semé seul; le seul frais supplémentaire que l'on ait donc à inscrire au débit de la pomme de terre est le prix de 12 livres de graine de trèfle, à 25 cents la livre, soit \$3. Trente-sept boisseaux de pommes de terre vendus à 60 cents le boisseau donnent \$22.20; déduction faite du coût de la graine de trèfle, l'augmentation nette de bénéfice résultant de l'enfouissement du trèfle est de \$19.20. Ce n'est pas tout; l'engrais fourni par le trèfle n'est pas entièrement épuisé par la pomme de terre.

La valeur fertilisante relative du trèfle et du fumier de ferme est démontrée dans le bulletin n° 40 "Le trèfle comme engrais" écrit en collaboration par le Dr Wm. Saunders, directeur, et Frank T. Shutt, chimiste des fermes expérimentales du Dominion, et dont nous extrayons les passages suivants:

#### "Trèfle comparé au fumier de ferme comme engrais.

Disons tout d'abord qu'en recommandant le trèfle comme engrais vert nous ne nous proposons nullement de remplacer le fumier de ferme par le trèfle, mais plutôt de compléter le fumier et de rendre son application plus efficace. Le fumier de ferme de bonne qualité moyenne contient à peu près les proportions que voici des principaux éléments de fertilité:

Azote.....	10 livres par tonne.
Acide phosphorique.....	5 "
Potasse.....	9 "

Une application de 10 tonnes de fumier à l'acre apporte au sol approximativement les quantités suivantes:

Azote.....	100 livres par acre.
Acide phosphorique.....	50 "
Potasse.....	90 "

Les analyses chimiques faites au sujet de ces expériences montrent qu'une vigoureuse récolte de trèfle contient dans son feuillage et ses racines, d'après une évaluation modérée:

Azote.....	de 100 à 150 livres par acre.
Acide phosphorique.....	" 30 à 45 "
Potasse.....	" 85 à 115 "

En ce qui concerne l'azote, il est évident que nous pouvons, au moyen d'une bonne récolte de trèfle, fournir au sol une quantité d'azote aussi forte que celle qu'y apporteraient 10 tonnes de fumier à l'acre; c'est dans l'atmosphère que le trèfle puise la plus grande partie de son azote, et sans le trèfle nous ne pourrions pas utiliser l'azote de l'air. C'est donc là une richesse nouvelle pour le sol. Quant à l'acide phosphorique, la potasse et la chaux que le trèfle renferme, ils viennent du sol, il est vrai, mais ils ont été puisés en grande partie dans les profondeurs du sol inaccessibles aux racines des plantes ordinaires. En outre le trèfle, en pourrissant, dégage ces éléments de fertilité sous des formes solubles et assimilables, de sorte qu'elles peuvent être facilement utilisées par la récolte qui suit."

On voit par ce qui précède qu'une grande partie de l'azote contenu dans une récolte de trèfle est puisée dans l'air. Il est donc probable qu'après une récolte de pommes de terre, le sol contient autant ou presque autant d'azote qu'il en contenait avant que le trèfle ait été enfoui, et comme l'azote des feuilles et des tiges décomposées du trèfle est dans un état très assimilable, les pommes de terre peuvent en utiliser une bonne

partie. Il est très important que l'azote soit dans un état assimilable pour une récolte dont la saison de végétation est aussi courte que celle des pommes de terre dans ce pays.

**Récapitulons:** Le trèfle et le fumier de ferme sont deux engrais très importants et très bon marché pour la pomme de terre. Le premier prend son azote dans l'air et va chercher dans les profondeurs du sol de l'acide phosphorique et de la potasse qu'il met à la disposition de la récolte suivante. Il enrichit le sol en humus et le rend ainsi plus friable, plus apte à conserver l'humidité. De son côté le fumier de ferme apporte au sol de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse, et le rend aussi plus meuble et plus rétentif.

### Les engrais chimiques.

Les résultats de l'emploi des engrais chimiques varient suivant les endroits et les sols où ils sont essayés; nous ne nous proposons pas d'en parler longuement dans ce bulletin. Ces résultats dépendent à un tel point de la nature du sol, de la quantité d'eau, de la solubilité des principes fertilisants qui s'y trouvent ainsi que celle des principes qui se trouvent dans l'engrais lui-même, que chaque cultivateur doit expérimenter par lui-même pour voir si la récolte qui vient sur ce sol profite suffisamment de l'application des engrais chimiques pour qu'il ait avantage à employer ces derniers, car le coût de ces engrais est considérable comparé à celui du fumier de ferme. On trouve dans le commerce un certain nombre d'engrais complets qui contiennent, sous des formes très assimilables, tous les éléments nécessaires à la pomme de terre; on les applique à raison de 500 à 800 livres à l'acre. On obtient un bon engrais complet pour les pommes de terre en mélangeant 250 livres de nitrate de soude, 350 livres de superphosphate et 200 livres de sulfate de potasse ou de muriate de potasse, soit un total de 800 livres. La moitié de cette quantité pourrait même donner des résultats satisfaisants sur un bon sol. On obtient les meilleurs résultats en épandant l'engrais chimique sur la terre, après que les plants sont recouverts, on enfouit alors l'engrais à la herse. Cette méthode est préférable à celle qui consiste à déposer l'engrais dans les rangs avant d'y mettre les plants. Si cependant on adopte cette dernière méthode, alors on fera bien de mélanger l'engrais avec de la terre avant de déposer les plants, car l'engrais qui vient en contact direct avec les yeux de la pomme de terre, pourrait les endommager. Le sulfate de potasse a donné de meilleurs résultats que le muriate de potasse pour la pomme de terre, mais les deux sont bons; actuellement il est difficile de se procurer l'un ou l'autre de ces engrais en quantité suffisante.

### Engrais chimiques recommandés pour la pomme de terre.

Me basant sur les résultats des essais faits à la ferme expérimentale centrale et ailleurs, je recommanderais de cultiver la pomme de terre après une culture de trèfle qui a reçu en couverture de 10 à 12 tonnes de fumier à l'acre. Si le trèfle doit être enfoui à la charrue en automne, le fumier vert vaut mieux; s'il est enfoui au printemps, ce qui est la meilleure époque, le fumier pourri est préférable, car il s'incorpore mieux au sol que le fumier vert et n'est pas aussi porté à favoriser le développement de la gale. On peut appliquer le fumier vert en couverture sur le trèfle vers la fin de l'été ou en automne, quand bien même le trèfle ne doit être enfoui qu'au printemps; on obtient ainsi une plus forte récolte de trèfle à enfouir à la charrue, et le fumier est suffisamment émietté et incorporé à la surface du sol pour bien se mélanger à ce dernier lorsqu'on laboure. La pomme de terre vient également bien après le blé d'Inde qui a reçu une forte couche de fumier de ferme. Mieux vaut fumer fortement pour la récolte précédente que pour la récolte de pommes de terre elle-même.

### Préparation du sol.

Le sol destiné à la plantation doit être parfaitement préparé. Certaines récoltes viennent mieux dans un sol modérément ferme; la pomme de terre au contraire réussit mieux dans un sol ouvert. Les tubercules qui se développent dans un terrain ouvert sont lisses et bien formés; ceux qui grossissent dans un terrain ferme et compact sont généralement mal formés et sont loin d'être aussi beaux. C'est là justement le grand avantage du système qui consiste à enfouir à la charrue du trèfle et du fumier de ferme; ils rendent le sol plus ouvert tout en l'enrichissant. Il y aurait peut-être danger à le faire cependant sur un terrain déjà très léger et très friable de nature, et surtout lorsque le fumier de ferme est vert et pailleux. Si, contrairement aux règles de la bonne pratique, on est obligé d'enfouir du fumier vert à la charrue immédiatement avant de planter, surtout sur un sol léger, il faut alors multiplier les façons culturales pour incorporer parfaitement le fumier au sol, et empêcher que la couche de surface ne se dessèche, et ne s'oppose ainsi à la bonne germination de la semence.

Le labour de printemps est généralement le meilleur pour la pomme de terre, à moins que l'on ne soit obligé d'employer un sol un peu compact, dans ce cas il vaudrait évidemment mieux labourer à l'automne pour profiter de l'action de la gelée qui aide à diviser le sol. Si le sol est suffisamment léger, labourez au printemps et enfouissez en même temps le trèfle et la couverture de fumier. Labourez assez profondément pour que le trèfle soit bien recouvert. On facilite cette opération en attachant une chaîne à la perche de la charrue et au bas-cul de façon à tenir le trèfle couché devant le soc. On se sert aussi d'un contre-rouleau ou disque d'acier tranchant, de 14 pouces de diamètre, et qui, placé devant le soc, coupe le trèfle et prévient les bourrages. L'époque du labour au printemps dépend quelque peu du mode de plantation. Si l'on se sert d'une planteuse, inutile d'ouvrir des raies; dans ce cas le trèfle qu'on a enfoui ne cause aucune difficulté. On laissera donc le trèfle se développer le plus possible au printemps avant de l'enfouir. Mais si l'on doit ouvrir des raies, alors on fera bien d'enfouir le trèfle quelques jours avant de planter, puis on disquera deux fois pour commencer à préparer le sol et plus tard, lorsqu'on est prêt à planter, on herse énergiquement avec la herse lisse. Tenez-vous sur la herse ou chargez-la d'un poids pour mieux ameublir la couche supérieure du sol. Veillez tout spécialement à ce que la couche de surface du sol soit aussi bien ameublie que possible, car si elle restait tant soit peu compacte, la semence ou les jeunes plantes souffriraient de la sécheresse. Le mode de préparation varie suivant la nature du sol, mais dans tous les cas, mieux le sol sera divisé sur une profondeur d'environ 6 pouces avant la plantation, meilleure sera la récolte. Si vous vous servez d'une planteuse, labourez et hersez parfaitement, puis roulez encore une fois, juste avant de planter. Les avantages de la planteuse sont décrits dans le paragraphe qui traite de la plantation.

Si vous appliquez du fumier de ferme pourri sur un sol qui ne porte pas de trèfle, appliquez-le au printemps et incorporez-le parfaitement au sol. S'il est bien pourri, vous pourrez l'enfouir à la herse. Ne mettez pas de fumier dans les rangs avec les plants, qu'il soit vert ou pourri, car le fumier qui vient en contact avec les tubercules favorise le développement de la gale. Nous l'avons démontré dans nos expériences à la ferme centrale.

### Plantation de pommes de terre sur jeune gazon.

Sur sol labouré, où le fumier a été épandu à la surface et enfoui à la herse à deux reprises, on peut planter dans des trous pratiqués de 4 à 5 pouces de profondeur et à 14 pouces d'espacement, en rangées écartées de 2½ pieds. Si le gazon n'a pas été labouré, le meilleur des meilleurs est de planter derrière la charrue; on dépose les plants dans la troisième raie et la charrue les recouvre en ouvrant la raie suivante. La plantation faite, on herse au disque puis on roule si le sol est léger, afin de fermer toutes

les ouvertures par où l'herbe pourrait pousser, tasser quelque peu le sol et activer la décomposition du gazon. Si le sol est lourd, mieux vaut ne pas rouler car ce serait le rendre trop ferme. Dès que les mauvaises herbes lèvent, hersez avec la herse lisse, hersez de nouveau dès que les tiges de pommes de terre paraissent au-dessus du sol, entretenez ensuite parfaitement la récolte au moyen de binages, sarclages, etc.; protégez les tiges contre les insectes et les maladies et vous devriez avoir une bonne récolte.

### Epoque de la plantation.

L'époque de la plantation varie suivant la partie du Canada où l'on se trouve, et suivant l'état du sol, les gelées du printemps, etc. Lorsque l'on n'a pas à tenir compte de ces choses, on doit planter aussitôt que possible; plus tôt la semence est mise en terre, plus forte est la récolte. Ne plantez pas tant que le terrain est humide, car les plantons qui restent longtemps en terre avant de germer sont exposés à pourrir. Ne plantez pas trop tôt, car les jeunes tiges peuvent être pincées par les gelées printanières. C'est là un risque que l'on peut courir cependant si l'on désire avoir les patates hâtives pour les offrir comme primeur sur le marché, où elles se vendent généralement un bon prix. Si les tiges sont sorties de terre et que les gelées menacent, on peut les protéger en tournant contre elles une légère bande de terre pour les recouvrir. Des planteurs ont réussi à sauver leurs tiges par cette méthode.

L'expérience suivante, exécutée à la ferme centrale, fait ressortir l'importance de la plantation précoce. On voit que chaque retard apporté à la plantation est suivi d'une diminution graduelle et très marquée dans la production de la récolte.

### Plantation à différentes dates.

Cette expérience fut commencée en 1898; les tubercules étaient plantés à différentes dates; la première, au moment où se faisait la plantation de la récolte principale et les autres à intervalles de deux semaines jusqu'à la date finale que voici: 1898, 23 août; 1899, 23 juillet; 1900, 21 juillet; 1901, 11 juillet; 1902, 24 juillet; 1904, 21 juillet. On plantait tous les ans deux variétés, une hâtive et une tardive; en 1898, Early Norther et Irish Daisy; en 1899, Early Norther et Rural Blush; en 1900, Early Norther et Sir Walter Raleigh; en 1901, Early St. George et Rural No. 2; en 1902, Everett et Carman N° 1, et les mêmes variétés en 1904. L'expérience fut interrompue en 1903 par une grande sécheresse; les résultats n'ont donc pas été notés pour cette année-là. En 1902, deux plantations furent faites avant la plantation principale; c'est la plantation du 15 mai qui a le mieux produit de toute la série. La production à l'acre de la première plantation d'une variété hâtive, faite le 1er mai, fut de 268 boisseaux 24 livres; celle de la deuxième plantation, le 15 mai, de 294 boisseaux 48 livres. La production à l'acre de la récolte principale, le 29 mai, fut de 217 boisseaux 48 livres. La différence en faveur de la plantation précoce était donc 77 boisseaux à l'acre. On voit d'après les résultats de cet essai que la meilleure époque pour planter les pommes de terre est vers la mi-mai, ou aussitôt que possible après cette date. Il peut y avoir avantage à planter plus tard dans les régions où l'été est relativement frais et où les gelées d'automne viennent moins tôt. Le but principal de cette expérience était de voir jusqu'à quelle date on pouvait planter des pommes de terre pour en obtenir des récoltes satisfaisantes; elle a démontré qu'à Ottawa on peut encore obtenir une récolte assez bonne de tubercules vendables même en plantant aussi tard que le 10 juin, après une récolte hâtive, comme, par exemple les pois de jardin.

## PLANTATION À DIFFÉRENTS DATES.

Date de la plantation.	Production totale moyenne à l'acre, 1898-1904.		Production moyenne de tubercules vendables, 1898-1904.		Production moyenne de tubercules non vendables, 1898-1904.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
<i>Variétés hâtives.</i>						
1ère plantation: 26 mai 1898, 26 mai 1899, 26 mai 1900, 30 mai 1901, 29 mai 1902, 28 mai 1904	389	—	337	28	51	31
2ème plantation: 10 juin 1898, 9 juin 1899, 9 juin 1900, 13 juin 1901, 12 juin 1902, 11 juin 1904	332	34	269	43	62	31
3ème plantation: 24 juin 1898, 23 juin 1899, 23 juin 1900, 27 juin 1901, 26 juin 1902, 25 juin 1904	236	25	187	53	48	32
4ème plantation: 8 juillet 1898, 7 juillet 1899, 7 juillet 1900, 11 juillet 1901, 10 juillet 1902, 9 juillet 1904	110	9	69	40	40	29
5ème plantation: 23 juillet 1898, 21 juillet 1899, 21 juillet 1900, 24 juillet 1902, 23 juillet 1904	21	25	6	10	18	15
6ème plantation: 9 août 1898	Pas de récolte					
7ème plantation: 23 août 1898	"					
<i>Variété tardive.</i>						
Plantés aux mêmes dates que les variétés hâtives.						
1ère plantation	368	30	319	9	19	21
2ème "	281	31	227	54	53	40
3ème "	196	42	160	1	36	38
4ème "	105	9	57	56	17	14
5ème "	37	11	14	58	22	13
6ème "	Pas de récolte					
7ème "	"					

## Sortes de plants à employer.

L'état dans lequel se trouvent les plants au moment où on les met en terre exerce un effet considérable sur le rendement de la récolte. Il faut, autant que possible, empêcher les tubercules de germer avant de les planter. (Voir dans le chapitre sur l'encasage le meilleur moyen de conserver les pommes de terre.) La jeune plante qui sort du tubercule en tire pendant quelque temps toute sa nourriture et l'eau dont elle a besoin; il est donc très important, surtout lorsqu'il fait sec, que les tubercules de semence soient bien pourvus d'humidité. Lorsque les tubercules germent, avant d'être plantés, dans un sol humide et chaud, comme ils font souvent, les tiges qui en sortent en enlèvent les principes fertilisants et de l'eau. Ces tiges se rompent le plus souvent au cours des plantations et ces tubercules, ainsi épuisés et desséchés, ne sont pas dans le meilleur état pour produire une bonne récolte. Il a été démontré par des expériences soigneusement faites que les deuxièmes tiges qui en sortent ne sont pas aussi vigoureuses que les premières. Un bon moyen de voir si les yeux des fragments que l'on coupe sont aptes à germer, est d'exposer les tubercules à la lumière du soleil pendant quelques jours avant de les couper, jusqu'à ce que les yeux commencent à germer; on peut alors couper de la façon intelligente. Dans des expériences conduites par le Ministère de l'Agriculture d'Irlande en 1904 sur les pommes de terre tardives, les tubercules germés de cette façon, avant d'être plantés ont donné 2 tonnes 13 quintaux, soit 99 boisseaux à l'acre de plus que les autres. C'est là une forte augmentation pour la récolte générale.

De toutes les expériences qui ont été exécutées sur la pomme de terre, l'une des plus communes et des plus populaires est celle qui porte sur le genre de plants à em-

planter. Vaut-il mieux mettre des tubercules entiers, ou des plants ayant un œil, des yeux ou trois yeux; des moitiés de tubercules, des quarts de tubercules, le bout de couronne ou haut-bout, le bout du tubon, ou bout de l'ombilic, ou l'une ou l'autre nombreuses sortes de plants que l'on peut employer? Il y a cent ans et peut-être plus que l'on fait des expériences sur ce sujet; les résultats obtenus se contredisent et il n'y a pas bien des rapports mais la plupart cependant se confirment sur certains points. Il a été démontré qu'à conditions égales on obtient une récolte d'autant plus forte que les tubercules plantés sont plus gros. Ce sont donc les tubercules gros et entiers qui donnent généralement la plus forte récolte, mais c'est aussi souvent la récolte qui contient le plus de petites patates, car plus les plants ou de germes, plus il y a de petites patates dans la terre. La durée de la végétation est si courte qu'une bonne partie des tubercules formés n'arrivent pas à grosseur vendable, les tiges de la plante n'ayant généralement pas le temps de puiser une quantité suffisante de nourriture dans le sol pour se développer. Or, comme le cultivateur vise à obtenir la plus grosse récolte possible de tubercules vendables tout en dépensant le moins possible, on n'a pas trouvé qu'il est avantageux en général de planter de gros tubercules entiers.

Nous avons entrepris des expériences sur ce point à la ferme expérimentale de la ferme de 1899; elles ont été continuées pendant neuf ans. Nous nous servions de tubercules entiers, gros, moyens et petits, et nous avons constaté que la production de la récolte diminue avec la grosseur des tubercules employés; il y a cependant des variations suivant les espèces; par exemple un gros tubercule, d'une variété où les yeux sont rares, peut ne pas produire autant qu'un tubercule de grosseur moyenne appartenant à une autre variété ayant beaucoup d'yeux. Cette différence de résultats se remarquait également lorsque les tubercules étaient coupés en fragments d'un certain poids, quel que soit le nombre des yeux; un plant d'une variété ayant peu d'yeux ne rapporte pas toujours autant qu'un plant d'une même grosseur mais appartenant à une autre variété mieux pourvue d'yeux. Nous en sommes venus à cette conclusion que les plants les plus économiques sont ceux qui ont environ trois yeux et une bonne quantité de chair. Lorsque les yeux sont très espacés, on peut se procurer un bon morceau de chair avec un ou deux yeux, mais parfois les yeux ne germent pas et bien des vides se rencontrent dans les champs où l'on a employé des plants n'ayant qu'un œil ou ayant trop peu de chair. Or il ne devrait y avoir aucun vide dans les plantations, et le meilleur moyen d'obtenir cet idéal est de n'employer que des plants ayant environ trois yeux. Souvent cependant on obtient de bons résultats avec des plants ayant deux yeux et même un seul pourvu que l'on prenne toutes les précautions nécessaires.

S'il arrivait que les tiges gèlent en sortant du sol, les plants ayant plus de trois yeux ont plus de chance de repousser, car il y a encore une bonne proportion de germes qui n'ont pas atteint la surface. La récolte venant du haut-bout d'un tubercule est plus précocée que celle qui vient de l'ombilic, mais la proportion de tubercules non vendables est généralement plus forte. Tous deux cependant devraient être employés pour la récolte principale. Il n'y a qu'un avantage à employer des plants ayant peu d'yeux; c'est que, moins il y a d'yeux en général, plus la proportion de tubercules non vendables est faible.

À la ferme expérimentale centrale, nous avons l'habitude de choisir des tubercules de grosseur moyenne, à bonne forme, aussi identiques au type que possible, et nous faisons quatre plants d'une pomme de terre de grosseur moyenne en coupant ces tubercules en travers. C'est une mauvaise pratique que de planter tous les ans des tubercules entiers. Il est bien évident en effet que les tiges de pommes de terre sont d'autant plus fortes que les tubercules sont mieux développés, et plus les tiges sont fortes, plus leur est la récolte. Le Dr C. A. Zavitz, expérimentateur, du collège agricole de Guelph, Ontario, a planté pendant huit ans des tubercules entiers gros, moyens et petits, côte à côte, et tous les ans il employait comme semence les gros tubercules produits par les gros plants, les moyens venant des moyens, et les petits venant des petits. Il a obtenu pendant ces huit années les résultats suivants: gros tubercules, 199

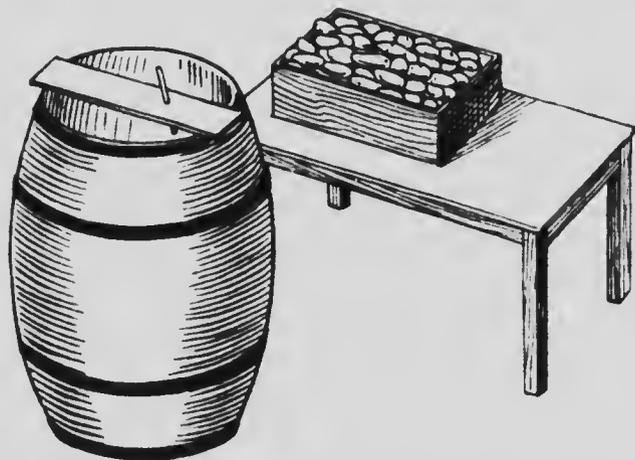
maux, tubercules de grosseur moyenne, 137 boisseaux; petits tubercules vendables, 116 boisseaux; tubercules petits non vendables, 99 boisseaux. C'est là une preuve très convaincante de la nécessité d'employer tous les ans de bons tubercules de semence.

### Coupe des tubercules.

On trouve dans le commerce plusieurs "coupe-patates" plus ou moins bons, mais le moyen le plus satisfaisant est encore de couper à la main.

Il y a un moyen cependant qui permet de couper deux fois plus vite et plus également: c'est de fixer le couteau dans une planche au lieu de le tenir à la main. L'appareil est très simple: on fixe solidement, sur le dessus d'un baril ou d'une caisse, au moyen de deux longs taquets, une planche d'un pouce d'épaisseur et de six pouces de large planée sur le dessus; on insère obliquement à travers cette planche un couteau de table mince et tranchant (voir gravure).

Pour couper, on prend la pomme de terre dans les deux mains et on la pousse dans le sens de la longueur sur le couteau; les fragments tombent dans le baril ou la caisse. Si les plants sont trop gros, on remet les deux parties encore gluantes l'une contre l'autre et on recoupe en longueur ou en travers, comme on le désire.



Un moyen de couper les tubercules. (Couteau fixé dans une planche.)

### Etat des plants à la plantation.

Beaucoup de cultivateurs coupent leurs pommes de terre à temps perdu, pendant les journées pluvieuses, plusieurs jours et même plusieurs semaines avant de les planter. Dans une expérience conduite huit ans de suite, M. Zavitz a trouvé que les plants mis en terre dès qu'ils sont coupés rapportent en moyenne 8 boisseaux de plus à l'acre que ceux qui sont plantés 4 ou 5 jours après avoir été coupés.

A la ferme centrale, Ottawa, on n'a trouvé que le seul fait de laisser les plants non recouverts dans les rangs pendant un ou deux jours réduit beaucoup la production. Les plants recouverts immédiatement ont produit à raison de 308 boisseaux 18 livres à l'acre; ceux qui étaient laissés non recouverts une journée, 202 boisseaux 13 livres; laissés non recouverts deux jours, 155 boisseaux 18 livres. On voit donc que les plants laissés exposés deux jours dans les rangs ont rapporté presque deux fois moins que ceux qui étaient immédiatement recouverts; la variété employée était la Rose hâtive. La production relative dépend beaucoup de l'état de la température. Il faisait beau et chaud le premier jour que les plantons ont été exposés, et frais et couvert le deuxième jour. Dans les mêmes expériences, des plants coupés depuis un mois ont été comparés avec des plants coupés et recouverts le même jour. Ces derniers ont produit 202 boisseaux 18 livres par acre; les premiers—ceux qui avaient été coupés un mois auparavant—ont donné 165 boisseaux 45 livres; soit une différence d'environ 112 boisseaux 33 livres par acre en faveur de la plantation immédiate. Cette expérience, n'a pas été répétée à Ottawa et ces résultats ne représentent donc qu'une année.

On voit d'après ce qui précède combien il est important de planter les tubercules fraîchement coupés. Malheureusement le manque d'aide oblige souvent les cultivateurs à couper leurs pommes de terre quand ils le peuvent, parfois plusieurs jours d'avance, et dans ce cas il est bon de connaître les précautions à prendre pour les conserver. On a trouvé que les plants recouverts de plâtre immédiatement après avoir été coupés se conservent mieux et produisent plus.

### Effets du plâtrage ou du chaulage des plants.

Nous n'avons pas fait d'expériences à la ferme centrale pour connaître l'effet du plâtrage ou du chaulage des plants; mais celles qui ont été faites au collège d'agriculture de Guelph, Ontario, démontrent l'avantage de ce procédé.

Vingt-deux essais sur le traitement de tubercules fraîchement coupés ont été exécutés pendant cinq années. Voici les résultats obtenus:

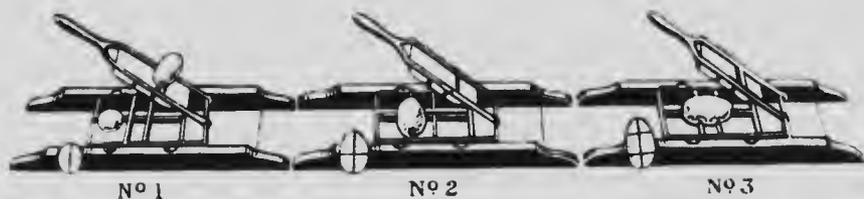
Traitement de pommes de terre fraîchement coupées	Poids des 30 plus-gros tubercules par parcelle. (liv). Moyenne de 5 ans.	Pourcentage de récolte vendable. Moyenne de 4 ans.	Production à l'acre. Moyenne de 5 ans.
Couvertes de plâtre	13.9	81.1	214.4
Couvertes de chaux	13.6	78.9	200.6
Non traitées, . . .	12.8	78.8	190.8

“ Nous voyons par ces résultats que les tubercules plâtrés après avoir été coupés, ont donné 23.6 boisseaux de plus à l'acre que ceux qui n'avaient pas été plâtrés. La production des plants chaulés vient entre les deux. Quatre sur cinq, les plants plâtrés ont produit la plus grosse récolte à l'acre et la plus forte proportion de tubercules vendables. Le poids moyen des plus gros tubercules venant de plants plâtrés était plus fort que celui des plus gros tubercules venant de plants non traités.



Un coupe-patates.

La moyenne de 12 ans est la suivante: la semence non traitée a donné 181-4; recouvrir les plants fraîchement coupés de brique finement broyée et de poussière de chemin, au lieu de plâtre. La moyenne des résultats de quatorze essais en sept ans indique la production suivante en boisseaux et par acre: non traités, 179-4; poussière de chemin, 186-0; brique mouluë, 189-5; plâtre moulu, 191-4.

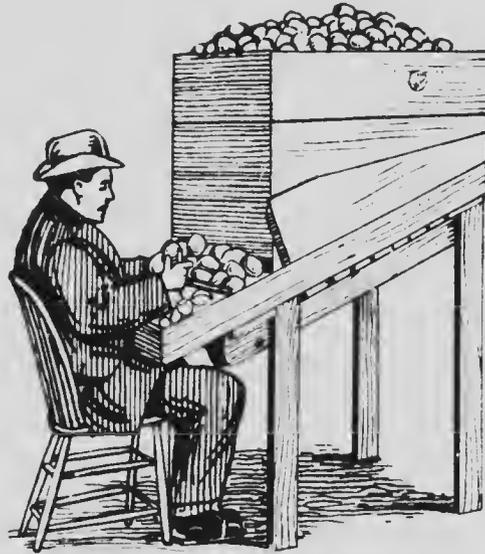


No 1

No 2

No 3

Un autre moyen de couper les tubercules.



Coupe des tubercules. Autre système.

" La moyenne de 12 ans est la suivante: la semence non traitée a donné 184, la semence chaulée, 199.3; et la semence plâtrée, 200.8 boisseaux par acre. Les résultats variaient quelque peu suivant les années, mais dans la majorité des cas le plâtrage des tubercules fraîchement coupés a donné de meilleurs résultats que le chaulage."

### A quelle profondeur doit-on planter.

Il est important de connaître la profondeur de plantation la plus avantageuse, et il n'y a pas à douter que les résultats varient suivant la profondeur, mais cette variation diffère elle-même suivant la nature du sol. Cependant la production n'est pas le seul point à prendre en considération: la main-d'œuvre est également importante. A Ottawa, dans les terrains friables, sablo-argileux, c'est la plantation peu profonde qui a le mieux réussi; mais à tout prendre, c'est la profondeur de 4 à 5 pouces qui est la plus avantageuse sur les bons sols francs; si les tubercules étaient enfouis moins profondément, le hersage qui est généralement nécessaire pour détruire les mauvaises herbes ferait sortir les plants. Dans les sols exposés à se dessécher les plants doivent être mis plus profondément que dans ceux qui retiennent mieux l'humidité.

Une expérience minutieuse sur cette question a été répétée sept ans de suite à la ferme expérimentale centrale; la plantation se faisait à différentes profondeurs, les lignes espacées de 2½ pieds, et les plants à 12 pouces d'espacement dans les lignes. Les plants avaient au moins trois yeux chacun et étaient de grosseur presque uniforme. Le sol était sablo-argileux. La culture se faisait à plat, et une fois les plants verts à la plantation, les tubercules ne recevaient qu'une très petite quantité de nourriture supplémentaire; le recouvrement se faisait très soigneusement à la houe. Nous avons noté la profondeur à laquelle les tubercules se sont formés en 1899, 1900, et 1901; nous avons constaté que la plupart d'entre eux étaient à 4 pouces de la surface du sol, même là où les plants avaient été mis à 6, 7, 8 pouces de profondeur. Lorsque les plants avaient été enfouis à moins de quatre pouces de profondeur, presque tous les tubercules se trouvaient entre cette profondeur et la surface du sol. La moyenne des résultats de cet essai qui a commencé en 1898 est donnée au tableau suivant. Ces

moyenne ne représente que six années, l'expérience ayant été gâtée en 1903 par une grande sécheresse. Les chiffres du tableau représentent en général la production moyenne de deux variétés. Chaque variété occupait une ligne de 33 pieds de long et l'écartement entre ces lignes était de trente pouces. Pour plus d'exactitude, le sol était pioché à la bêche à la bonne profondeur.

EXPÉRIENCE SUR LA PLANTATION DES TUBERCULES À DIFFÉRENTES PROFONDEURS DANS UN SOL SABLO-ARGILLEUX.

Profondeur de plantation.	Production moyenne à l'acre pendant 6 ans.	
	Bois.	Liv.
1 pouce	466	2
2 " "	389	57
3 " "	405	19
4 " "	393	59
5 " "	387	29
6 " "	377	5
7 " "	307	20
8 " "	284	1

On voit par ce tableau que les tubercules plantés à un pouce de profondeur ont donné de beaucoup la production moyenne la plus élevée; cette production a été la plus élevée chaque année sur les six. Ceci s'explique de plusieurs manières. Il y a d'abord la chaleur du sol qui est certainement beaucoup plus élevée dans le premier pouce de profondeur qu'au-dessous et qui, par conséquent, provoque une germination plus hâtive. Lorsque les tubercules germent si près de la surface, les nœuds de la tige sont plus rapprochés l'un de l'autre que sur les tiges qui partent de plus bas, et comme les tiges qui portent les tubercules naissent de ces nœuds, plus il y a de nœuds, plus il semble qu'il doit y avoir de tubercules. La pomme de terre poussant à l'état sauvage porte ses tubercules près de la surface du sol; sans doute, à cette faible profondeur le nombre de tubercules verdés par le soleil est plus considérable, mais il y a amplement compensation dans l'augmentation de récolte. Ces tubercules verts n'ont pas été pesés avec les autres, et ne sont pas compris dans les résultats de ce tableau. Les binages exécutés pendant la saison ont recouvert les plants d'une nouvelle couche de terre si bien que vers la fin, la profondeur était de 2½ pouces. N'oublions pas que ces résultats ont été obtenus dans un sol friable, sablo-argileux. La plantation peu profonde aurait pu ne pas donner d'aussi bons résultats dans des sols compacts. Le succès de la plantation à fleur de terre dépend aussi de la quantité d'humidité que renferme le sol. Si cette quantité est insuffisante au moment de la plantation, on ne réussit pas aussi bien. Pourquoi, dans l'expérience que nous venons de citer, les plants enfouis à deux pouces ont-ils moins produit que ceux qui étaient à trois pouces? La seule explication que l'on puisse fournir, c'est qu'il y avait moins d'eau à deux pouces qu'à trois, et que cette insuffisance d'eau détruisait tout l'effet de la chaleur du sol à cette faible profondeur. A partir d'une profondeur de trois pouces, la production baisse régulièrement.

Un fait ressort clairement de ces résultats: lorsqu'on désire obtenir des tubercules précoces, les plants doivent être enfouis peu profondément dans un sol chaud. Nous ne recommandons pas cependant la plantation à un pouce en grande culture, quoi qu'elle nous ait donné les meilleurs résultats en terrain léger et humide, car les tubercules mis à cette faible profondeur seraient trop exposés à être déterrés par les versages qu'il est indispensable de donner à une ou deux reprises, pour détruire les mauvaises herbes et aplanir la surface du sol, avant la levée de la récolte ou au moment où elle lève. C'est pourquoi la profondeur de 4 à 5 pouces est en somme la plus avantageuse.

### Ecartement des plants.

Il importe de connaître au juste l'écartement le plus avantageux, c'est-à-dire la distance à laquelle les plants doivent être mis pour obtenir la plus grosse récolte avec le moins de semence possible. Les variétés à petites tiges peuvent être mises un peu plus rapprochées l'une de l'autre que les espèces plus vigoureuses. A la ferme expérimentale, nous avons répété pendant huit ans une expérience sur les variétés de vigueur ordinaire; les résultats paraissent au tableau suivant. Nous ne donnons que la production de sept années, la grande sécheresse de 1903 ayant gâté l'expérience de cette saison-là. Dans la plupart des cas les résultats sont basés sur la moyenne de deux variétés par année, chacune cultivée sur une rangée de 33 pieds de long.

PLANTATION des pommes de terre à différents espacements.

Espacement des plants.	Quantité de semence à l'acre.	Production moyenne à l'acre, sept ans.		Production à l'acre, déduction faite de la semence.	
		Boisseaux.	Bois.	Liv.	Bois.
10 pouces	35	345	8	310	8
12 " "	29	350	16	321	16
14 " "	25	353	53	328	53
16 " "	22	323	51	301	51
18 " "	19	267	48	248	48

On voit par le tableau qui précède qu'après avoir soustrait la quantité de semence employée, ce sont les plants mis à 14 pouces d'écartement qui donnent la production nette moyenne la plus élevée. Nous recommandons donc de planter la plupart des variétés de pommes de terre à 12 ou 14 pouces d'espacement dans les rangs. La quantité de semence employée dans cette expérience paraît peut-être excessive à beaucoup de cultivateurs qui laissent de un à deux yeux par plant, mais nous avons trouvé à la ferme centrale qu'il vaut mieux employer des plants ayant une bonne quantité de chair. D'après notre expérience et celle des autres, le meilleur écartement entre les rangs est de 30 pouces, soit juste assez pour que l'on puisse biner facilement; si la distance était de 36 pouces, il faudrait de 4 à 6 boisseaux de semence de moins à l'acre. Lorsque la récolte est buttée (rechaussée), mieux vaut peut-être mettre les rangs un peu plus écartés.

### Plantation et recouvrement.

Nous avons vu quel est le meilleur moyen de préparer le sol, la meilleure époque de plantation, le genre de plants à employer, la profondeur de plantation et l'espacement entre les plants. Il reste maintenant, avant de prendre le sujet des façons d'entretien, à dire quelques mots au sujet de la plantation elle-même. Beaucoup de cultivateurs ont l'habitude d'ouvrir des raies, d'y déposer les plants à la main puis de refermer les raies avec la charrue ordinaire. Ce n'est pas le meilleur système. Mieux vaut ouvrir les raies à la charrue à double versoir et les faire assez profondes pour que les plants se trouvent à quatre ou cinq pouces au-dessous de la surface, une fois recouverts, et le sol aplani. On peut aussi recouvrir les raies avec la même machine. Une fois les raies remplies avec l'une ou l'autre de ces charrues, le sol est ensuite aplani par la herse lisse. Quelques bons cultivateurs se servent d'une machine munie de deux disques concaves pour ouvrir et refermer les raies, sur les sols où l'on a enfoui du fumier car la charrue fait parfois sortir le tôle.

### Planteuse à pommes de terre.

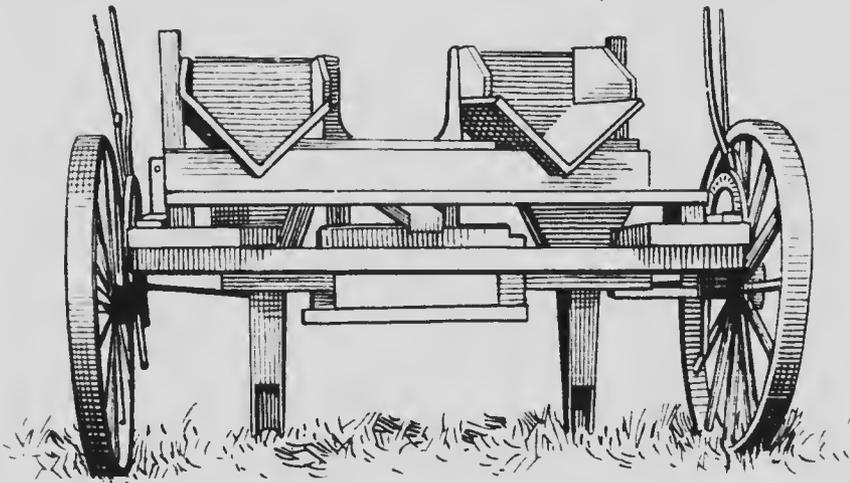
Mais le moyen le plus satisfaisant de planter lorsque l'étendue à couvrir est grande ou moins considérable est de se servir de la planteuse, dont il existe plusieurs types dans le commerce.



Planteuse mécanique.

La planteuse trace les lignes, ouvre les raies, dépose les plants, les recouvre, et, si on le désire, applique les engrais chimiques en même temps. Il faudrait, pour faire la même somme de travail à la main, une paire de chevaux et un homme pour ouvrir les raies à la charrue, trois hommes ou garçons pour planter, un homme pour épandre les engrais chimiques et, en plus, une paire de chevaux et une charrue à double versoir pour recouvrir les plants. La plantation à la machine a aussi d'autres avantages: d'abord le trèfle cause moins d'ennuis; ensuite, lorsqu'il fait sec, on obtient de bien meilleurs résultats qu'en plantant à la charrue; les tubercules sont mis en contact plus intime avec le sol et sont moins exposés à se dessécher.

En une année de très grande sécheresse, on m'a signalé un champ de pommes de terre planté à la machine, près de Montréal, et où la levée était presque parfaite, tandis que le champ voisin, de l'autre côté de la clôture, qui avait été planté à la main et recouvert à la charrue, n'avait presque pas de plantes. Si la planteuse est bien surveillée, il ne devrait y avoir que peu ou point de vides dans la plantation. Lorsque'il fait très sec et qu'il y a danger que les plants ne se dessèchent, il est bon de rouler le sol avant que les plantes ne lèvent; on l'amoblit de nouveau à la herse lorsque la pluie tombe.



Planteuse que l'on peut faire soi-même.

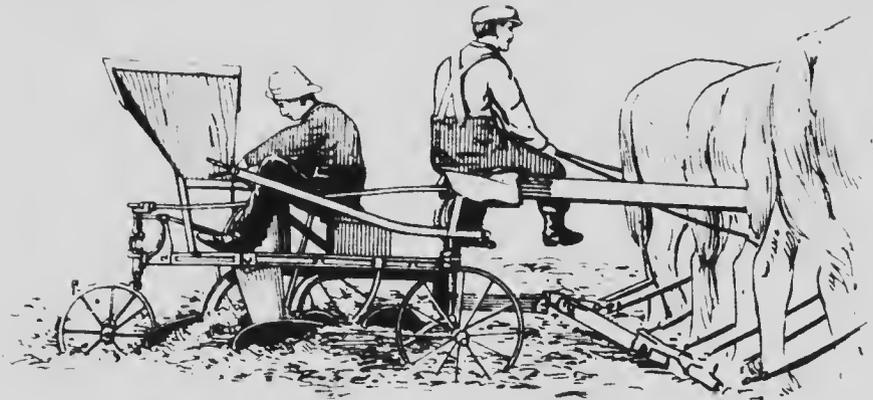
### Comment construire une planteuse à pommes de terre.

La gravure suivante représente une simple machine faite à domicile par Cass R. Barrie, Galt, Ontario, et que les cultivateurs trouveront très commode pour planter leurs pommes de terre. La description que voici indique d'une façon détaillée la construction et la manœuvre de l'appareil.

La charpente principale a 3 pieds et 6 pouces par 5 pieds; elle est faite de bois franc, de deux pouces d'épaisseur par 10 pouces de large, bien semblable aux coins.

Les tubes de descente sont en forts tuyaux de gaz, de 14 pouces de long par 6 pouces de diamètre; ils sont rétrécis à la pointe comme la dent d'une bêche, et ne pas traîner les morceaux de gaz ou de fumier.

L'extrémité supérieure de la dent est taraudée et vissée dans un morceau de bois franc, de 6 pouces par 6 pouces et de 28 pouces de long, fermement attaché au cadre de l'appareil. Le reste du tube attaché au coffre est en gros zinc et il est plus large au sommet pour que les tubercules y entrent plus facilement. Ces tubes sont à 3 pieds d'espacement, et les roues en sont écartées de 18 pouces, de sorte que une roue rentre dans sa propre marque, et ainsi toutes les lignes sont au même espacement. Si l'on désire avoir les rangs plus rapprochés l'un de l'autre, ce serait facile. Dès la plantation faite, il est bon de herser le champ pour finir de recouvrir les quelques tubercules qui peuvent ne pas être enfoncés assez profondément. Il est bon également de herser plusieurs reprises avant la levée des pommes de terre; le dernier hersage se donne juste au moment où les tiges apparaissent. Ce hersage fait périr les mauvaises herbes, ouvre la croûte et forme un tapis de poussière qui conserve l'humidité et réchauffe le sol. On stimule ainsi la pousse, et on épargne beaucoup de temps dans les semailles près la levée.



Autre planteuse que l'on peut faire soi-même.

### Une autre planteuse de fabrication domestique.

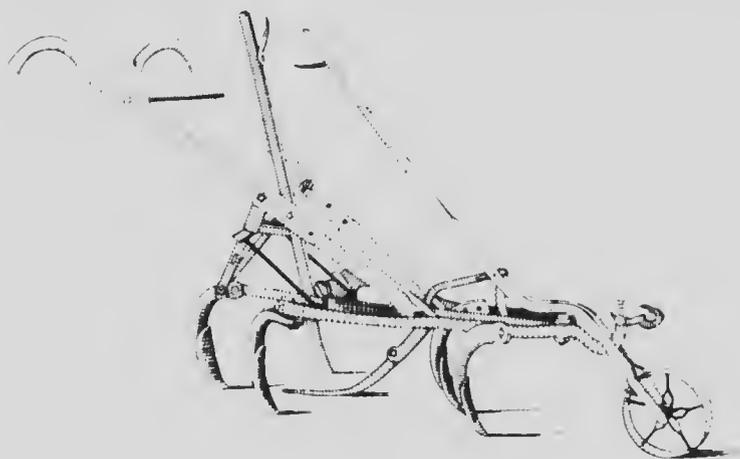
Une planteuse de fabrication domestique, inventée par le professeur J. Br. du collège d'agriculture de Saskatoon, Sask., a donné de bons résultats. La construction exige les matériaux suivants: une charrue polysoe, une feuille de tuyau de poêle ou une feuille de tôle, deux boulons, quelques clous et un chiffon. On enlève le soc de la charrue, on fait un entonnoir ou un coffre qui contient deux ou trois boisseaux de pommes de terre et que l'on fixe au poteau du siège. Une planche clouée sur le fond de l'entonnoir fait saillie de quelques pouces; on laisse un trou devant l'entonnoir, sur la planche, de façon à ce que les plants puissent être facilement jetés à la main, un à un, sans descendre en quantité sur l'opérateur. On recourbe à l'extrémité inférieure la feuille de tuyau de poêle ou la feuille de tôle, puis on la fixe

avec du fil de fer, de façon à ce que l'extrémité supérieure se trouve directement sous l'ouverture de l'entonnoir, et l'extrémité inférieure juste derrière le soc. Les plants mis dans ce tuyau tombent au centre de la raie, et si l'on se sert d'une charrue à deux soes, ils sont immédiatement recouverts par le soc d'arrière. On attache le chiffon blanc à la roue, pour indiquer le moment où il faut planter. Le conducteur assis sur la boîte. Le garçonnet ou l'homme qui règle la vitesse de plantation s'assied le dos tourné au conducteur, en face de l'entonnoir.

On obtient un bon espacement lorsque six, sept ou huit plants tombent tandis que le chiffon blanc sur la roue fait une révolution entière. Si on se servait de cette machine sur une charrue à trois soes, toute la terre serait labourée aussi rapidement qu'elle est plantée. Lorsque l'on emploie la charrue à deux soes, elle doit être suivie d'une charrue à un soc pour mettre les rangs à bon espacement.

### AMEUBLISSEMENT.

Le succès de la récolte de pommes de terre dépend, dans une large mesure, du soin avec lequel elle est entretenue. Quand bien même la fumure aurait été généreuse et les plants déposés avec le plus grand soin, on n'obtiendra pas grand'chose si on laisse durcir le sol, les mauvaises herbes envahir la plantation, et l'humidité du sol s'évaporer dans l'air. Quelques jours après que les plants ont été recouverts par la charrue et avant que les tiges n'apparaissent au-dessus du sol, mais pas avant que la graine des mauvaises herbes n'ait germé, on herse le sol avec une herse lisse pour égaliser et détruire les myriades de mauvaises herbes qui germent généralement à cette saison de l'année. On répète ce hersage si on le peut avant que les plantes soient assez développées pour être endommagées par la herse. Si l'on donne deux hersages, les mauvaises herbes ne devraient ensuite causer que peu d'ennuis, et le hersage est un moyen beaucoup plus économique de se débarrasser des mauvaises herbes que le



Binense.

à la main. Dès que les tiges sont levées et que les rangs se distinguent facilement, on doit mettre la bineuse en marche pour fouiller le sol entre les rangs aussi profondément que possible la première fois et aussi près des plantes que possible sans déranger, afin d'ameublir le sol pour le développement des tubercules. Tous les hersages que l'on donnera après le premier doivent être faits peu profondément afin d'éviter d'endommager les racines et les tubercules. Ces binages devraient être donnés toutes les semaines ou tous les dix jours, suivant la température, afin de tenir la surface du sol bien ameublie, jusqu'à ce que les tiges des plantes se rejoignent dans

les rangs. Si le sol est durci, l'évaporation de l'humidité sera très rapide. Ce n'est pas trop que de donner 5 ou 6 binages ou même plus; la récolte augmentera en proportion du nombre de binages qu'elle reçoit. Le professeur I. P. Roberts, ex-directeur de la station expérimentale de Cornell, a fait une série d'expériences très minutieuses pour déterminer la valeur des binages. Dans un essai où six binages avaient été donnés, il a obtenu 344.8 boisseaux; dans un autre où l'on n'avait biné que trois fois, la production n'a pas dépassé 303.3 boisseaux, soit une différence de 41.5 boisseaux. Dans un autre essai, une parcelle binée six fois a rapporté 310.5 boisseaux; une autre parcelle binée trois fois a donné 269.6 boisseaux, soit une différence de 40.9 boisseaux.

Il est très important de conserver l'humidité du sol dans une plantation de pommes de terre, et l'un des meilleurs moyens de le faire est de biner parfaitement. Les tiges sont beaucoup moins exposées à souffrir de la sécheresse au milieu de l'été lorsque le sol est bien préparé pour commencer, et tenu bien biné pendant la première partie de la saison. Pour obtenir une récolte maximum, il faut que la croissance des tiges se maintienne vigoureuse et sans arrêt à partir du moment où elles sortent de terre jusqu'à l'automne. Si leur croissance est enrayée vers la mi-été, la récolte souffre, les tubercules ne se remettent à grossir que lorsque la pluie tombe et prennent souvent une mauvaise forme. La figure ci-jointe représente un bon type de bineuse au cultivateur. Une bonne bineuse est une machine indispensable pour cette culture.

### Culture à plat et culture buttée.

Le buttage ou *rechaussage* des pommes de terre est une vieille méthode, généralement suivie en Grande-Bretagne et en Europe et aussi du reste en Amérique, mais depuis quinze à vingt ans la culture à plat tend à la remplacer chez nous. Il est probable que le buttage avait été adopté en premier lieu pour faciliter l'égouttement car l'excès d'humidité est mauvais pour la pomme de terre. Le sol se tient également plus chaud dans les buttes, et l'augmentation de chaleur qui résulte du rechaussage dans les climats frais ou modérément frais est favorable à la récolte. Enfin on obtient généralement de plus beaux tubercules dans la terre meuble qui résulte de l'entassement du sol et le piochage se fait aussi beaucoup plus facilement dans un sol qui a été butté que dans celui qui a été cultivé à plat.

Beaucoup de cultivateurs, soit qu'ils manquent d'aide, soit par ignorance, ne s'occupent plus de la récolte de pommes de terre après qu'ils ont tué les bêtes et que les foins ont commencé. Avant les foins, ils les "rechaussent" et ce buttage est la dernière façon qu'ils donnent à la plantation pour la saison. Dans ces circonstances il vaut sans doute mieux butter que de laisser le sol à plat, car le rechaussage donne aux tubercules un sol meuble, où ils peuvent se développer à leur aise, tandis que le sol laissé à plat et non biné durcit bien vite.

Il y a au Canada des districts où les conditions de climat sont assez semblables à celles de la Grande-Bretagne et il est probable que dans ces districts le buttage donnerait en général de meilleurs résultats que la culture à plat. Il y a cependant de grandes étendues qui peuvent être visitées par la sécheresse et où il est très important de prendre les moyens de conserver l'humidité, sans quoi on ne peut compter obtenir une bonne récolte. Dans les districts de ce genre, on obtiendra probablement de meilleurs résultats en binant la plantation profondément sans la butter. La raison d'être de ce système saute aux yeux. Un champ laissé à plat ne perd pas autant d'humidité qu'un champ butté. Il ne paraît s'être fait que peu d'expériences sur ce point. On sait cependant que la culture à plat donne, en général, de meilleurs résultats dans les parties les plus sèches du pays que la culture buttée. Mais entendons-nous bien: le sol laissé à plat doit être biné; s'il devait être négligé sous ce rapport, mieux vaudrait rechausser, au risque de perdre de l'humidité, car les tubercules se développeront mieux à l'aise dans le sol meuble des buttes que dans un terrain durci, faute de binages.

Une expérience a été conduite pendant quatre ans à la ferme centrale d'Ottawa pour comparer la culture à plat au buttage. C'était sur un sol presque idéal pour la

potomme de terre, sablo-argileux, friable, non exposé à se dessécher. En 1900, 1901 et 1902, l'essai a porté sur deux variétés: les Everitt et Carman N° 1 en 1900, et les Early Smirise et Carman N° 1 en 1901 et 1902. En 1904, sur six variétés: Carman N° 1, Burnaby Mammoth, Maule Thoroughbred, Reeves Rose, Prolifère Rose et Beauté du Canada. Voici la production moyenne par acre et par année de toutes ces variétés:

CULTURE à plat comparée à la culture buttée (rehaussée), sol humide, friable, sablo-argileux.

Méthode de culture	1900.		1901.		1902.		1904.		Moyenne de 4 années.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Culture à plat	543	23	374	7	457	36	419	28	448	38
Culture rehaussée	555	37	414	4	518	15	393	48	470	26

Augmentation moyenne par acre en faveur du buttage: 21 boisseaux 18 livres.

On voit donc que la culture buttée sur un sol sablo-argileux humide à Ottawa a donné 21 boisseaux 48 livres à l'acre de plus que l'autre. Il n'y a qu'un été sur les quatre qui ait été sec; c'est celui de 1901 et cette année-là le buttage a produit environ 10 boisseaux à l'acre de plus que la culture à plat. En 1904, la seule année où la culture à plat a donné de meilleurs résultats que l'autre, trois variétés sur les six ont mieux produit après buttage. Il sera nécessaire de faire de nouvelles recherches dans cette voie. En attendant, chaque cultivateur fera bien d'expérimenter par lui-même pour voir quel système donne les meilleurs résultats sur sa ferme: la culture à plat ou le buttage.

### Le paillage des pommes de terre.

La ferme centrale n'a pas encore fait d'expériences systématiques sur le paillage des pommes de terre, mais les quelques investigateurs qui ont essayé cette méthode ne sont pas d'accord sur son mérite. Les uns la disent bonne, les autres la condamnent. On prétend que le paillage a permis dans certains cas d'obtenir de très grosses récoltes. L'état du sol y est évidemment pour beaucoup dans le succès ou l'insuccès. Si l'on paille trop tôt, le sol reste trop froid et la récolte se développe mal. D'autre part, on ne saurait songer à mettre assez de paille pour empêcher les mauvaises herbes de pousser, conserver l'humidité et supprimer ainsi les sarclages et les binages; il en faudrait trop et on n'y gagnerait rien. Il vaut mieux attendre que le dernier binage ait été donné, et on applique, entre les rangs un léger paillis qui sert beaucoup à conserver l'humidité en temps de sécheresse. C'est là le système le plus économique et qui donne les meilleurs résultats. Cependant on obtient parfois de très grosses récoltes en s'y prenant de la façon suivante: On prépare le sol parfaitement, on pose les plants sur la surface et on les recouvre de paille. On récolte parfois ainsi de très beaux tubercules et de bonne grosseur. Ce système pourrait être suivi avantageusement dans les nouveaux districts où le sol arable est encore peu profond et se travaille mal.

### Emploi de plants germés pour augmenter la précocité et la production.

On peut se trouver près d'un marché qui demande des pommes de terre hâtives, "primeurs", et dans ce cas, il est bon de connaître un moyen de forcer la culture; les premiers à apporter de bons produits sur le marché font en général de plus gros bénéfices.

Les meilleurs planteurs ont habituellement pour système d'employer une variété précoce et de faire germer les plants avant de les mettre dans le sol. On choisit

des tubercules de grosseur moyenne qui n'ont pas encore germé; c'est les étaler, en une seule couche, dans des boîtes plates ou des claies, le bout de la couronne tourné vers le haut. On met alors ces boîtes dans un endroit ensoleillé, bien aéré, où la température est assez basse pour empêcher la germination. En quelques jours, les tubercules verdissent et la peau durcit beaucoup. On donne alors un peu plus de chaleur, mais tout en laissant beaucoup d'air et de soleil. On voit alors sortir du haut-bout deux ou trois germes vigoureux. Ce sont à peu près les seuls qui paraissent, car le durcissement de la peau a pour effet d'empêcher les autres yeux de pousser, et toute la force du tubercule se trouve ainsi concentrée dans ces deux ou trois germes du haut-bout. C'est justement ce que l'on désire, car moins il y a de germes, plus on a de tubercules vendables. Si l'on donne beaucoup de lumière et qu'on tienne les pommes de terre dans un endroit assez frais, les germes deviennent très robustes, ils sont solidement attachés aux tubercules et se cassent difficilement au cours des manutentions, si celles-ci sont tant soit peu soigneusement faites.

Il n'en est pas de même des pommes de terre qui germent dans l'obscurité: leurs germes se cassent très facilement au cours des manutentions. Ces germes, qui ont poussé lentement dans un endroit frais et ensoleillé, donnent plus rapidement des tubercules que ceux qui ont poussé hâtivement dans un endroit obscur; la récolte est aussi beaucoup plus forte. Il n'est pas indispensable de mettre les tubercules le bout de la couronne tourné vers le haut; on obtient des résultats très satisfaisants en les déposant n'importe comment dans des boîtes plates ou des clayettes et en les traitant de la façon qui vient d'être décrite. Les germes doivent avoir environ deux pouces de longueur au moment de la plantation; plus longs, les plants sont plus difficiles à manier.



Germe à la lumière.

Germé dans l'obscurité

Si vous voulez avoir des pommes de terre extra hâtives, mettez ces plants germés dans le sol le plus chaud et le mieux égoutté que vous ayez; enfouissez-les peu profondément pour qu'ils aient toute la chaleur de la surface du sol. Plantez les tubercules entiers pour deux raisons: ils ne pourrissent pas aussi facilement que les fragments, et les germes ont plus de nourriture à leur disposition. Naturellement, en plantant, mettez l'extrémité qui porte les germes tournée vers le haut. Comme la plupart des variétés extra hâtives ont de petites tiges, on peut planter, en général, un peu plus serré que pour la récolte principale. Il faut beaucoup de semence lors que l'on met les tubercules entiers; certains planteurs en emploient jusqu'à 40 boisseaux l'acre, mais il y a compensation dans la récolte qui est beaucoup plus précoce et beaucoup plus forte. On doit planter dès que le sol est assez sec pour être travaillé et que les très fortes gelées ne sont plus à craindre; mais comme on est obligé, bien entendu, en plantant très tôt, de courir le risque d'essuyer quelques gelées tardives, on doit bien de prendre toutes les précautions possibles pour protéger les plantes. Un très bon système, lorsqu'on prévoit une gelée, est de soulever à la charrue une légère bande de terre pour la retourner sur les plantes; ceci suffit généralement. On peut l'effectuer ensuite au moyen de la herse ou d'un autre instrument. Il vaut mieux, en général, rechausser que le cultiver à plat, lorsqu'on cultive des pommes de terre extra hâtives.

dans Ontario et Québec. Le sol butté reste plus chaud et les tubercules grossissent plus vite.

La station de Lacombe a fait un essai, en 1915, de plants germés et non germés. Les tubercules avaient été mis dans une boîte et exposés environ dix jours à la lumière du soleil avant d'être plantés. Les plants germés levèrent et fleurirent une semaine plus tôt que les autres, eurent une pousse plus vigoureuse pendant toute la saison et rapportèrent au delà de 50 boisseaux de plus que les autres.

Une expérience tentée à la ferme centrale, Ottawa, en 1916, a donné les résultats suivants:

Variétés.	Germés.			Non germés.		
	Production totale à l'acre.	Production à l'acre, vendables.	Production à l'acre, non vendables.	Production totale à l'acre.	Production à l'acre, vendables.	Production à l'acre, non vendables.
	Bois. Liv.	Bois. Liv.	Bois. Liv.	Bois. Liv.	Bois. Liv.	Bois. Liv.
<i>Variétés hâtives.</i>						
Crines Lightning	563 48	529 48	34 0	354 18	289 54	64 24
Irish Cobbler	227 12	153 54	73 18	164 36	100 12	64 24
Early Rose....	322 06	254 06	68 0	261 18	139 36	121 42
<i>Même des variétés tardives—</i>						
Table Talk.....	193 12	136 0	57 12	168 08	73 18	94 48
Dalmieny Hero.....	246 0	193 18	52 42	182 36	100 12	82 24
Brydon.....	177 12	141 24	35 48	185 18	85 06	100 12

#### Différence de développement des tubercules, démontrant l'importance de tenir les tiges vertes.

Une expérience très intéressante conduite par le professeur L. R. Jones, de la station expérimentale du Vermont, démontre d'une manière frappante l'importance de tenir les tiges de pommes de terre vertes et d'entretenir une pousse vigoureuse de la récolte jusque vers la fin de septembre. Cette expérience qui est très simple, et que tout cultivateur devrait reproduire sur sa propre ferme, pour mieux se convaincre, consistait à arracher des tubercules à différentes dates et à calculer la production à l'acre. Elle est signalée dans le Bulletin N° 72 de la station de Vermont.

Les résultats sont consignés au tableau suivant:

#### Production de tubercules à différentes dates.

VARIÉTÉ "White Star" plantée le 20 mai.

Date de l'arrachage.	Production totale à l'acre.	Production de tubercules vendables.	Poids moyen des tubercules.
	Boisseaux.	Boisseaux.	Onces.
12 août	58	29	1.6
12 septembre	115	75	2.0
22 " "	230	163	3.7
10 septembre	304	234	4.4
12 " "	356	303	5.2
12 " "	379	353	5.7

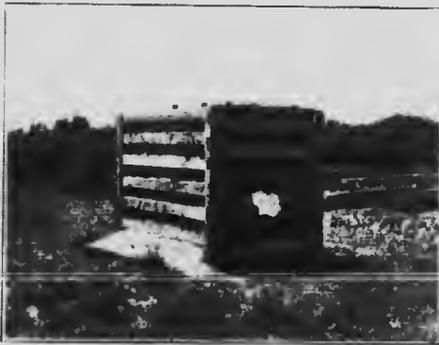
On voit qu'il s'est formé, pendant le seul mois de septembre, 119 boisseaux à l'acre de tubercules vendables. Or, quo de plantations dans la province de l'Ontario sont déjà sèches et brunes au commencement de septembre, faute de travaux d'entretien, à cause de la maladie. Et cette production plus forte n'est pas le seul avantage que l'on obtient en maintenant la pousse des tiges jusque vers la fin de septembre; la qualité des pommes de terre est aussi bien améliorée. Lorsque les tiges meurent de bonne heure dans la saison, beaucoup de tubercules n'arrivent pas à complet développement. Nous avons essayé de démontrer dans le chapitre précédent l'importance des bons travaux d'entretien pour maintenir une pousse vigoureuse au commencement de la saison. Nous indiquerons dans le chapitre sur les insectes et les maladies comment on peut arriver à maintenir les tiges vertes pendant la dernière partie.

### Culture de pommes de terre en caisses.

Au début de l'été de 1917, la presse fit beaucoup de bruit au sujet d'un nouveau système de culture pour la pomme de terre qui devait permettre d'obtenir de merveilleux rendements. Son inventeur aurait récolté, disait-on, jusqu'à 42,000 boisseaux à l'acre. Le premier article décrivant ce nouveau système avait paru dans le *New York Times*, la découverte en était attribuée à R. E. Hendricks, Kansas, Mo.

En peu de mots, ce système consiste à cultiver les pommes de terre dans une grande caisse à claire-voie, remplie de terre et dans laquelle les plants sont entassés. La caisse dans laquelle on prétendait avoir obtenu une récolte de 42,000 boisseaux à l'acre mesurait 6 pieds de profondeur, 6 de large, et 8 de haut.

Comme on s'intéressait beaucoup, à Ottawa, en 1917, à la culture des légumes en petits terrains, nous construisîmes une caisse à la ferme expérimentale, pour voir ce que le système pourrait donner. Quatre poteaux d'angle furent dressés, sur lesquels on cloua des planches de 6 pouces de large, à 6 pouces d'écartement, pour que les plantes aient la place de pousser à travers. Le tout formait une caisse à claire-voie de dimensions indiquées ci-dessus. Cette caisse fut remplie de terreau riche et on planta à un pied d'écartement, en face des ouvertures qui se trouvaient à travers les planches, de gros plants de pommes de terre ayant trois bons yeux ou plus; ces plants se trouvaient ainsi à 6 pouces d'espace sur un sens et à un pied dans l'autre. Il y avait six ouvertures; il y avait donc six rangées de pommes de terre l'une par-dessus l'autre. En outre, des plants furent mis sur le dessus de la caisse à distances de un pied. On mit un peu de gazon le long des ouvertures sur les côtés et les extrémités pour empêcher la terre de tomber. Le nombre total de plants employés était de 180, ils pesaient 42 livres. Pour que les racines des plantes pussent se procurer une quantité suffisante d'eau nous disposâmes, à distance égale, six lignes verticales de tuyaux de trois pouces, touchés à l'extrémité du bas pour empêcher l'eau de sortir. Ces tuyaux étaient remplis de temps à autre, et l'eau en sortait à travers les jointures pour se répandre dans la terre.



Culture en caisse, F.E.C. — Plantation faite, juin 1917.



Culture en caisse, F.E.C. — Août 1917.

La plantation se fit le 16 juin; elle aurait pu être faite plus tôt mais ce n'est qu'à cette époque que cette méthode nous avait été signalée. Comme les tiges tardaient à faire leur apparition à travers les ouvertures entre les planches, le long des côtés et des extrémités, nous fîmes un examen et nous constatâmes que ces tiges, au lieu de sortir, poussaient tout droit vers le haut, derrière les planches. Nous fîmes donc obligés de les recourber vers l'ouverture après quoi elles se développèrent vigoureusement et toute la caisse fut bientôt recouverte de tiges. On protégea les plantes contre les insectes et les maladies au moyen de pulvérisations systématiques et elles étaient encore vertes lorsqu'elles furent fauchées par les gelées le 8 octobre. L'arrachage se fit le 17 octobre; la récolte donna 81 livres 4 onces de tubercules vendables et 12 livres 4 onces de tubercules non vendables. Si l'on calcule la production à l'acre d'après le nombre de pieds carrés de la surface de terre couverte par la caisse, savoir 18 pieds carrés, on obtient le chiffre d'environ 1,229 boisseaux à l'acre de tubercules vendables, et 185 boisseaux de petits tubercules, soit un total de 1,414 boisseaux. Mais ce qui est à noter, c'est que l'on a employé 42 livres de semence et que l'on n'a obtenu que 81 livres 4 onces de pommes de terre vendables, et c'est là une très faible récolte pour la quantité de semence plantée et la somme de travail. Toutes les pommes de terre se trouvaient dans les premiers six pouces de la surface du sol, soit sur le sommet ou le long des côtés ou des extrémités de la caisse.

Nous ne pouvons donc pas recommander ce système après l'expérience d'une année. Admettons que nous n'avons pas suivi à la lettre le mode de plantation décrit; l'auteur proposait de mettre les plants dans toute la masse de la caisse mais quel avantage aurait-il y avoir à enfouir les plants à une profondeur d'où les tiges auraient à traverser plusieurs pieds de terre pour arriver à la lumière quand ceux qui avaient du soleil en abondance ont déjà si peu produit? Quelle production de tubercules pourrait-on attendre de plantes qui n'ont pas de feuilles ou qui ne pourraient en développer que très peu après être arrivées à la surface?

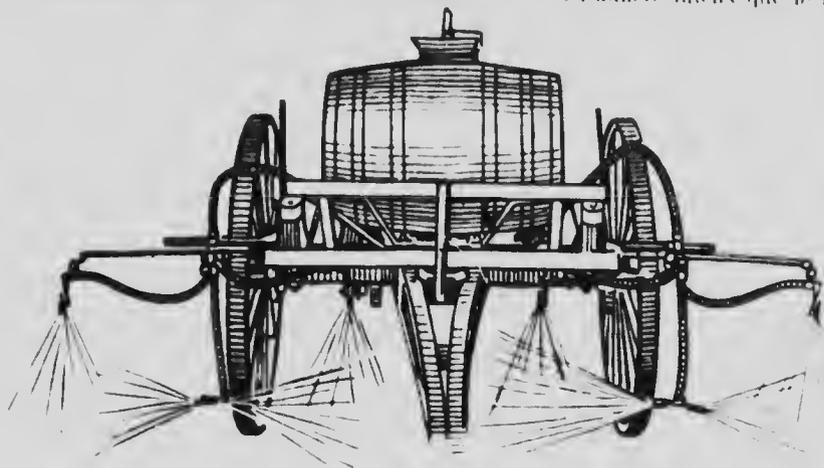
### MOYENS DE PROTÉGER LA RÉCOLTE CONTRE LES INSECTES NUISIBLES ET LES MALADIES FONGUEUSES.

Une condition essentielle pour obtenir une bonne récolte est de tenir les feuilles et tiges de pommes de terre intactes et dans un état sain et vigoureux, c'est-à-dire qu'il faut combattre et maîtriser les insectes et les maladies; on peut fort bien y arriver en se servant des préventifs et des remèdes bien connus, et dont l'efficacité a été démontrée par de nombreux essais.

Préparez-vous à pulvériser dès que les larves de la bête à patates éclosent; n'attendez pas que les tiges soient fortement endommagées par les bêtes pour appliquer la pulvérisation. Les larves apparaissent une semaine environ après la ponte des œufs. Elles se mettent immédiatement à dévorer les tiges avec une rapidité qui n'est que trop bien connue. Les larves de la dernière génération qui s'enfouissent dans le sol avant les fortes gelées s'y transforment en pupes, elles y restent sous forme d'insecte parfait jusqu'au printemps suivant. Heureusement, il existe de bons remèdes contre cet insecte; ce sont le vert de Paris et l'arséniate de plomb et d'autres insecticides. Nous avons déjà signalé l'importance de conserver le feuillage aussi intact que possible. On sait quelle perte énorme résulte de la destruction des tiges par les bêtes; la récolte ne vaut quelquefois pas la peine d'être piochée. Plus on attend pour pulvériser plus la perte est forte. Si vous pouvez vous faire aider à bon marché, pulvériser les tiges quand elles sont encore très petites et ramassez les bêtes adultes avant qu'elles aient déposé leurs œufs. Quand la main-d'œuvre est rare, et qu'on ne peut pas se faire aider, on est fortement tenté de laisser les vieilles bêtes à patates, car elles n'abîment pas beaucoup le feuillage. Mais malheureusement, sur la majorité des fermes, on ne prend des mesures que lorsque l'on découvre que le feuillage est en partie dévoré. Il est alors trop tard. Les tiges sont

fortement endommagées avant que le poison ne fasse son effet, et la récolte est beaucoup réduite.

Que les planteurs n'attendent donc pas que les tiges soient endommagées; qu'ils se tiennent constamment sur leurs gardes et qu'ils appliquent un bon insecticide dès que les premières bêtes font leur apparition. Comme les œufs ne sont pas tous pondus en même temps, les larves n'éclosent pas toutes le même jour, et il faut généralement passer plusieurs fois pour les tuer toutes. Il faut aussi les tuer le plus vite possible, et, pour cela, on fera bien de prendre un insecticide à action prompt, et qui adhère aux feuilles. Le vert de Paris et l'arséniate de plomb sont deux des meilleurs poisons employés. Le vert de Paris doit être appliqué dans la proportion de 8 onces ou plus par 40 gallons d'eau, avec environ 1 once de chaux pour neutraliser l'effet de l'arséniate libre sur les feuilles. Une proportion de 4 onces de vert de Paris dans 40 gallons d'eau tue les insectes, mais pas aussi rapidement qu'une solution de huit onces. Si on emploie le poison à sec, une bonne proportion est 4 livre de vert de Paris par 50 livres de chaux éteinte, de plâtre ou de toute autre poudre parfaitement sèche. Les deux systèmes ont tous deux leurs champions, la poudre sèche et la solution liquide. Le liquide peut être employé n'importe quand, pourvu que le temps soit beau; quant au mélange sec, on fera bien de ne l'appliquer que lorsque les feuilles sont recouvertes de rosée. Le mélange sec, appliqué lorsque le feuillage est humide, adhère mieux que le liquide.



Pulvérisateur pour pommes de terre.

et se distribue d'une façon plus égale. L'arséniate de plomb en pâte, employé dans la proportion de deux à trois livres par quarante gallons d'eau, ou l'arséniate de plomb en poudre à raison d'une livre à une livre et demie, adhèrent encore mieux au feuillage que le vert de Paris, et c'est un bon poison à employer. Cependant il ne tue pas aussi rapidement que le vert de Paris et c'est pourquoi on recommande un mélange de 8 onces de vert de Paris et 1½ livre d'arséniate de plomb dans 40 gallons d'eau. L'insecticide appelé "Bug death" (mort aux bêtes), employé dans la proportion de 1 livre par 2 gallons d'eau, est bon également, mais il est plus coûteux que le vert de Paris.

L'altise du concombre fait beaucoup de mal aux pommes de terre. Elle est si petite qu'on a peine à la voir, mais on constate le résultat de ses déprédations dans les nombreux petits trous qui paraissent dans les feuilles et la récolte en est réduite d'autant. On peut la tenir en échec au moyen de la bouillie bordelaise et de l'arséniate de plomb.

On sait que les spores de la tache brune des feuilles (première brûlure) et probablement du mildiou, se logent dans les parties des feuilles qui sont endommagées par l'altise et qu'elles y germent. Nous croyons que le meilleur préventif est de recourir aux tiges avec de la bouillie bordelaise et du vert de Paris.

### La première brûlure ou la tache brune des feuilles et le mildiou ou pourriture.

La première brûlure ou tache brune des feuilles que l'on confond fréquemment avec le mildiou (deuxième brûlure) fait périr prématurément beaucoup de tiges de pommes de terre, mais cependant le mildiou (autrefois appelé la maladie des pommes de terre) est de beaucoup l'affection la plus grave des deux, car il se répand avec une rapidité beaucoup plus grande, et fait pourrir non seulement les tiges mais aussi les tubercules.

Le mildiou apparaît généralement vers la mi-juillet et le 1er août, parfois un peu plus tôt, parfois un peu plus tard, suivant la saison et suivant la région. Tout le monde connaît l'odeur forte et désagréable qu'exhale un champ de pommes de terre où le mildiou exerce ses ravages. Il est bien tard alors pour combattre le fléau, et toute récolte où il a commencé à se propager rapidement est déjà bien abîmée. Cependant on peut encore parfois l'entraver au moyen d'une pulvérisation énergique. Ce sont généralement les variétés tardives de la récolte principale qui en souffrent le plus; une variété très hâtive, plantée tôt, et déjà avancée lorsque les conditions sont le plus défavorables au développement de la maladie, a plus de chances d'y échapper. La propagation du mildiou est favorisée par une chaleur lourde, lorsque l'atmosphère est chargée d'humidité. Dans ces conditions, des myriades de spores germent, la maladie envahit les tissus des feuilles et les détruit avec une grande rapidité. Mais si ces feuilles sont revêtues de bouillie bordelaise, appliquée en pulvérisation, les spores périssent en germe. C'est là l'objet de la pulvérisation: protéger les feuilles contre les germes de la maladie.

On trouvera dans le tableau suivant la moyenne des résultats obtenus à la ferme expérimentale centrale en 1901, 1902 et 1903. Quelques variétés sont beaucoup moins atteintes que d'autres au mildiou:

	1901. Production moyenne à l'acre de tubercules vendables. Pulvérisés 4 fois et non pul- vérisés.		1902. Production moyenne à l'acre de tubercules vendables. Pulvérisés 4 fois et non pul- vérisés.		1903. Production moyenne à l'acre de tubercules vendables. Pulvérisés 5 fois et non pul- vérisés.		Production moyenne à l'acre en trois ans de tubercules vendables. Pulvérisés et non pulvérisés.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Pulvérisés.	333	43	340	42	369	21	357	45
Non pulvérisés.	243	11	189	54	306	39	243	15
Augmentation moyenne de production à l'acre de tubercules vendables à la suite de pulvérisations	100	32	120	18	62	42	94	30

La pulvérisation des pommes de terre à la bouillie bordelaise ne coûte pas cher si on la compare à l'augmentation considérable de rendement qui résulte de ce traitement.

Comme il est parfois nécessaire d'appliquer du vert de Paris à la pomme de terre que l'on fait le premier traitement à la bouillie bordelaise, on pourrait appliquer les deux ensemble; il y aurait donc à déduire les frais d'une pulvérisation au vert de Paris. L'augmentation de récolte produite par la pulvérisation est comme nous venons de la voir, de 94½ boisseaux à l'acre; c'est là une moyenne de trois ans.

Ceci donne, à 60 cents le boisseau, \$56.70, ce qui laisse, déduction faite du coût approximatif de la pulvérisation, un profit net de \$43.70 par acre. C'est là plus que le prix d'une bonne pompe à pulvériser. Une pompe se paie donc d'elle-même et au-delà sur un acre, en une saison. On a trouvé qu'une pulvérisation, appliquée juste au moment où la maladie commence à se propager, donne des résultats très satisfaisants

et quand on connaîtra mieux la maladie, on trouvera probablement qu'il vaut mieux s'en tenir à deux ou trois applications, judicieusement faites, mais le cultivateur ordinaire agira sagement en commençant à pulvériser vers la mi-juillet pour tenir les tiges couvertes jusqu'à en septembre; il faudra, pour cela, au moins quatre applications. Nous avons essayé d'autres traitements préventifs, mais aucun n'a donné des résultats aussi satisfaisants que la bouillie bordelaise, faite de la façon décrite dans les formules de pulvérisation. La figure représentant les plantations pulvérisées et non pulvérisées (page 55), fait ressortir l'avantage de la pulvérisation et la protection qu'elle confère au feuillage. Les tiges sur la parcelle non pulvérisée étaient mortes dix-huit jours avant celles de la parcelle pulvérisée.

Voici les résultats donnés par la pulvérisation appliquée sur des parcelles d'un quarante-quatrième d'acre chacune à la ferme expérimentale centrale en 1910:

	Rendement à l'acre	
	Bois.	Liv.
Pulvérisée à la bouillie bordelaise.....	234	40
Non pulvérisée à la bouillie bordelaise.....	117	20
Pulvérisée à la bouillie bourguignonne.....	190	18
Non pulvérisée à la bouillie bordelaise avant le 1er août.....	200	12

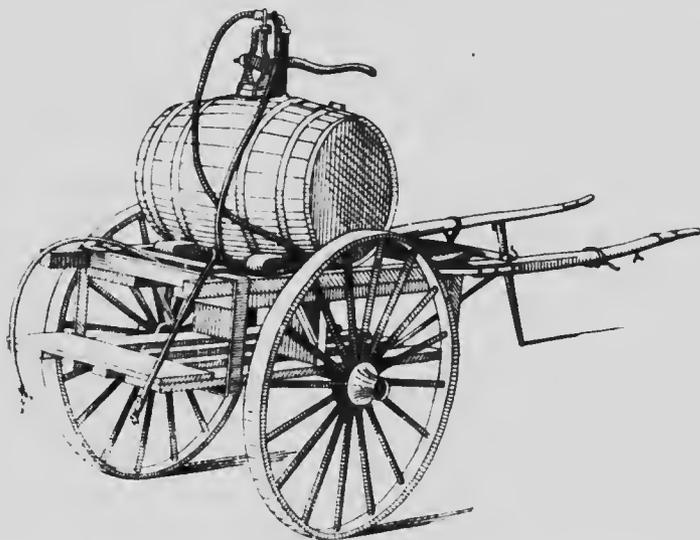
L'insecticide Bug Death essayé à la ferme expérimentale centrale (voir rapports de 1902 et 1904) s'est montré beaucoup moins efficace que la bouillie bordelaise, mais un mélange de Bug Death et de bouillie bordelaise a mieux réussi en 1904 que la bouillie bordelaise seule. Ce n'est là toutefois que l'expérience d'une saison; elle ne saurait donc être concluante.

#### Modes d'application des bouillies de pulvérisation.

Tous les arboriculteurs éclairés considèrent qu'une bonne pompe à pulvériser est une nécessité absolue, mais les cultivateurs qui ont une pompe de ce genre sont encore peu nombreux. Nous avons démontré par des expériences à la ferme centrale qu'une bonne pompe à pulvériser, employée régulièrement pour traiter les pommes de terre afin de prévenir le mildiou ou la pourriture, se paie d'elle-même en une saison rien que par son travail sur la plantation. Mais le pulvérisateur peut encore rendre beaucoup d'autres services: il sert d'abord à traiter les arbres et les arbustes fruitiers que l'on trouve sur la plupart des fermes; on peut aussi l'employer économiquement pour blanchir ou peindre les granges, les étables, les clôtures, etc., nettoyer les véhicules, laver les fenêtres, etc. Une bonne pompe à pulvériser est si utile qu'aucun cultivateur ne peut s'en passer. Une bonne pompe, apte à la plupart des emplois, coûte \$25 ou plus. Il y a de meilleur marché, mais elles ne sont pas aussi bonnes et il est bien plus économique de s'en procurer une bonne pour commencer. Le grand avantage d'une bonne pompe comparée à une mauvaise, c'est que le conducteur peut en tirer plus d'énergie. La figure ci-jointe représente une pompe à pulvériser montée sur une charrette spéciale.

Pulvériser n'est pas arroser. La pulvérisation doit être appliquée sous forme d'une fine vapeur, comme un brouillard, et il est essentiel pour cela d'avoir une bonne pompe et un bon bec; le bec est presque aussi important que la pompe. Il ne s'agit pas de noyer les feuilles sous une telle quantité de liquide qu'elles en dégouttent, mais simplement de les recouvrir également bien, de façon à ce que toutes les parties soient protégées par l'insecticide ou le fongicide. Une fine vapeur enveloppe la feuille et protège le dessous aussi bien que le dessus, ce qui est très important. Si la pulvérisation n'est pas assez fine et qu'une grande quantité soit appliquée, le liquide descend long de la feuille, emportant avec lui le fongicide ou le poison qui s'accumule sur la pointe, souvent brûlant et endommageant cette dernière. C'est également un gaspillage que d'appliquer du liquide sous forme d'une grosse pulvérisation.

Il se fait maintenant des accessoires spéciaux pour pulvériser les pommes de terre, pour la plupart des pompes, et l'on peut traiter à la fois de quatre à six rangées. Dans les appareils les plus modernes, les becs sont disposés de façon à ce que l'on puisse pulvériser les plantes aussi bien par dessous que par dessus, et c'est important car toutes les parties de la plante qui sont au-dessus du sol doivent être protégées. Munis de cet appareil, un homme et un cheval peuvent parcourir une grande étendue en une journée. Ce n'est pas toujours toutefois le système le plus économique, car un bec ou plusieurs becs peuvent se boucher, la machine parcourt une certaine distance avant que l'on s'en aperçoive, et il reste une étendue non protégée où les bêtes peuvent exercer leurs ravages et où le mildiou peut s'implanter. La pulvérisation doit être faite avec perfection, aussi bien contre les bêtes que contre le mildiou. Si l'on se sert d'un appareil à quatre ou à six rangs, on fera donc bien de mettre un homme ou un jeune garçon à l'arrière du pulvérisateur, pour veiller les becs et voir à ce qu'aucun ne se bouche. Une autre bonne méthode, mais un peu plus lente, est celle qui consiste à pulvériser deux rangs à la fois; un homme ou un jeune garçon conduisent, un autre tient un bec de chaque main. On peut ainsi mieux diriger le jet de pulvérisation et s'apercevoir immédiatement si un bec s'engorge et le fixer.



Pompe à pulvériser ou pulvérisateur.

Le travail se fait ainsi d'une façon plus parfaite, et c'est là l'essentiel, car il vaut mieux faire bien et parfaitement qu'aller vite, surtout dans une plantation où la maladie et les insectes sont à redouter. L'espacement entre les lignes doit être réglé à l'époque de la plantation de façon à ce que le cheval et les roues de la charrette puissent passer entre les lignes. Beaucoup des machines employées pour la pulvérisation sont fabriquées à domicile mais la plupart de ces machines fonctionnent mal. Elles occasionnent une grosse perte de bouillie et appliquent cette bouillie en gouttes si grosses que le liquide court le long de la feuille, entraînant presque tout le poison jusqu'à la pointe ou l'enlevant complètement. Si les bêtes à patates ne succombent pas plus promptement au traitement que l'on applique, c'est dans la plupart des cas parce que le poison n'est pas distribué également ni parfaitement sur les feuilles; c'est là un fait indéniable. On peut faire le même reproche à l'arrosoir ordinaire dont on s'est servi pendant bien des années pour traiter les pommes de terre. Dans bien des endroits on préfère l'application sèche de vert de Paris pour détruire les bêtes, parce que le poison distribué sous forme de poudre est réparti d'une façon plus égale. Il existe maintenant des agitateurs et des souffleurs pour appliquer le poison sec.

L'efficacité d'une application d'insecticide ou de fongicide varie suivant la perfection avec laquelle le mélange est appliqué. Toutes les parties de la feuille qui ne sont pas touchées par ce mélange peuvent servir de refuge aux insectes ou à la maladie.

### Formules recommandées.

*Bouillie bordelaise.*—Pour la première brulûre et le mildiou et pour les altises :

Sulfate de cuivre (couperose bleue) . . . . .	4 à 6 livres.
Chaux non éteinte . . . . .	4 "
Eau (1 baril) . . . . .	40 gallons.

Faire dissoudre le sulfate de cuivre en le suspendant dans un récipient de bois ou de terre dans lequel on a mis quatre ou cinq gallons d'eau ou plus. Il se dissout plus vite dans l'eau chaude que dans l'eau froide. Si la chaux, une fois éteinte, est en mottes ou en grammales, la faire passer à travers une toile grossière ou un tamis fin. Verser la solution de sulfate de cuivre dans un baril, si elle n'y est pas déjà. Remplir le baril à moitié d'eau, y ajouter la chaux éteinte, finir de remplir le baril avec de l'eau et brasser vigoureusement. La solution est maintenant prête à être employée. Remarque importante: ne jamais mélanger le lait de chaux et la solution de sulfate de cuivre avant de la diluer.

On peut préparer une solution mère de sulfate de cuivre et une de chaux et que l'on tient dans des barils couverts et séparés pendant la saison de pulvérisation. Il faut noter soigneusement les quantités de sulfate de cuivre, de chaux et d'eau, dont on s'est servi.

*Bouillie bourguignonne.*— Pour la première brulûre et le mildiou :

Sulfate de cuivre (couperose bleue) . . . . .	6 livres.
Soda à laver (carbonate de soude) . . . . .	7½ "
Eau (1 baril) . . . . .	40 gallons.

Faire dissoudre le sulfate de cuivre comme pour la bouillie bordelaise. Faire dissoudre d'autre part 7½ livres de soda à laver dans quatre gallons d'eau. Verser la solution de sulfate de cuivre dans un baril; remplir ce baril à moitié d'eau, puis ajouter en brassant la solution de soda à laver et enfin finir de remplir ce baril avec de l'eau. Le mélange est maintenant prêt à être employé. La bouillie bourguignonne adhère mieux au feuillage lorsqu'elle vient d'être faite que la bouillie bordelaise ordinaire, mais elle perd rapidement cette qualité et elle doit être employée dès qu'elle est faite. La bouillie bourguignonne qui est fabriquée depuis vingt-quatre heures a perdu presque toutes ses qualités d'adhésion. Elle n'est pas recommandée de préférence à la bouillie bordelaise ordinaire, mais elle peut être employée avantageusement lorsqu'il est impossible de se procurer de la chaux. Elle a aussi un autre avantage: comme elle ne contient pas de matière graveleuse, les bees employés sont moins exposés à s'engorger. Elle revient plus cher que la bouillie bordelaise ordinaire, car le soda à laver coûte beaucoup plus cher que la chaux.

*Pour la bête à patates (mouche du Colorado).*—Ajoutez 8 onces de vert de Paris à la formule qui précède ou 3 livres de pâte d'arséniate de plomb ou 1½ livre d'arséniate de plomb sec; ou un mélange de 8 onces de vert de Paris et 1½ livre de pâte d'arséniate de plomb ou la moitié de cette quantité d'arséniate en poudre.

*Vert de Paris.*—Pour la mouche du Colorado (bête à patates) :

Vert de Paris . . . . .	8 onces
Chaux vive . . . . .	4 "
Eau . . . . .	40 gallons.

Pour les insectes qui viennent d'éclore, il suffira de mettre 4 onces de vert de Paris par 40 gallons d'eau. On fait une pâte du vert de Paris avant de le diluer en le mélangeant à un peu d'eau. Lorsqu'on s'y prend ainsi, il ne se dépose pas aussi rapidement dans le baril.

*Arséniate de plomb.*—Pour la mouche du Colorado (bête à patates):

Arséniate de plomb en pâte, 2 à 3 livres, ou sec 1 à 1½ livre.

Eau..... 40 gallons.

La quantité d'arsenic que l'on trouve dans les différentes marques d'arséniate de plomb varie beaucoup. Certaines marques en contiennent moins que d'autres. La quantité employée sera donc de deux à trois livres par quarante gallons d'eau.

On fait une pâte mince de l'arséniate de plomb en y ajoutant un peu d'eau, de préférence de l'eau chaude, avant de diluer. L'arséniate de plomb adhère mieux aux



Plantation pulvérisée contre le milou.

Plantation non pulvérisée.

feuilles que le vert de Paris mais comme il ne tue pas les bêtes aussi rapidement que ce dernier nous recommandons d'employer plutôt un mélange de 8 onces de vert de Paris et 1½ livres de pâte d'arséniate de plomb dans 40 gallons d'eau.

*Mélange à sec.*—Une livre de vert de Paris avec 50 livres de farine, de plâtre, de chaux éteinte ou toute autre poudre parfaitement sèche.

*Solutions de sublimé corrosif et de formaline.*—Pour la gale de la pomme de terre ou la rhizoctonie, faire tremper les tubercules avant de planter:

1. Pendant trois heures dans une solution de sublimé corrosif, 1 once dans 12 gallons d'eau. Lorsque les tubercules sont secs, les couper pour les planter.

2. Pendant deux heures dans une solution de formaline commerciale (Formaldéhyde), 8 onces dans 15 gallons d'eau; ou 1 once de formaline pour 2 gallons d'eau.

La formaline a l'avantage de n'être ni un poison ni un corrosif, tandis que le sublimé corrosif ou bichlorure de mercure est un poison fatal lorsqu'il est absorbé.

Il corrode également les métaux. On doit donc se servir pour faire la solution d'un récipient en bois ou en émail. Le sublimé corrosif paraît avoir cependant une action plus efficace que la formaline. On se le procure chez les pharmaciens sous forme de tablettes; une tablette dissoute dans une pinte d'eau donne une solution de 1 à 2,000. Tous les tubercules traités doivent être plantés, et la solution qui reste doit être versée dans un trou en terre. On fera bien de choisir des tubercules sains car le traitement n'est pas toujours efficace.

*Autres insecticides et fongicides.*—On trouve dans le commerce beaucoup d'autres insecticides et fongicides offerts sous des noms différents, mais aucun de ceux qui ont été essayés à la ferme expérimentale centrale n'a donné des résultats aussi satisfaisants que ceux que nous avons recommandés. Quelques-uns cependant se sont montrés efficaces.

*Importance du bon choix des matériaux et de la bonne préparation des mélanges.*—On ne saurait trop insister sur le choix de bons matériaux. L'emploi de mauvais insecticides ou de mauvais fongicides peut occasionner de très fortes pertes. Le mélange doit être préparé avec soin. Si le mélange ou si la solution ne sont pas bien préparés ou appliqués au moment voulu, ils n'ont que peu ou point d'effet et on perd son temps et son argent, sans compter qu'ils peuvent aussi endommager les tiges.

### L'ARRACHAGE DES POMMES DE TERRE.

Si la récolte est saine—non attaquée par le mildiou ou la pourriture—et si la température est favorable, arrachez-la dès que les fanes sont mortes. Je sais que la majorité des cultivateurs ne suivent pas cette règle; ils piochent leurs patates quand ils sont prêts, au moment le plus commode pour eux, généralement quand le blé d'hiver est rentré; parfois ils les laissent en terre tant que les gelées n'ont pas durci le sol à plus d'un pouce de profondeur. Généralement les tiges sont mortes depuis longtemps, elles se dessèchent en effet en bien des endroits le 1er septembre et même avant, et ce n'est qu'un mois plus tard que l'on se met à arracher. Sans doute, dans un sol sec et bien égoutté on ne court pas grand risque à laisser ainsi la récolte en terre, mais il vaut mieux cependant, si les pommes de terre sont saines, retarder l'arrachage le moins possible après la mort des tiges; c'est plus sûr.

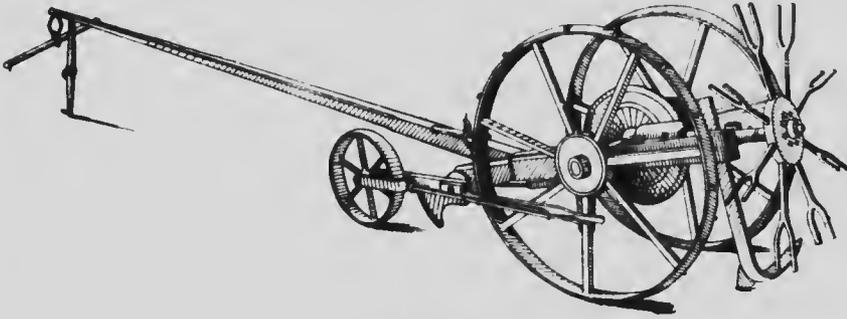
Mais si les tiges ont été tuées par le mildiou, attendez; n'arrachez pas tout de suite. Donnez aux pommes de terre qui ont les germes de la maladie et qui doivent pourrir, le temps de commencer à se décomposer dans le sol, ce que la plupart d'entre elles feront avant les gelées. Vous pourrez ainsi les distinguer des autres et les rejeter. Si vous arrachiez tout de suite la récolte pour l'encaver ou la mettre en fosse, vous vous exposeriez à rentrer beaucoup de tubercules atteints avec les tubercules sains. La maladie se développera et se propagera sûrement dans le tas et vous courriez le risque de tout perdre. Ce n'est donc pas un bon système que d'arracher de bonne heure une récolte malade pour l'empiler dans le champ. Mieux vaut retarder l'arrachage aussi longtemps que possible et déposer les tubercules dans une cave fraîche, bien aérée, où la maladie puisse être enrayée. Enfin les pommes de terre qui poussent dans un sol humide doivent être piochées plus tôt que celles qui se trouvent dans un sol sec et bien égoutté.

Dans tous les cas, l'arrachage doit toujours se faire par un temps sec, afin que les tubercules soient tout à fait secs lorsqu'ils sont portés à la cave ou à la chambre. L'humidité favorise en effet beaucoup le développement des maladies dont les tubercules peuvent être infectés, et la pourriture se propage aux tubercules sains qui sont en contact avec eux.

Lorsque l'étendue à récolter est considérable, une bonne arracheuse mécanique est presque indispensable. Le travail revient moins cher; il est plus rapide; le planteur peut profiter de quelques jours de beau temps pour arracher et rentrer toute

récolte et c'est là un point très important. Il existe actuellement sur le marché un certain nombre de bonnes arracheuses qui arrachent et laissent à la surface du sol presque tous les tubercules.

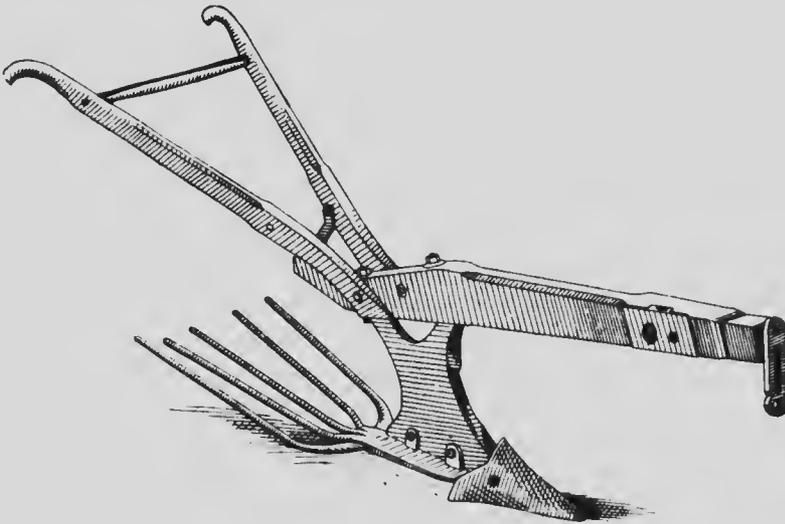
Il existe aussi un appareil en forme de fourche que l'on fixe à la charrue et qui, sans être égal à l'arracheuse mécanique, fait cependant un travail très efficace. Celui qui est représenté dans la figure ci-jointe a été employé à la ferme expérimentale centrale où il a donné des résultats très passables. Il diffère de certains appareils de ce genre par le fait que la fourche est attachée au côté de la charrue, et non pas à la



Arracheuse mécanique.

pointe. Ce genre d'attachement prévient le bourrage causé par les tiges, car il permet de labourer les rangs de côté. Sans doute il restera encore dans le sol des pommes de terre après le passage de cette machine, mais beaucoup moins que lorsque l'arrachage se fait à la charrue seule.

Cette fourche se fabrique de la façon suivante :

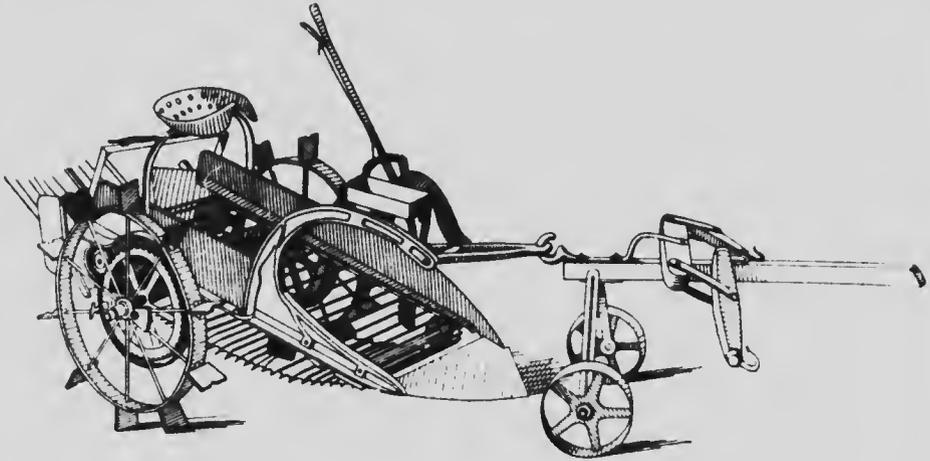


Arracheuse à fourche.

On enlève le versoir d'une charrue forte et solide et on attache la fourche au sep de la charrue, en la laissant projeter en arrière. Cette fourche, qui est construite de barres de fer de  $\frac{1}{2}$  pouce ou  $\frac{3}{4}$  de pouce, se compose de cinq tiges, chacune ayant environ 2 pieds de long; l'arrière de la fourche est à un pied du sol lorsque la charrue est

placée de niveau. Les fourchons sont espacés de deux pouces à la base, près de la charrue, et de trois pouces à l'extrémité. Les deux fourchons extérieurs sont plus élevés que les autres. Ces deux fourchons doivent en outre être aiguisés ou aplatis à l'endroit où ils sortent du sep de la charrue, de façon à présenter un bord coupant aux endroits où ils entrent naturellement dans le sol en suivant la charrue.

L'habitude d'arracher les pommes de terre à la charrue s'est répandue parmi les cultivateurs depuis que l'on a de la peine à se procurer des hommes, mais il reste toujours beaucoup de pommes de terre dans le sol derrière la charrue, et il faut beaucoup de travail pour ramasser ces tubercules qui sont éparpillés sur toute la surface du champ.



Arracheuse.

L'ancienne fourche à pommes de terre, à quatre fourchons, faisait un travail très parfait, mais c'est une méthode trop lente, trop coûteuse, aujourd'hui que l'on a tant de peine à se procurer des hommes et qu'ils coûtent si cher. Cependant, sur la ferme où l'aide ne manque pas, un homme armé de cet outil fait un travail tout aussi bon sinon meilleur que n'importe quelle machine. Un homme avec une fourche arrache un peu plus d'un demi-acre par jour. Une bonne arracheuse récolte de trois à cinq acres par jour.

### LA CONSERVATION DES POMMES DE TERRE.

Les pommes de terre doivent être cueuvées sèches dans une cave fraîche et bien ventilée et tout à fait obscure. Que de pertes résultent chaque année de la négligence sous ce rapport! Les patates sont déposées dans des caves humides, relativement chaudes, mal ventilées, et en gros tas. On a là un ensemble presque idéal de conditions pour le développement de la maladie qui peut s'y trouver et pour la propagation de la pourriture. On sera vite dédommagé des quelques frais que coûte l'installation d'un bon système de ventilation dans une cave, parce que les tubercules se conservent mieux et qu'il y a moins de perte. Si cependant on croit ne pas pouvoir faire ces frais, alors que l'on prenne tous les moyens utiles pour provoquer une circulation d'air aussi bonne que possible autour des tas de pommes de terre. Par exemple, au lieu d'empiler les tubercules contre le mur ou sur le plancher, que l'on cloue des lattes un peu espacées l'une de l'autre à environ six pouces au plus du mur, de façon à former un espace vide dans lequel l'air circulera. On posera ensuite un faux plancher à planches espacées l'une de l'autre à six pouces de hauteur du plancher permanent. L'air pourra ainsi circuler par-dessous et à travers le tas. Si les tas sont très gros, on fera l'

également d'y installer, à différents endroits des ventilateurs carrés, en bois, faits avec des lattes, partant du fond du tas pour monter jusqu'au sommet. Avec ces ventilateurs et ces espaces vides sous le tas et autour du tas, on a une bonne circulation d'air et les pommes de terre se conservent en bien meilleur état que si elles étaient en un tas compact. Un autre bon système est de tenir les tubercules dans de grandes caisses à claire-voie, à lattes assez rapprochées pour que les patates ne puissent pas en tomber. Il se produit entre les lattes des caisses une ventilation qui aide à conserver les tubercules en bon état. Le manque de ventilation cause tous les ans la perte de milliers de boisseaux de pommes de terre, lorsque la récolte est infestée de germes de maladie. La température de la cave ou de l'entrepôt doit être tenue aussi près que possible de 33 à 35 degrés F. Plus la cave est fraîche, mais sans gelée, mieux cela vaut. Il ne faut pas que les tubercules germent. Nous avons déjà vu que les tubercules germés en cave valent beaucoup moins comme semence, qu'ils sont beaucoup moins bons à manger, et qu'enfin ils perdent beaucoup de leur poids ce qui est un inconvénient sérieux si on les conserve pour les vendre au printemps. Il est important d'avoir un moyen de laisser entrer l'air frais dans la cave vers le printemps au moment où il est difficile d'empêcher les pommes de terre de germer. On laisse entrer l'air frais la nuit, lorsque la température est la plus basse, et on tient la cave fermée le jour.

Il est parfois difficile de mettre immédiatement en cave toute la récolte qui vient d'être arrachée. Dans ce cas on pourrait en faire des tas de quarante à cinquante boisseaux et les recouvrir de paille et d'un peu de terre par-dessus la paille pour les tenir secs; si le temps tourne au froid, appliquez encore un peu plus de terre. Mais cette méthode n'est qu'un pis-aller. Il vaut beaucoup mieux mettre les pommes de terre en cave immédiatement; elles s'y maintiennent beaucoup mieux qu'en plein air, lorsqu'il fait froid. L'empilage en champ serait même très dangereux si les tubercules portaient des germes de maladie. Le mieux à faire dans ce dernier cas est d'arranger dans la grange un compartiment tout à fait sec que l'on puisse tenir pendant quelque temps à l'épreuve de la gelée, et on y étale les pommes de terre en un tas aussi mince que possible. Il faut, bien entendu, que cet endroit soit tout à fait obscur, car les pommes de terre qui sont exposées à la lumière se détériorent rapidement.

Les nouveaux colons dans les provinces des prairies ont souvent des difficultés à conserver leurs pommes de terre avant de pouvoir se faire une bonne cave, et les vieux colons n'ont pas toujours une cave suffisante. La description suivante d'une fosse ou "silo" qui a été employée pendant plusieurs années au Manitoba rendra peut-être service à ceux qui se trouvent dans ces conditions.

#### Conservation des pommes de terre en plein air dans les climats froids.

Un trou creusé en terre et mesurant 14 pieds de largeur, de 4 à 4½ pieds de profondeur et environ 30 pieds de longueur peut loger largement environ 1,000 boisseaux de pommes de terre. On revêt les côtés et les extrémités avec des planches pour empêcher la terre d'y tomber; à défaut de planches, on peut se servir de perches. On remplit ce trou de pommes de terre jusqu'à 3½ pieds de hauteur, puis on place des billots le long des côtés et des extrémités pour retenir la terre excavée et soutenir les perches du toit. On laisse vide l'espace formé par la profondeur de ces billots et l'élévation au centre du toit et on ne met ni paille ni substance d'aucune sorte par-dessus les pommes de terre. On fait un toit avec des perches serrées l'une contre l'autre. Il ne doit y avoir qu'une faible élévation au centre du toit.

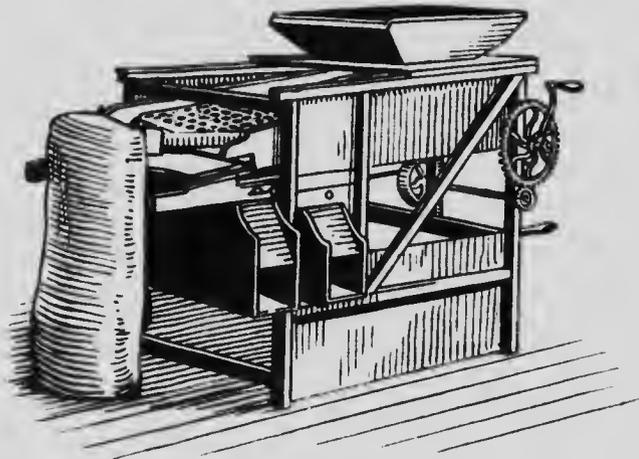
Lorsque les perches du toit sont en place, on fera bien de les recouvrir d'un peu de foin pour empêcher que la terre ne passe à travers. On gazonne alors le toit, et l'on recouvre ce gazon avec la terre que l'on a retirée du trou, jusqu'à ce qu'on ait une couche d'un pied d'épaisseur de gazon et de terre. Puis on y ajoute une autre couche d'un pied d'épaisseur de fumier de cheval, sec et bien pourri. Ceci suffit pour l'hiver le plus rigoureux. La chaleur naturelle du sol tiendra la température assez égale. Dans une fosse de cette dimension, il doit y avoir trois ventilateurs mesurant 4 x 6 pouces,

faits de planches, un à chaque extrémité et l'autre au centre. On les construit au même temps que le toit. Quand le temps se refroidit, bouchez le ventilateur du centre; par les grands froids, bouchez les deux autres avec de vieux sacs et des boîtes vides renversées. Ne mettez pas de pommes de terre sous les ventilateurs des extrémités, car l'eau qui en dégoutte les ferait pourrir. Essayez la température de temps à autre en laissant descendre un thermomètre dans la fosse. Dans une fosse de ce genre, la température ne doit pas descendre bien au-dessous de 40 degrés F. Il est bon de laisser un petit espace à une extrémité pour que l'on puisse sortir les pommes de terre au printemps. Cet espace doit être creusé aussi profondément que la fosse, recouvert d'un même toit que cette dernière, et on le remplit de fumier ou de vieux sacs pendant l'hiver pour empêcher la gelée d'y pénétrer.

On trouvera dans la circulaire d'exposition n° 71 de la série des fermes expérimentales, la description illustrée d'un caveau à racines, peu coûteux et construit en dehors des bâtiments. Ce caveau est employé à la station expérimentale de Rosthern.

### Vente.

On fait généralement plus d'argent d'une année à l'autre en vendant les pommes de terre aussitôt que possible après qu'elles sont arrachées. Il peut cependant y avoir avantage, lorsque l'on a des tubercules parfaitement sains, à les conserver quelque

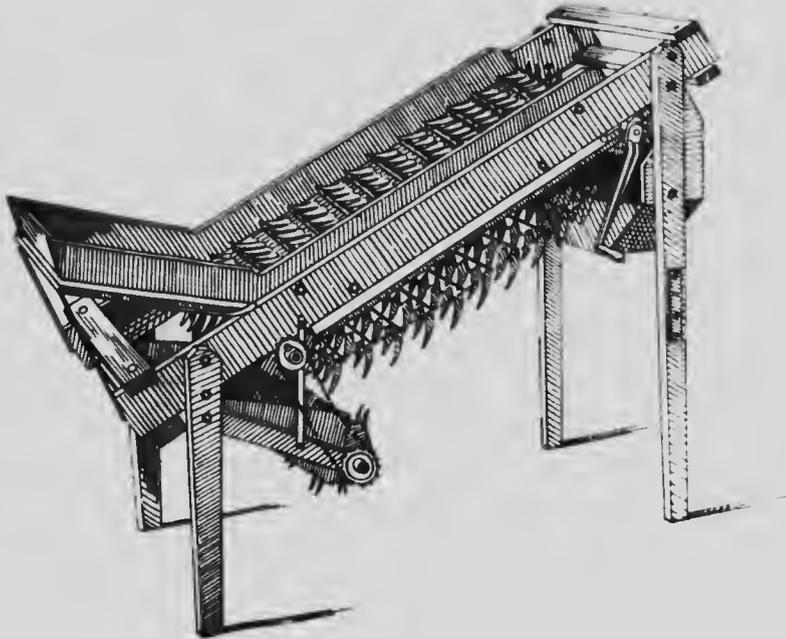


Machine à trier.

temps, dans les années de pourriture ou de mauvaise récolte. Mais ordinairement le planteur agit plus sagement en vendant à un prix raisonnable en automne; il est ainsi débarrassé de tout souci au sujet de sa récolte et n'a plus aucun risque.

Quelques variétés sont recherchées par les planteurs parce qu'elles sont plus résistantes que d'autres au mildiou. Mais ces variétés résistantes, sauf quelques exceptions, ne sont pas toujours de la meilleure qualité. Tout considéré, nous croyons que le planteur a plus d'avantage à cultiver des variétés de bonne qualité, qui sont plus productives ou tout aussi productives que celles qui sont un peu plus résistantes au mildiou, et à les pulvériser à la bouillie bordelaise. Il est ainsi en mesure d'offrir des tubercules de choix au consommateur qui n'est pas lent à en apprécier la bonne qualité. Nous ne nous proposons pas de traiter longuement de la vente dans ce bulletin, car elle dépend dans une large mesure des conditions de la localité où l'on se trouve. Les meilleurs planteurs ont l'habitude de trier leurs pommes de terre et de les mettre en sacs juste au moment où ils sont prêts à les vendre. On peut maintenant se pro-

curer de bonnes machines pour trier les pommes de terre et enlever les germes, et l'on économise ainsi beaucoup de travail.



Machine à trier.

## IRRIGATION DES POMMES DE TERRE

Par W. H. FAIRFIELD, M.S., *régisseur, station expérimentale de Lethbridge, Alta.*

Beaucoup de gens s'imaginent que les pommes de terre venant d'un champ irrigué ne peuvent avoir la même qualité que les autres; que ces tubercules, une fois cuits, doivent nécessairement être mous, aqueux et moins farineux et moins secs que ceux qui ont été produits sans l'aide de l'irrigation. Il y a certainement des motifs pour le croire: ceux qui irriguent mal à propos, qui appliquent trop d'eau obtiennent sûrement une récolte d'une qualité inférieure, mais ceux qui irriguent avec jugement et qui exercent des soins raisonnables obtiennent de tout autres résultats. Pour commencer, il faut mettre le sol en bon état d'ameublissement. Il n'y a peut-être pas de meilleur mode de préparation que celui qui consiste à mettre en jachère d'été, la saison précédente, le champ où les pommes de terre doivent être plantées. On augmentera encore beaucoup les chances de succès en appliquant du fumier sur ce champ, avant de labourer la terre pour la jachère d'été afin que ce fumier puisse pourrir pendant l'été. Une autre méthode, très satisfaisante également, est de fumer la terre au printemps, puis de semer une céréale que l'on coupe comme fourrage vert. On obtient ainsi un sol relativement propre pour la culture des pommes de terre. Une vieille luzernière donne toujours de bons résultats, et le cultivateur installé sur une ferme irriguée, qui a une luzernière assez grande pour qu'il puisse en labourer, pour la mettre en pommes de terre, une partie établie depuis quatre ou cinq ans, peut être sûr d'avoir une grosse récolte.

Nous avons déjà dit qu'il faut irriguer la récolte avec soin et au moment voulu pour éviter d'avoir des tubercules de mauvaise qualité. Il n'y a peut-être pas de

récolte cultivée sous irrigation qui exige plus d'habileté et plus d'intelligence que la pomme de terre. Le secret du succès paraît être de pouvoir maintenir une pousse vigoureuse à partir du commencement même, sans interruptions, et d'autre part d'appliquer l'eau de façon à ne pas provoquer de croissance subite à aucun moment. La première irrigation doit être très faible; en outre elle ne doit être donnée que lorsque les tubercules ont commencé à se former et qu'ils ont peut-être la grosseur d'un pois. C'est généralement vers le moment où les premières fleurs apparaissent. Si la récolte était arrosée avant cette époque, il y aurait à craindre que les plantes ne forment un grand nombre de tubercules qui n'atteindraient pas une grosseur vendable. Pour être sûr que les patates ne reçoivent pas trop d'eau à la première irrigation, on fera bien de ne laisser couler l'eau que dans chaque deuxième rangée, et de l'arrêter dès qu'elle est au bout, afin de ne pas laisser le sol absorber plus d'eau qu'il n'est nécessaire. Dès que le sol est suffisamment sec, on donne un léger binage. La deuxième irrigation est donnée dix jours après la première. Cette fois on pourra laisser l'eau couler entre toutes les rangées et on la laissera couler jusqu'à ce que la terre soit bien humide. Après que l'irrigation est commencée, il ne faut jamais laisser la terre sécher complètement. On sera obligé, pour la maintenir en cet état, d'irriguer environ tous les dix jours, à moins qu'il ne tombe de fortes ondées. Après chaque irrigation, dès que la surface du sol sèche suffisamment, on doit donner un binage léger. Si, pour une raison quelconque, la terre devient relativement sèche après que l'irrigation est commencée, il vaut mieux ne pas irriguer de nouveau; si on le fait, on sera presque sûr de provoquer une deuxième pousse qui endommagera la qualité de la récolte. C'est là en effet la cause principale des tubercules aqueux que l'on obtient lorsqu'ils sont produits sous irrigation: une nouvelle irrigation provoquant une nouvelle pousse de tiges et de racines dans une plantation où la végétation s'est arrêtée, faute d'eau.

## PRIX DE REVIENT DES POMMES DE TERRE.

Le prix de revient des pommes de terre varie suivant les régions, car la main-d'œuvre coûte plus cher dans certaines provinces que dans d'autres. Il y a aussi des districts où la bête du Colorado n'existe pas et où le mildieu cause rarement des dégâts sérieux. La pulvérisation n'y est donc pas aussi nécessaire qu'ailleurs. Nous avons noté en 1915 le prix de la culture des pommes de terre à plusieurs des fermes et stations expérimentales et nous reproduisons ici les chiffres qui ont déjà été publiés dans le rapport annuel des fermes expérimentales de 1916. Ces chiffres sont précédés d'un tableau donnant le coût approximatif de la culture et de la vente d'un acre de pommes de terre dans la province de l'Ontario, cultivé de façon à produire au moins 300 boisseaux à l'acre; il y a également un tableau donnant le prix de revient d'un acre de pommes de terre dans le concours de profit sur un acre tenu en Ontario en 1916:

CULTURE D'UN ACRE DE POMMES DE TERRE, SOIGNÉ DE FAÇON À PRODUIRE AU MOINS 300 BOISSEAUX À L'ACRE, DANS L'ONTARIO.—FRAIS DE CULTURE ET DE PRÉPARATION POUR LE MARCHÉ.

Loyer de la terre, une année.....	\$ 3 00
• Prix de 12 livres de graine de trèfle à 25 cents.....	3 00
Fumier de ferme, 12 tonnes à \$1 (à utiliser en une année).....	4 00
Labour de printemps.....	2 75
Deux disquages.....	1 00
Un hersage à la herse lisse.....	20
Ouverture des raies, 2½ heures à 40 cents.....	1 00
• Semence, 25 boisseaux à 60 cents.....	15 00
Fragmentation des tubercules, une journée.....	2 00
Plantation de la semence, une journée.....	2 00
Recouvrement de la semence, 1½ heure à 40 cents.....	50
Deux hersages à la herse lisse.....	40
Six binages, un cheval et un homme, 15 heures à 35 cents.....	5 25
Un sarclage, une journée.....	2 00
Poison et couperose bleue.....	10 00
Trois pulvérisations avec bouillie bordelaise, cheval et deux hommes, 6 heures à 55 cents.....	3 30
Quatre pulvérisations avec bouillie bordelaise, cheval et deux hommes, 8 heures à 55 cents.....	4 40
Arrachage, 3½ heures à 40 cents.....	1 33
Ramassage des pommes de terre, 2½ jours à \$2.....	5 00
Encavage, 4 voyages, 2 heures à 40 cents.....	1 60
Triage et transport au marché, 4 jours à \$2.....	8 00
Attelage, partie de 2 jours à \$2.....	4 00
L'usure et dépréciation des machines et intérêt sur l'argent.....	85
	<hr/>
	\$80 58

• Trèfle semé avec récolte précédente et enfoué à la charrue en automne.

•• En 1917 la semence a coûté environ \$3 le boisseau. Il y aurait donc à ajouter \$60 au prix de la semence pour cette année-là.

On voit par ce tableau que la bonne culture d'un acre de pommes de terre coûte cher, mais on est amplement rémunéré de ses frais et de sa peine. On ne devrait avoir aucune difficulté, si l'on soigne bien sa récolte, à obtenir 300 boisseaux à l'acre. La quantité de semence recommandée, savoir, 25 boisseaux, peut paraître considérable à beaucoup de cultivateurs qui ont eu l'habitude de ne mettre jusqu'ici que 10 à 12 boisseaux, mais notre expérience à Ottawa nous porte à croire qu'on y gagne largement à mettre ce surplus de semence. Si la semence était comptée au prix qu'elle s'est vendue en 1917, les frais auraient été beaucoup plus considérables, mais le prix de 60 cents le boisseau est considéré une bonne moyenne. On ne saurait trop insister sur l'importance d'avoir des plants sains et vigoureux. Il est inutile de prendre des plants aussi gros lorsqu'on emploie une planteuse mécanique, qui met les plants en contact intime avec le sol et l'humidité, et dans ce cas on dépense moins sur la semence; de toutes façons l'emploi d'une planteuse réduit beaucoup les frais de plantation. Les prix des insecticides et de la couperose bleue varient beaucoup d'une année à l'autre. On peut les acheter en grosses quantités et on les paie alors moins cher que si l'on n'en

prenait que quelques livres à la fois. Les frais de l'application varieront également d'après la méthode employée; le prix donné au tableau est considéré comme un maximum. Nous avons cru qu'il valait mieux évaluer les différents frais sur une petite étendue plutôt que sur une grande étendue, car en somme la majorité des cultivateurs ne cultivent que quelques acres de pommes de terre.

Mais si l'on désire savoir quel a été le prix de revient d'un boisseau de pommes de terres en Ontario en 1917, il serait plus juste de calculer ce prix de revient d'après la production moyenne à l'acre, qui est de 114 boisseaux, et non pas d'après une production de 300 boisseaux à l'acre. Le cultivateur ordinaire n'emploie guère plus de 18 boisseaux de semence à l'acre et peut-être moins; il n'a pas l'habitude de pulvériser pour prévenir le dernier mildiou, il aura donc une réduction de frais d'environ \$12 à l'acre et d'autre part les frais d'arrachage, d'encuvage et de vente seront moitié moins élevés que pour une récolte de 300 boisseaux à l'acre.

#### Prix de revient d'un acre de pommes de terre dans le concours de profit sur un acre en Ontario, 1916.

Le ministère de l'Agriculture de l'Ontario a institué en 1916, sous la surveillance des représentants agricoles, un concours de profit sur un acre de pommes de terre. Ce concours était ouvert aux jeunes gens qui avaient suivi le cours agricole de quatre semaines, donné par ces représentants.

Nous donnons ici la production obtenue par les huit gagnants et les frais de production. Dans l'évaluation des frais on comptait \$5 par acre pour le loyer de la terre, \$2 pour le labour, 15 cents l'heure pour la main-d'œuvre et 10 cents l'heure pour les chevaux. Nous n'avons pas les autres détails relatifs à tous les frais encourus dans la culture de ces récoltes, mais on remarquera que les prix de la main-d'œuvre et des attelages sont bien inférieurs à l'évaluation donnée dans le tableau précédent. Les frais de triage et de transport au marché peuvent être laissés de côté, de même que la somme de \$3 pour l'achat de graine de trèfle pour produire la récolte qui doit être enfouie à la charrue. Enfin la quantité de semence employée a été sans doute bien atteinte le chiffre de vingt-cinq boisseaux.

#### POMMES de terre.—(Prix de la semence, \$1 le boisseau.)

Comté.	Gagnant.	Production.	Coût de la production.	Profit.
Middlesex	William S. Courtis, R. R. 2, Mt. Brydges.....	320	44-67	275-33
Sudbury	Napoléon Chenier, Hamner.....	295	38-55	256-45
Renfrew	Arthur Griese, Beachburg.....	288	41-25	246-75
Rainy River	Herbert C. Nixon, Emo.....	300	63-08	236-92
Algoma	John Wm. Simpson, Sault-Ste-Marie.....	285	48-10	236-80
Timiskaming	Leonard Nickle, Hanbury.....	208	63-14	144-66
Grenville	Chas. L. Ferguson, R. R. 3, Spencerville.....	161	47-55	113-65
Northumberland	J. Arthur Down, R. R. 1, Hilton.....	70	53-87	19-13

Prix de revient d'un acre de pommes de terre.

Station expérimentale de Charlottetown, I.P.E., 1915

Un demi-acre avait été planté en Irish Cobbler, une variété hâtive; un autre demi-acre, contigu au premier, avait été planté en Montagne Verte, une variété de saison ou.

Frais détaillés.	Variété.	
	Irish Cobbler	Montagne Verte.
Nombre d'heures.		
Payer de la terre à \$3 l'acre.	\$1 50	\$1 50
Part de foinier à raison de 25 tonnes à l'acre.	2 50	2 50
Usage des machines à 60c l'acre.	0 30	0 30
10 boisseaux de semence à 50c le boisseau.	5 00	5 00
Labour et billonnage, automne 1914, 21 heures à 34c.	0 85	0 85
Hersage d'automne, 2 heures 36 minutes à 34c.	0 97	0 97
Disquage de printemps, 37 minutes à 41c l'heure.	0 25	0 25
Hersage de printemps, 1 heure à 34c.	0 34	0 34
Roulage, un tiers d'heure à 34c l'heure.	0 11	0 11
Coupe des tubercules, 4 heures et 25 minutes, à 17c par heure.	0 75	0 75
Plantation, 1 heure à 34c par heure.	0 34	0 34
Plantation, 1 heure à 17c par heure.	0 17	0 17
Pulvérisation, 1 heure et 10 minutes à 34c par heure.	0 40	0 40
Matériel de pulvérisation, 7 applications (Bouillie bordelaise).	2 98	2 98
Sarclage, 5 heures de travail manuel à 17c.	0 85	0 85
Binage, 3 heures à 27c par heure.	0 81	0 81
Binage, 2 heures et 20 minutes à 34c.	0 80	0 80
Arrachage de pommes de terre, 20 heures à 17c par heure.	3 40	3 40
Pochage et hersage, 1 heure et 17 minutes à 34c.	0 44	0 44
Charriage, 2 heures à 27c par heure.	0 54	0 54
Encavage, 7 heures à 17c par heure.	1 19	1 19
Coût par parcelle.	\$24 49	\$24 49
Coût par acre.	48 98	48 98
Rendement de pommes de terre par parcelle.	128 bois, 43 liv	151 bois, 10 liv
Rendement de pommes de terre par acre.	257 " 26 "	302 " 20 "
Prix de revient de 1 tonne de pommes de terre.	\$6 47	\$5 40
Prix de revient de 1 boisseau de pommes de terre.	0 19 03	0 16 2

Station expérimentale de Fredericton, N.-B., 1915.

Semence, 21 boisseaux à 60 cents le boisseau.	\$12 60
Coupe des tubercules à 10 cents le boisseau.	2 10
Deux labours à 32 cents l'heure.	3 20
Deux hersages.	0 54
Enfouissement du fumier à la herse à disques.	1 28
Fumier, 16 tonnes à \$1.	16 00
Application du fumier à l'épandeuse.	2 72
Engrais chimiques, 400 livres, appliqué en lignes, en plantant.	6 37
Plantation, homme, garçon et attelage, 3 heures.	1 41
Cinq binages, 7½ heures à 25 cents.	1 87
Sarclage au cheval (buttage), 3 fois, 4½ heures à 32 cents.	1 44
Sarclage à la main (partiel), 15 heures à 18 cents.	2 70
Désherbage (partiel), 2 heures à 18 cents.	0 36
Six pulvérisations à \$1.25.	7 50
Arrachage, un homme et un attelage, 4 heures.	1 28
Ramassage des pommes de terre, 5 hommes, 5 heures à 18 cents.	4 50
Charriage en dehors du champ, homme et attelage, 3 heures.	0 96
Prix de revient par boisseau.	27 95

La production totale obtenue sur cet acre a été de 239.25 boisseaux, dont 220 boisseaux (80 barils) ont été vendus au sortir du champ à \$1.75 le baril pour la table, et le reste (7 barils) qui se composaient de tubercules petits et meurtris a été vendu pour l'alimentation des volailles à 50 cents le baril. Le produit de la vente a été de \$143.50, ce qui, déduction faite des frais de production, laisse un profit de \$76.57 pour l'acre.

*Station expérimentale de Sainte-Anne de la Pocatière, Qué.*

Semence, 28 boisseaux à 35 cents le boisseau.....	\$ 9 80
Loyer de la terre à \$3 l'acre.....	3 00
Usage des machines à 60 cents l'acre.....	0 60
24 tonnes de fumier à l'acre; coût d'un tiers de cette quantité.....	8 00
Premier labour d'automne, 2 chevaux à 34 cents, 10 heures.....	3 40
Disquage en automne, 2 chevaux, 10 heures à 34 cents l'heure.....	3 40
Labour de printemps, 2 chevaux, 10 heures à 34 cents.....	3 40
Disquage, 2 chevaux, 5 heures à 34 cents.....	1 70
Hersage à la herse trainante, 2 chevaux, 2 heures à 34 cents.....	0 68
Ouverture des raies, 2 chevaux, 5 heures à 34 cents.....	1 70
Plantation, main-d'œuvre, 45 heures à 17 cents.....	7 65
Premier hersage, 2 chevaux, 2 heures à 34 cents.....	0 68
Deuxième hersage, 2 chevaux, 2 heures à 34 cents.....	0 68
Sarclage et désherbage, 1 cheval, 10 heures à 27 cents.....	2 70
Première pulvérisation, 10 onces de vert de Paris, 2 livres d'arséniate de plomb dans 40 gallons d'eau.....	0 95
Pulvérisation, main-d'œuvre, 5 heures à 17 cents.....	0 85
Transport de la bouillie, 2 chevaux, 3 heures à 34 cents.....	1 02
Sarclage et binage, 1 cheval, 10 heures à 27 cents.....	2 70
Deuxième pulvérisation, 6 livres de chaux, 6 livres de sulfate de cuivre, 12 onces de vert de Paris, 40 gallons d'eau.....	1 35
Transport de la bouillie, 2 chevaux, 3 heures à 34 cents.....	1 02
Main-d'œuvre, 5 heures à 17 cents.....	0 85
Sarclage, 1 cheval, 10 heures à 27 cents.....	2 70
Troisième pulvérisation, insecticide et bouillie bordelaise.....	1 35
Transport de la bouillie, 2 chevaux, 3 heures à 34 cents.....	1 02
Main-d'œuvre, 5 heures à 17 cents.....	0 85
Arrachage, 2 chevaux, 10 heures à 34 cents.....	3 40
Main-d'œuvre, 80 heures à 17 cents.....	13 60
Ramassage et encavage, 40 heures à 17 cents.....	6 80
Charriage, 2 chevaux, 5 heures à 34 cents.....	1 70
Main-d'œuvre, 10 heures à 17 cents.....	1 70
Coût total.....	\$89 25
Rendement total à l'acre.....boisseaux.....	301
Prix de revient par boisseau.....cents.....	29-98

*Station expérimentale de Lennoxville, Qué., 1915.*

Loyer de la terre à \$3 par acre et par année.....	\$ 3 00
Prix de la main-d'œuvre: (a) 2 chevaux à 8 cents par heure et par cheval.....	11 68
(b) Main-d'œuvre à 17½ cents l'heure.....	32 20
Coût du fumier à \$1 la tonne.....	10 00
Coût de la semence.....	16 41
Coût du matériel de pulvérisation.....	4 72
Prix de revient total.....	\$ 78 01

*Recettes.*

Valeur totale des tubercules vendables, un acre à 60 cents le boisseau.....	\$152 88
Valeur totale des tubercules non vendables à 15 cents le boisseau.....	2 17
	\$155 05

*Profits et pertes.*

Valeur totale de la récolte.....	\$155 05
Total du coût de production.....	78 01
Profit net total.....	\$ 77 04
Prix de revient net d'un boisseau de 60 Hvres.....	0 29

*Ferme expérimentale de Brandon, Man., 1915.*

	Boisseaux vendables.	Boisseaux non vendables.	Total de boisseaux.	Valeur de la semence à \$1 le boisseau.	Coût de la coupe et de la plantation.	Coût des hersages et binages.	Coût de la pulvérisation.	Coût de l'arrachage.	Coût total.	Valeur des tubercules vendables à 50c. le boisseau.	Valeur des tubercules non vendables à \$3 la tonne.	Valeur totale.	Profit net par acre.
				\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.
1/4 acre, Table Talk..	40-15	5-816	45-966	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1/4 acre, Early Bovee.	49-72	7-016	56-796	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total pour 1/2 acre....	89-93	12-832	102-762	10 30	6 80	1 06	3 30	19 45	40 91	.....	.....	.....	.....
Total pour 1 acre....	179-86	25-66	205-52	20 60	13 60	2 12	6 60	38 90	81 82	89 93	2 31	92 24	10 42

Prix de revient par boisseau, 45-49 cents.

Valeur de la main-d'œuvre, 19½ cents par heure.

Prix des attelages, 7 cents par heure.

Prix de la bouillie empoisonnée (Vert de Paris) 40 cents par livre.

*Ferme expérimentale de Indian Head, Sask., 1915.*

Cette station a tenu un relevé exact des frais de culture sur une parcelle d'un acre jusqu'au moment où les pommes de terre ont été déposées dans le caveau à racines. Le total qui comprend la semence et le loyer de la terre, se monte à \$84.15. La production de tubercules vendables a été de 401 boisseaux, ce qui met le prix de revient à 21 cents le boisseau ou au près. On s'est servi d'une charrue à mancherons pour ouvrir les raies et pour découvrir la récolte. On pourrait réduire considérablement les frais en se servant de machines plus modernes, qui seraient nécessairement employées sur de grandes étendues.

*Station expérimentale de Scott, Sask., 1915.*

Un champ d'un acre a été planté en pommes de terre, moitié Pièce d'Or (Gold Coin) et moitié Everitt.

Loyer de la terre, une année.....	\$ 3 00
Fumier de ferme, 12 tonnes à \$1 la tonne (A utilisée en une année) ..	4 00
Labour de printemps, 10 heures à 33 cents l'heure.....	3 30
Tassage, 1/4 heure à 33 cents par heure.....	0 22
Deux hersages, 1 heure à 33 cents.....	0 33
Ouverture et recouvrement des raies, 9 heures à 33 cents par heure.	2 97
Semence, 25 boisseaux à 50 cents le boisseau.....	12 50
Coupe et fragmentation des tubercules, 4 hommes, 9 heures à 19 cents par heure.....	6 84
Hersage et tassage après la plantation, 1 heure à 33 cents.....	0 33
Deux hersages plus tard, 1/4 d'heure à 33 cents par heure.....	0 26
Trois binages et buttage, 9 heures à 26 cents par heure.....	2 34
Labour d'arrachage, 1 homme et 1 attelage, 6 heures à 26 cents par heure.....	1 56
Ramassage, main-d'œuvre, 56 heures à 53 cents par heure.....	10 64
Encavage, 2 hommes et 1 attelage, 5 heures à 53 cents par heure....	2 65
Coût total.....	\$50 94
Prix de revient d'un boisseau.....	24.03
Rendement par acre, Pièce d'Or..... boisseaux.	227
" " Everitt.....	197
Moyenne.....	212

## Station expérimentale de Lacombe, Alta., 1915.

12	mai—hersage double, 1 homme et 4 chevaux. . . . .	1	heure.
13	" —ouverture des rales, 1 homme et un attelage. . . . .	2½	heures
13	" —recouvrement, 1 homme et 1 attelage. . . . .	2½	" "
13	" —plantation, 2 hommes. . . . .	10	" "
13	" —coupe des tubercules, 1 homme. . . . .	8	" "
20	" —tassage, 1 homme et 2 chevaux. . . . .	1	heure
4	juin—hersage, 1 homme et attelage. . . . .	1	" "
22	" —hersage, 1 homme et attelage. . . . .	2½	heures
5	oct.—arrachage, 1 homme et 4 chevaux. . . . .	2½	" "
5	" —arrachage, 8 hommes. . . . .	7½	" "
5	" —charriage, 2 hommes et attelage. . . . .	4	" "
<i>Frais détaillés.</i>			
	1 homme et 4 chevaux, 3¼ heures. . . . .	\$	1 56
	1 homme et 2 chevaux, 12½ heures. . . . .		4 17
	1 homme et 1 cheval, 2¾ heures. . . . .		0 74
	Main-d'œuvre, 98 heures. . . . .		19 60
	Formaline employée sur la semence. . . . .		1 25
	Semence, 22 boisseaux à 50 cents. . . . .		11 00
	Loyer de la terre. . . . .		2 00
	<b>Coût total. . . . .</b>	<b>\$</b>	<b>40 32</b>
	Frais de production et d'encavage par boisseau. . . . .		14 66
	Production, 1,650 livres à 10 cents le boisseau. . . . .		110 07
	Profit sur un acre. . . . .		69 75

### Concours de culture de pommes de terre pour les jeunes garçons des comtés de Carleton et Russell, Ontario, 1912-1916.

La pomme de terre n'est pas seulement une plante très utile; sa culture est aussi très intéressante. C'est l'une des meilleures récoltes que l'on puisse employer dans un concours de cultures, car c'est celle qui a le plus de chances de maintenir jusqu'au bout l'intérêt du plus grand nombre des concurrents. Ce fait vient d'être démontré encore une fois dans un concours de cinq ans, organisé aux frais de M. R. B. Whyte, Ottawa, dans les comtés de Carleton et de Russell en 1912 et qui a donné les meilleurs résultats. L'auteur faisait partie du comité qui était chargé de voir aux détails. Pour être utile aux districts qui désireraient suivre cet exemple et organiser un concours de nature semblable, nous donnons ici des renseignements détaillés, qui nous ont été fournis par M. L. H. Newman, Ottawa, secrétaire du comité, auquel on pourra s'adresser pour obtenir de plus amples indications.

*Objets.*—1. Intéresser les jeunes garçons à la culture en leur démontrant que l'on n'extraît jamais du sol tout ce qu'il peut rendre et que l'on peut, au moyen de bonnes méthodes, augmenter dans d'immenses proportions les profits de la culture.

2. Donner aux jeunes garçons quelque chose de précis à faire et stimuler chez eux une rivalité amicale.

3. Paver les voies pour la formation, dans chaque comté, d'une organisation, bien définie, comme une société de producteurs de pommes de terre ou d'un cercle agricole.

4. Fournir un simple moyen d'instruire et de diriger les jeunes garçons dans les premiers principes de la bonne culture, savoir: bonne culture du sol, sélection de la semence, modes de plantation et de binage, assolement des récoltes, usage des machines et la grande importance de tenir une bonne comptabilité agricole.

*Prix.*—Pour stimuler l'intérêt et maintenir l'ardeur des concurrents, M. R. B. Whyte, d'Ottawa, auquel nous devons cette initiative a offert de beaux prix dans chaque comté.

Ces prix sont les suivants:

Premier prix—\$15 et médaille d'argent.

Deuxième prix—\$12 et médaille d'argent.

Troisième prix—\$10 et médaille d'argent.

Quatrième prix—\$8.

Cinquième prix—\$6.

Sixième prix—\$4.

**Inspection des parcelles.**—Le comité avait pris des mesures pour faire donner à chaque concurrent des instructions sur sa propre parcelle; M. W. D. Jackson, de Carp, représentant agricole et membre du comité a visité à cet effet chaque membre chez lui et a soumis un rapport du travail de chacun. Ces rapports ont servi de base pour la distribution des prix.

**Instructions aux concurrents.**—Le comité avait fait préparer et distribuer un feuillet de huit pages intitulé "Conseils sur la culture des pommes de terre" pour aider les concurrents dans leur travail.

**Règlements gouvernant le concours.**—1. Les concurrents ne doivent pas avoir moins de douze ans et pas plus de dix-huit le 15 mai, le dernier jour pour l'inscription au concours.

2. Chaque concurrent doit cultiver une parcelle de pommes de terre d'exactlyment un dixième d'acre.

3. La variété cultivée doit être de bonne qualité culinaire. On recommande les variétés suivantes: Carman n° 1, Pièce d'or (Gold Coin) de Vermont ou Montagne Verte. Le concurrent qui désire cultiver une autre variété que celles-ci, doit en soumettre le nom au comité pour approbation.

4. Chaque concurrent doit faire son travail lui-même, à l'exception des tout jeunes garçons qui peuvent se faire aider pour les labours, etc.

5. Les concurrents doivent tenir un compte exact montrant les frais et les bénéfices de l'entreprise. Ceci doit comprendre également le loyer de la terre, le coût de la main-d'œuvre, la semence, le fumier, la pulvérisation, etc.

6. Tarif à employer par chaque concurrent: loyer de la terre, \$3 par acre; chaque cheval, 10 cents l'heure; chaque homme, 20 cents l'heure; fumier d'écurie, \$1 la tonne, semence au prix du marché par boisseau; matériel de pulvérisation aux prix courants.

7. Chaque concurrent doit tenir un livre de notes où il insérera la date de la plantation, le nom de la variété, etc. Des feuilles en blanc lui seront distribuées dans ce but. Si ce livre de notes est accompagné d'un historique sommaire du travail, le comité en tiendra dûment compte en décernant les prix.

8. La parcelle de chaque concurrent sera inspectée pendant la saison de végétation par un membre du comité, qui en fera l'appréciation suivant un certain pointage. Les juges tiendront compte du pointage accordé pour la culture dans leur décision finale, comme il est indiqué ci-dessous.

9. L'arrachage et le pesage de la récolte doivent se faire sous la surveillance d'un maître d'école, d'un juge de paix, d'un pasteur ou d'un autre individu qualifié, qui attestera l'exactitude du rapport de production.

10. Le concurrent devra envoyer à l'exposition du comté de Richmond, tenue en septembre, un boisseau de tubercules bien étiquetés, et donnant une bonne idée moyenne de la qualité, du poli de la peau et de la grosseur des tubercules produits. Les juges tiendront compte dans leur décision finale du pointage remporté à cette exposition.

11. Les prix seront décernés sur la base suivante:

(a) Rapport de l'inspecteur sur la perfection de la culture, etc.	100 points.
(b) Rapport certifié de la production soumis par le concurrent.	100 "
(c) Décision du juge sur un boisseau présenté à l'exposition de comté.	100 "
(d) Rapport écrit du concurrent mentionné dans les articles 5 et 7.	100 "
Total.	400 "

Echelle employée pour l'appréciation des tubercules à l'exposition de comté:

1. Pureté de la variété.	10 points
2. Uniformité.	10 "
3. Grosseur.	10 "
4. Absence de rugosités.	10 "
5. Forme.	5 "
6. Nature de la peau.	5 "
7. Couleur.	10 "
8. Absence de maladies.	15 "
9. Qualité.	25 "
Total.	100 "

### Quelques résultats du concours.

L'intérêt apporté à ce concours s'est bien maintenu en ces cinq dernières années et les résultats ont été des plus encourageants. Il y avait moins de concurrents en 1916 que d'habitude parce que le temps avait été trop pluvieux au moment de la plantation et extrêmement sec plus tard. Mais ce concours a démontré aux enfants qu'avec de bons soins on peut obtenir une bonne récolte, même dans une mauvaise saison.

La production obtenue sur les parcelles cultivées par les jeunes concurrents a été bien supérieure à la production moyenne des comtés pendant les années du concours. Les chiffres suivants se passent de commentaires:

Année.	Nombre de concurrents ayant complété leurs travaux.	Production maximum	Production moyenne	Prix de revient maximum	Prix de revient minimum	Prix de revient moyen
		par acre.	par acre.	par boisseau.	par boisseau.	par boisseau.
		Bois.	Bois.	Cents.	Cents.	Cents.
1912	22	540	307	55	9.8	25
1913	31	450	240	81	14	33
1914	27	630	320	40	12	22
1915	27	639	310	48	7	20
1916	14	420	247	67	15	32

### PRODUCTION MOYENNE À L'ACRE DES VARIÉTÉS LES PLUS PRODUCTIVES AUX FERMES ET STATIONS EXPÉRIMENTALES DU CANADA ET VARIÉTÉS RECOMMANDÉES.

*Ferme expérimentale d'Ottawa, Ontario.*

DOUZE VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété.	Rendement total par acre.			Production totale à l'acre vendable.			Production totale à l'acre non vendable.		
	Bois.	Liv.	Oz.	Bois.	Liv.	Oz.	Bois.	Liv.	Oz.
Dalmeny Hero	379	19	0	288	51	6	90	27	6
Table Talk	357	30	0	295	01	0	62	29	0
Dalmeny Regent	547	36	0	272	35	0	75	1	0
Brydon	326	42	0	256	57	9	69	44	6
Dobbie Prolific	321	45	0	271	2	6	50	42	0
Scottish Triumph	300	2	0	228	56	6	71	6	0
Davies Warrior	293	29	0	242	26	6	51	2	0
Brydon Beauty	283	54	0	224	24	0	59	30	0
Wee MacGregor	281	13	0	186	47	0	94	36	0
Scott	278	53	0	206	43	0	72	9	0
Empire State	277	23	0	222	25	0	54	57	0
Up-to-date	273	49	0	216	48	0	57	1	0
Moyenne de quatre ans.									
Moreton	349	38	0	295	16	0	54	21	0

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler (Eureka extra hâtive) et hâtive de l'Ohio pour les maraîchers qui désirent avoir des primeurs. Récolte normale: Montagne Verte, (y compris Pièce d'Or ou Gold Coin), Carman n° 1 et Wee MacGregor, qui sont très semblables à la Montagne Verte) et la Empire State.

Dalmeny Hero, Table Talk, Dalmeny Regent et Brydon sont toutes des variétés an glaises d'avenir, dont il était difficile de se procurer la semence. Elles conservent mieux leur vigueur à Ottawa que certaines des variétés recommandées et donnent une meilleure production pendant cinq ans sans changement de semence. Par exemple, la Irish Cobbler et la Montagne Verte, qui cependant ne sont pas mentionnées dans ce tableau, produisent très bien lorsqu'on change la semence fréquemment.

*Station expérimentale de Charlottetown, I.P.-E.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Table Talk	487	35	401	09	86	26
Selina Burbank	403	13	336	54	66	19
McIntyre	395	35	331	16	64	19
Dreer Standard	375	35	331	47	43	48
Empire State	368	34	302	45	65	49
Lion Paw	356	11	314	12	41	50

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Early Rose, Irish Cobbler. Récolte principale: Montagne Verte, Table Talk, McIntyre. Pour le commerce des Bermudes: Garnet Chili et Bliss Triumph.

*Ferme expérimentale de Nappan, N.-E.*

Variété	Production totale par acre.		Variété	Production totale par acre.	
	Bois.	Liv.		Bois.	Liv.
Everitt	382	50	Irish Cobbler	345	40
Wee MacGregor	380	20	Rawlings Kidney	345	37
Vick Extra Early	347	47	Rochester Rose	345	28

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler, Vick extra hâtive. Récolte principale: Montagne Verte, Wee MacGregor, Rawlings Kidney, Carman n° 1.

*Station expérimentale de Kentville, N.-E.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de quatre ans, 1913-16.

Variété	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Manistee	197	30	174	15	23	15
New Queen	188	45	162	.	26	45
Empire State	187	15	163	15	24	.
Sir Walter Raleigh	180	15	159	45	20	30
Wee MacGregor	179	04	155	04	24	.
Rawlings Kidney	178	15	152	22	22	53

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler. Récolte générale: Montague Verte, Delaware.

*Station expérimentale de Fredericton, N.-B.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de quatre ans, 1913-16.

Variété.	Production totale par acre.	
	Bois.	Liv.
Morgan Pink Seedling .....	430	15
Dreer Standard .....	429	30
New Scotch Rose .....	428	30
Houlton Rose .....	410	15
Irish Cobbler .....	406	..
Table Talk .....	405	45

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler. Récolte générale: Montague Verte.

*Station expérimentale de Sainte-Anne de la Pocatière, Qué.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de quatre ans, 1913-16.

Variété.	Production totale par acre.		Variété.	Production totale par acre.	
	Bois.	Liv.		Bois.	Liv.
Rawlings Kidney .....	335	52	Morgan Pink Seedling .....	300	40
Morgan Seedling .....	321	56	Davies Warrior .....	299	12
Vick Extra Early .....	311	40	Dreer Standard .....	288	56

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler, Vick extra hâtive. Récolte principale: Montague Verte.

*Station expérimentale de Cap Rouge, Qué.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété.	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Table Talk .....	285	49	248	25	37	24
Irish Cobbler .....	230	33	212	31	18	02
Gold Coin .....	215	53	198	43	17	10
Vick Extra Early .....	211	35	202	47	8	48
Rochester Rose .....	203	59	184	37	19	22
Morgan Seedling .....	192	30	175	20	17	10

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler. Récolte principale: Table Talk, Carman n° 3. Pièce d'Or (Gold Coin), Davies Warrior.

## Station expérimentale de Lennoxville, Qué.

## PRODUCTION de variétés, 1916.

Variété.	Production totale par acre.		Variété.	Production totale par acre.	
	Bois.	Liv.		Bois.	Liv.
Green Mountain .....	276	22	Early Ohio .....	205	28
Pride of the North .....	260	66	Irish Cobbler .....	145	32

*Variétés recommandées.*—Hâtive: Irish Cobbler. Récolte principale: Montagne Verte.

## Station expérimentale de Morden, Man.

## SIX VARIÉTÉS les plus productives, 1916.

Variété.	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Everitt .....	294	48	250	48	44	
Irish Cobbler .....	279	24	253		26	24
Vick Extra Early .....	277	12	257	24	19	48
Early Hebron .....	272	48	250	48	22	
Wee MacGregor .....	268	24	259	36	8	48
Morgan Seedling .....	259	36	242		17	36

*Variétés recommandées.*—Hâtive: Voir la liste de Brandon. La variété "Hâtive de l'Ohio" est populaire dans le district. Nos expériences ne sont pas assez avancées pour que nous puissions faire des recommandations. Récolte principale: Voir la liste de Brandon.

## Ferme expérimentale, Brandon, Man.

## SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété.	Production totale par acre.		Variété.	Production totale par acre.	
	Bois.	Liv.		Bois.	Liv.
Table Talk .....	407	03	Valley Success (Early Rose group)	383	19
Woolbury White Rose .....	405	03	Reeves Rose .....	373	46
Wee MacGregor .....	393	35	Rawlings Kidney .....	373	43

*Variétés recommandées.*—Hâtive: Bovee, Hamilton Early, Early White Prize. Récolte principale: Empire State, Wee MacGregor, Rawlings Kidney. La moyenne de quatre ans pour la Empire State est de 415 boisseaux 15 livres par acre.

*Ferme expérimentale de Indian Head, Sask.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété.	Production totale par acre.	Variété.	Production totale par acre.
	Bois. Liv.		Bois. Liv.
Gold Coin.....	413 04	Dreer Standard.....	372 25
Houlton Rose.....	395 03	Irish Cobbler.....	364 54
Wee MacGregor.....	391 06	Table Talk.....	353 25

*Variétés recommandées.*—Hâtive: Hâtive de l'Ohio, Vick Extra Early, Irish Cobbler. Récolte principale: Wee MacGregor, Pièce d'Or, Carman n° 1.

*Station expérimentale de Rosthern, Sask.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1911-15.

Variété.	Production totale par acre.	Variété.	Production totale par acre.
	Bois. Liv.		Bois. Liv.
Dreer Standard.....	512 24	Rawlings Kidney.....	479 36
Everitt.....	498 12	Rochester Rose.....	472 48
Money Maker.....	485 36	Late Puritan.....	438 24

*Variétés recommandées.*—Wee MacGregor, Irish Cobbler, Everitt, Early Ohio, Rawlings Kidney, Dreer Standard.

*Station expérimentale de Scott, Sask.*

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-1916.

Variété.	Production totale par acre.	Variété.	Production totale par acre.
	Bois. Liv.		Bois. Liv.
Morgan Seedling.....	337 52	Table Talk.....	264 02
Rawlings Kidney.....	317 91	Gold Coin.....	292 90
Wee MacGregor.....	317 16	Carman No 1.....	284 46

*Variétés recommandées.*—Hâtive: Everitt. Récolte principale: Wee MacGregor.

## Station expérimentale de Lethbridge, Alta.

(Irriguée.)

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Reeves Rose.....	511	40	471	00	40	40
Table Talk.....	506	00	463	28	42	32
Vick Extra Early.....	505	42	475	40	30	02
Irish Cobbler.....	500	20	463	00	37	20
Dalmeny Beauty.....	468	50	429	00	39	50
Gold Coin.....	466	40	441	10	25	30

## Station expérimentale de Lethbridge, Alta.

(non-irriguée.)

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété.	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Gold Coin.....	361	02	333	32	27	30
Dalmeny Beauty.....	352	11	294	42	51	29
Empire State.....	344	32	308	32	36	00
Morgan Seedling.....	343	18	301	09	42	09
Irish Cobbler.....	341	39	305	16	36	23
Factor.....	334	29	299	01	35	28

## Station expérimentale de Lacombe, Alta.

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété.	Production totale par acre.		Production totale par acre, vendable.		Production totale par acre, non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Empire State.....	439	33	407	09	32	24
Table Talk.....	424	10	347	07	77	03
Early Norther.....	414	29	372	47	41	42
Epicure.....	408	39	349	28	59	11
Morgan Seedling.....	408	19	382	02	26	17
Wee MacGregor.....	402	49	373	16	29	33

Variétés recommandées.—Natives: Irish Cobbler, Houlton Rose, Early Norther.  
 Récolte principale: Table Talk, Empire State, Wee MacGregor, Epicure.

## Station expérimentale de Invermere, C.-B.

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de trois ans, 1914-16.

Variété.	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Late Puritan .....	427	32	302	08	125	24
Houlton Rose .....	422	24	303	36	118	48
Irish Cobbler .....	389	21	284	32	104	52
Wee MacGregor .....	387	56	287	28	100	28
Eureka Extra Early .....	371	48	200	56	170	52
Snow .....	340	52	275	44	71	08

*Variétés recommandées.* Hâtives: Irish Cobbler, Eureka Extra Early. Récolte principale: Wee MacGregor, Late Puritan, Clyde, American Wonder, Table Talk. La variété Conquering Hero est spécialement de bonne qualité.

## Station expérimentale de Summerland, C.-B.

SIX VARIÉTÉS les plus productives, année 1916.

Variété.	Production totale par acre.	Variété.	Production totale par acre.
New Queen .....	638	Morgan Seedling .....	488 24
Vick Extra Early .....	550	Rochester Rose .....	488 24
Mortgage Lifter .....	532 24	Table Talk .....	488 24

Nous n'avons pas encore fait assez d'essais pour pouvoir recommander spécialement une variété quelconque.

## Ferme expérimentale de Agassiz, C.-B.

SIX VARIÉTÉS les plus productives, moyenne de cinq ans, 1912-16.

Variété.	Production totale par acre.		Production totale par acre vendable.		Production totale par acre non vendable.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Gold Coin .....	385	00	319	16	65	44
Empire State .....	368	12	296	30	71	42
Money Maker .....	342	20	259	08	83	12
Rawlings Kidney .....	336	10	256	07	80	03
Dalmeny Beauty .....	333	30	271	17	62	13
Irish Cobbler .....	324	16	251	07	73	09

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler, Early Rose, Rochester Rose, Early Hero. Récolte principale: Gold Coin, Dreer Standard, Empire State, American Wonder, Carman n° 1. La variété appelée Sutton-Reliance est très cultivée sur la partie basse de l'intérieur de la Colombie-Britannique.

## Station expérimentale de Sidney, Ile de Vancouver, C.-B.

## SIX VARIÉTÉS les plus productives.

Variété.	Variété.
Factor Table Talk. Late Puritan	Dobbie Prolific. Irish Cobbler. Conquering Hero.

*Variétés recommandées.*—Hâtives: Irish Cobbler, Eureka Extra Hâtive. Récolte principale: Factor, Table Talk, Million Dollar et Netted Gem. Variété les plus populaires sur l'Ile de Vancouver: Sir Walter Raleigh, Million Dollar, l'p-to-date, Netted Gem et Eureka Extra Hâtive.

## CLASSIFICATION DES POMMES DE TERRE PAR GROUPES.

La même variété de pomme de terre se vend souvent sous plusieurs noms différents. D'autre part, certaines variétés, quoique d'origine différente, se ressemblent tellement qu'il est impossible de les distinguer l'une de l'autre en toute certitude. C'est pourquoi il nous a paru qu'il valait mieux diviser les pommes de terre par groupes de variétés et de synonymes possibles, ayant certains caractères en commun. Grâce à ce système, si les variétés sont vendues sous des noms différents, on pourrait essayer celles d'un même groupe côte à côte et constater par soi-même quelles sont les différences entre elles, si différences il y a. Souvent la différence dans la vigueur de la semence a beaucoup plus d'importance que la différence qui peut exister entre les soi-disant variétés.

La meilleure classification par groupes pour les variétés d'origine américaine est celle qui est donnée par le professeur Wm Stuart, spécialiste en pommes de terre, du bureau d'industrie des plantes, ministère de l'Agriculture, Washington, D.C., dans le bulletin n° 176 du bureau d'industrie des plantes, intitulé "Group Classification and Varietal Description of some American Potatoes". Il serait à désirer, je crois, que la même classification fût adoptée par tout l'Amérique. Nous donnons ici la clef de la classification du professeur Stuart avec les noms des variétés ou des synonymes de chaque groupe qui sont venus sous notre observation au Canada.

## Clef de classification.

*Groupe 1.—Cobbler.*

Tubercules: Arrondis; peau blanc crème.

Germes: Base, éailles des feuilles et pointes légèrement ou distinctement teintées de violet rougeâtre ou de magenta. Dans bien des cas la couleur est absente.

Fleurs: Violet rose clair; peuvent être presque blanches sous une chaleur intense.

Variétés: Early Petoskey, Extra Early Eureka, Irish Cobbler.

*Groupe 2.—Triomphe.*

Tubercules: Arrondis, peau blanc crème avec éclaboussures plus ou moins nombreuses de rouge ou de carmin, ou rouge solide; maturation très précoce.

Germes: Éailles des feuilles de base et pointes plus ou moins couvertes de violet rougeâtre.

Fleurs: Pourpre rose, très clair.

Variétés: Hâtive des Bermudes, Noroton Beauty, Quick Lunch (Uncle Gideon's), (Bliss) Triomphe, Stray Beauty.

"Groupe 3.—Hâtive du Michigan (Early Michigan).

Tubercules: Oblongs ou allongés aplatis; peau blanche ou blanc crème, parfois converti de rose autour du groupe de germes dans l'Albino hâtive.

Germes: Pourpre rose clair à la base; pointes blanc crème ou pourpre rose clair.

Fleurs: Blanches.

Variétés: Albino hâtive, Hâtive du Michigan, Britannique hâtive, Early White Prize, Rose blanche de Woodbury (Woodbury White Rose).

"Groupe 4.—Rose.

Tubercules: Arrondis oblongs à allongés aplatis ou en forme de fuseau aplati, peu, couleur de chair ou rose, ou (dans le cas de la White Rose) blanche.

Germes: base et entre-nœuds blanc crème à lilas-rose intense; écailles des feuilles et pointes crème à rose-lilas.

Fleurs: Blanches dans les parties 1 et 2; lilas-rose dans la partie 3.

Variétés: Section 1, Clark n° 1, Early Fortune, Early Norther, Early Rose, Early Sunrise, Early Thoroughbred, Everitt, Extra-Early, Vermont, Houlton Rose, Late Rose, Northern Beauty, Rochester Rose, Section 2, Manistee; Section 3, Crine Lightning, Lee Favorite, New Ideal, New Scotch Rose, Seneca Beauty.

"Groupe 5.—Early Ohio. (Hâtive de l'Ohio.)

Tubercules: Ronds, oblongs ou ovoïdes; peu couleur de chair ou rose chair, avec de nombreux petits points roussâtres, soulevés.

Germes: Base, écailles des feuilles et pointes plus ou moins complètement baignées de lilas-carmin à lilas-violet ou magenta.

Fleurs: Blanches.

Variétés: Early Ohio, Early Market, Early Six Weeks, White Ohio, Ohio Junior.

"Groupe 6.—Hebron.

Tubercules: Allongés, quelque peu aplatis, parfois en forme de fuseau; peau blanc crème, plus ou moins bariolée de couleur de chair ou de rose chair.

Germes: Base blanc crème à lilas clair; écailles des feuilles et pointes mauve pur à magenta, mais la couleur est parfois absente.

Fleurs: Blanches.

Variétés: Country Gentleman, Crown Jewel, Early Beauty of Hebron, Early Bovee, Gem of Aroostook, Harbinger, Late Beauty of Hebron, New Queen, Quick Crop, White Elephant, Morgan Seedling.

"Groupe 7.—Burbank.

Tubercules: Longs, cylindriques à légèrement aplatis, avec tendance à prendre une forme de fuseau; peau, blanche à blanc crème, lisse et luisante, ou roussâtre intense dans le cas de la section 2.

Germes: Base blanc crème ou légèrement teintée de magenta; écailles des feuilles et pointes ordinairement légèrement teintées de magenta.

Fleurs: Blanches.

Variétés: Section 1, Burbank ou Burbank Seedling, Money Maker, White Beauty, White Chief; section 2, California Russet, Cambridge Russet, New Wonderful, Hammond Wonderful.

"Groupe 8.—Montagne Verte.

Tubercules: modérément à nettement oblongs, généralement larges, aplatis; peau, crème sombre ou roussâtre claire, ayant souvent des délaboussures d'un brun-roussâtre vers le bout du germe.

Germes: Section 1, base, écailles des feuilles et pointes blanc crème; Section 2, base ordinairement blanche, souvent teintée de magenta, écailles des feuilles et pointes teintées de lilas à magenta.

Fleurs: Blanches.

Variétés: Carman N° 1, Clyde, Delaware, Dooley, Empire State, Fresman, Gold Coin, Green Mountain, Jr., Norcross, Snow, State of Mine, Uncle Sam; Section 2, Charles Downing.

*"Groupe 9.—Rural.*

Tubercules: Largement aplatis, ronds à courts oblongs, ou nettement oblongs aplatis; peau blanc crème, ou roussâtre foncée dans le cas de la section 2.

Germes: Base blanc terne; écaille des feuilles et pointes violette pourpre à violette pûnée.

Fleurs: Partie centrale de la corolle violet intense; le violet s'éclaircissant vers la portion extérieure; cinq points de la corolle blancs ou presque."

Variétés: Carman n° 3,\* Dooley (telle qu'elle est cultivée dans l'ouest de l'Ontario) Great Divide, Million Dollar, Noxall, Rural New Yorker No. 2, Sir Walter Raleigh, White Giant; section 2, Dibble Russet.

*"Groupe 10.—Pearl.*

Tubercules: Arrondis aplatis ou en forme de cœur aplati, généralement à épaules épaisses; peau, blanc terne, roussâtre terne ou brunâtre blanche dans section 1, ou violet bleuâtre foncé dans la section 2.

Germes: Section 1, base, écailles des feuilles et pointes généralement légèrement teintées de lilas; section 2, base, écailles des feuilles et pointes mauve de vin.

Fleurs: Blanches.

Variété: Pearl; section 2, Blue Victor.

*"Groupe 11.—Peachblow.*

Tubercules: Ronds à ronds-aplatis ou ronds oblongs; peau blanc crème, ébloussée de cramoisi ou rose solide; yeux généralement carmin vif. Ce groupe comprend quelques variétés à maturation précoce.

Germes: Base, écailles des feuilles et pointes plus ou moins couvertes de violet rougeâtre.

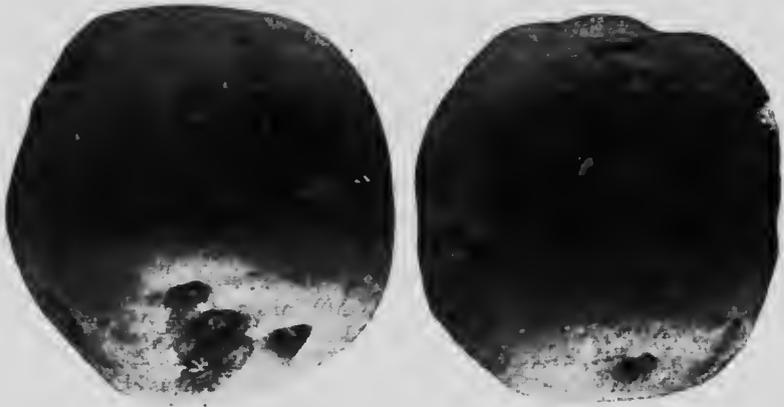
Fleurs: Pourpre.

Variétés: Improved Peachblow, Peachblow, Nott Peachblow

---

\* La Dooley cultivée dans l'ouest de l'Ontario appartient au groupe Rural

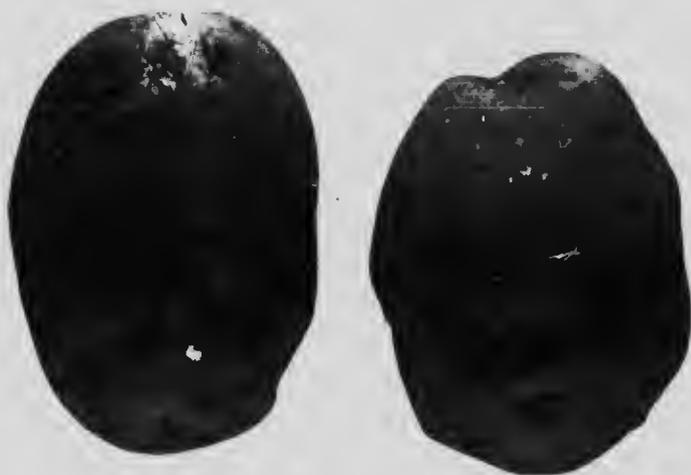
† On peut se demander si l'Empire State devrait rester dans ce groupe, car elle est très différente de la Montagne Verte (Green Mountain). La Merveille d'Amérique (American Wonder) est très semblable à la Empire State.



Irish Cobbler (*Saxifera alantus*).



Early Rose (*Rosa latius*).



Early Ohio (*Hattie de l'Ohio*).

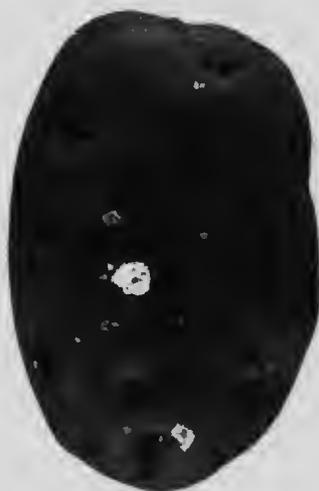


Barbans

Notted Gem.



Green Mountain. (*Montagne Verte.*)



Gold Coin.

(*Pelen Par.*)



Empire State.

**1**

1. Carman No. 3.

**2**

2. Sir Walter Raleigh.

**3**

3. Todd Wonder.

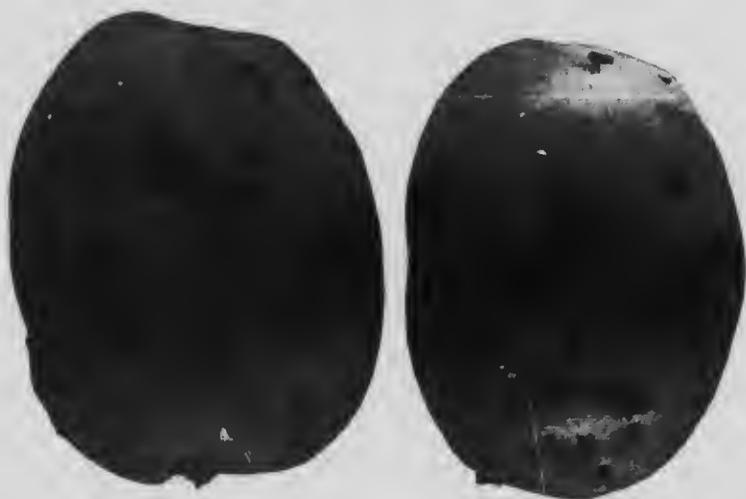
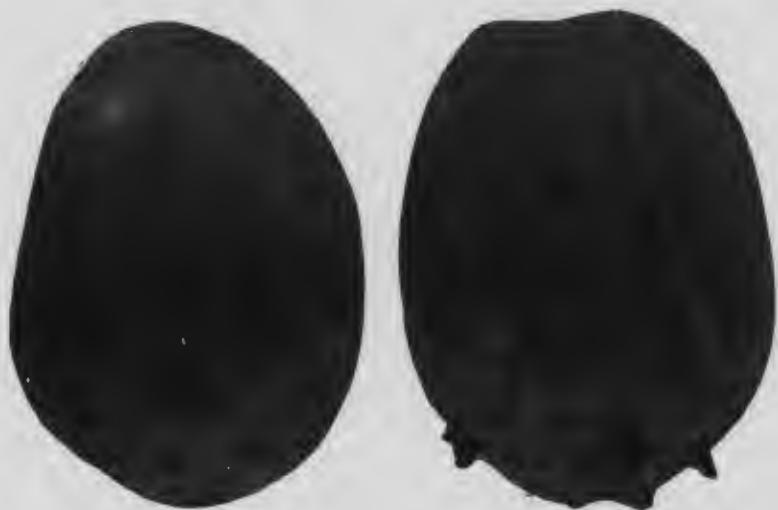
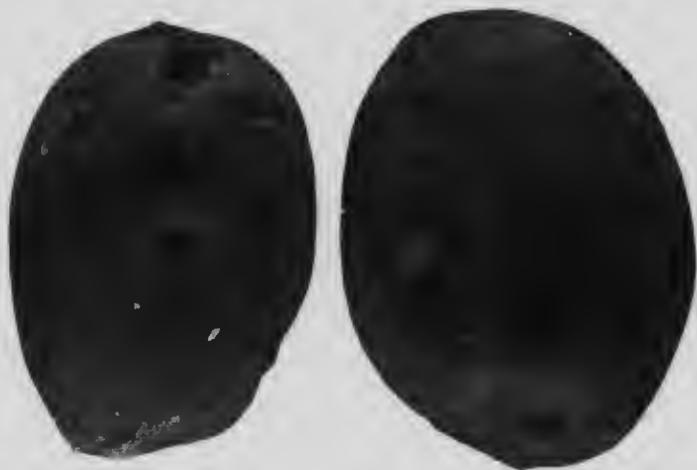


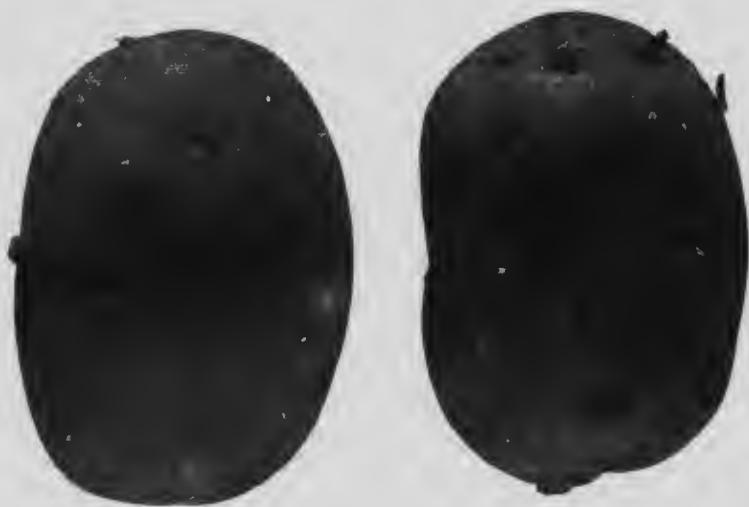
Table Talk



Dahoon Regent



Dolmny Hero



Doble Profile

## DESCRIPTION DES VARIÉTÉS.

Nous avons fait des descriptions, en langue simple, de toutes les variétés qui se sont fait remarquer par leur production aux fermes et aux stations expérimentales du Canada, et de toutes celles qui sont intéressantes à d'autres titres. On trouvera dans ces descriptions les noms d'autres variétés bien connues, ressemblant beaucoup à celles qui sont décrites si elles ne leur sont identiques. Les renseignements touchant l'origine de ces variétés sont extraits presque entièrement du bulletin n° 176, du Bureau of Plant Industry, Washington, D.C., par Wm Sturt, qui a des facilités spéciales pour retracer leur origine.

*Bliss Triumph* (Triomphe de Bliss).—C'est l'une des variétés les plus hâtives. Elle rapporte assez peu dans bien des parties du Canada, mais on la cultive parfois pour la production des tubercules de plants dans les meilleurs districts, pour l'expédition aux Bermudes, où on la cultive sur une grande échelle pour l'envoyer sur les marchés américains pendant l'hiver. Elle est connue également sous les noms de Hâtive des Bermudes et *Stray Beauty* qui, selon toute apparence, paraissent être d'autres noms pour la même variété. Elle est originaire du Connecticut et a été introduite par B. K. Bliss & Sons en 1878. On prétend que c'est un semis de la Peerless croisé avec un semis de la Rose Hâtive (*Early Rose*). Les tiges de cette variété sont très droites et le feuillage est d'un vert plus foncé que celui de la plupart des autres espèces de pommes de terre. La grosseur des tubercules dépasse rarement la moyenne. Ils ont une forme arrondie, une couleur rougeâtre et les yeux sont modérément profonds.

*Boyce*.—Cette variété hâtive, qui n'a bien produit en beaucoup d'endroits, est très semblable à la Beauté hâtive de Hebron que l'on ne rencontre plus guère aujourd'hui, car la plupart des tubercules cultivés sous ce nom paraissent appartenir aux espèces tardives, comme l'Éléphant blanc. D'autres variétés hâtives très semblables à la Boyce sont le *New Queen* et *Extra hâtive de Vick*. La Boyce ou Boyce hâtive a été créée par voie de semis par Martin Boyce, de Northville, Michigan, quelques années après que la Beauté hâtive de Hebron eut été introduite. Cette dernière avait été créée par F. L. Coville, à Genesee, N.-Y. On prétend que c'est un semis de la Garnet Chili. La Beauté hâtive de Hebron a été introduite en 1878 par J. M. Thorburn & Co., New-York. Cette variété hâtive, la plante a une pousse vigoureuse et elle est productive. Tubercules ovales, couleur rose et jaunâtre; yeux modérément nombreux et de profondeur moyenne.

*Burbank* (semis).—La Burbank est très appréciée en Nouvelle-Ecosse et en Colombie britannique; elle n'y a fort bien réussi. La Money Maker et la Selim Burland, de l'Ontario, ont beaucoup de rapport avec elle. Elle a été créée par Luther Burbank en 1873; on prétend qu'elle est un semis de la Rose hâtive. Elle a été introduite par J. J. H. Gregory en 1876. Cette variété est tardive; plante à pousse vigoureuse, tubercules longs, couleur rose; yeux modérément nombreux; yeux à fleur de peau ou moyennement profonds.

*Carman*.—Créée par E. S. Carman en 1888. On prétend que c'est un semis provenant d'un autre semis. Introduite en 1895 par J. M. Thorburn & Co., cette variété a bien rapporté dans certaines parties du Canada. Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; tubercules ovales à arrondis, quelque peu aplatis; peau blanc crème; yeux comparativement rares et superficiels. De bonne qualité. A bien rapporté dans certains endroits.

*Dooby*.—Provenant d'un pied de pommes de terre choisi dans une plantation du comté de Waupaca, Wisconsin, 1896. Introduite par Gunson, Brown & Co., en 1897 (Zavitz). A pousse vigoureuse; tubercules ovales, aplatis; peau blanc crème; yeux modérément nombreux; yeux à fleur de peau ou moyennement profonds. Qualité bonne. A bien rapporté en certains endroits.

*Early Ohio* (Hâtive de l'Ohio).—Créée par Alfred Reese en 1871, on prétend que c'est un semis de la Rose hâtive. Introduite par J. J. H. Gregory en 1877. Cette Hâtive d'Ohio est toujours très cultivée au Canada et spécialement dans l'Ontario.

au Manitoba où on la tient en grande estime pour la production de primeurs pour les marchés des villes, une forte proportion des tubercules précoces sont de bonne grosseur et leur qualité est exceptionnellement bonne. Elle n'est pas cependant aussi productive que la Irish Cobbler. Saison très hâtive; à pousse forte à moyenne; tubercules ronds-oblongs; ne se terminant pas en pointe aux extrémités comme beaucoup de variétés, mais ayant une épaisseur presque uniforme d'une extrémité à l'autre. Peau rose clair, de couleur plus foncée au bout de la couronne; yeux modérément nombreux, à fleur de peau ou saillants. Qualité bonne.

*Early Rose* (Rose hâtive).—Les *Early Rose*, *Rochester Rose*, *Everitt*, *Early Northern*, *Early Hero*, *Houlton Rose*, *Reeves Rose*, *Clark n° 1*, *Early Fortune*, *Early Thoroughbred*, *Early Sunrise*, *Extra Early Vermont* et d'autres sont toutes tellement semblables que l'on peut les considérer comme une seule et même variété. Il semble très probable que la plupart de ces espèces sont simplement des sélections de la *Early Rose*, qui ont perdu leurs caractères distinctifs.

La *Early Rose* a été créée par Albert Bresee, Hubbardton, Vermont, en 1861. On prétend que c'est un semis de *Garnet Chili*. Introduite en petite quantité en 1867 par D. S. Effron, Utica, N.-Y., et un public en général par B. K. Bliss & Sons en 1868, elle est devenue très appréciée depuis cette époque. Elle a été supplantée dans une large mesure, il est vrai, en ces dernières années par quelques autres espèces, plus hâtives et plus productives, mais elle est encore plantée sur une grande échelle sous ce nom ou sous un autre nom. C'est une espèce à pousse vigoureuse, et qui, sous des conditions favorables, produit une bonne récolte. Les tubercules sont oblongs à longs, de couleur rose et portant des yeux de profondeur moyenne. Ces yeux, qui sont assez nombreux, germent généralement vigoureusement d'une extrémité à l'autre du tubercule, donnant ainsi une bonne levée de plantes. La qualité est en général bonne, les tubercules restant secs et farineux après la cuisson.

*Early White Prize*.—Une variété hâtive, à peau blanche, à forme oblongue à longue, yeux assez profonds, qualité bonne.

*Empire State*.—La *Empire State* a longtemps été une variété très appréciée au Canada, spécialement dans l'Ontario, et qui rapporte bien en moyenne. L'*American Wonder* (Merveille d'Amérique) lui est très semblable. L'*Empire State* fait partie du groupe de la Montagne Verte mais elle est très différente de la plupart des autres variétés de ce groupe. Elle a été créée par E. L. Coy, Hebron, N.-Y., en 1881, et on prétend que c'est un semis de l'Éléphant blanc, obtenu par consanguinité. Introduite par W. A. Burpee en 1885. Saison moyenne à tardive. Plante à pousse vigoureuse et productive; tubercules oblongs à longs, blancs, à yeux nombreux assez profonds ou profonds. La plupart émettent généralement des germes vigoureux.

*Garnet Chili*.—La *Garnet Chili* se cultive principalement au Canada dans les provinces maritimes où on l'élève pour la production des tubercules de semence pour les cultivateurs des Bermudes. Elle a été créée par C. F. Goodrich, Utica, N.-Y., en 1853 et on prétend que c'est un semis de la *Chili Violette* à peau rude. Introduite par Goodrich en 1857. Saison tardive; plante à pousse droite et vigoureuse; tubercules arrondis à oblongs, aplatis aux extrémités; peau rouge; yeux assez profonds.

*Green Mountain* (*Montagne Verte*). Cette variété est à la tête du groupe le plus important de pommes de terre qui soit cultivé au Canada et dont les espèces, croyons-nous, sont plus cultivées que toutes les autres. Toutes sont moyennement hâtives ou tardives et la grande majorité des tubercules encavés pour l'hiver appartiennent à ce groupe. Il y a de nombreuses variétés d'apparence très semblable et notamment les suivantes: *Carman n° 1*, *Clyde*, *Gobl Coin* (Vermont), *Delaware*, *Dreer Standard* (non pas la *Dreer Early Standard*), *Green Mountain*, *Green Mountain Jr.*, *Norcross*, *Snow*, *State of Maine*, *Uncle Sam* et *Wee MacGregor*. La *Merveille d'Amérique* et l'*Empire State* qui font partie de ce groupe sont tout à fait différentes des autres par leur forme qui est plus longue. La *Montagne Verte* est plus cultivée dans les provinces

maritimes que toute autre espèce. Dans l'Ontario et Québec, les Carman n° 1 et Gold Coin, qui ne peuvent être distingués de la Montagne Verte sont peut-être les plus répandus, mais la quantité de Montagne Verte cultivée en ces dernières années a beaucoup augmenté car il s'est importé beaucoup de semence du Nouveau-Brunswick. Sur les prairies, c'est la Gold Coin et la Wee MacGregor qui sont les mieux connues. Cette dernière a été créée par T. Rowan, MacGregor, Man.

La Montagne Verte a été créée par O. H. Alexander, Charlotte, Vermont, en 1878. On prétend que c'est un semis résultant du croisement entre la Dunmore et la Excelsior; elle a été introduite par Everitt & Co., en 1885. C'est une plante à pousse vigoureuse et qui rapporte bien, mais elle ne retient pas sa vigueur aussi bien que d'autres variétés dans des conditions difficiles. Les tubercules ont une forme oblongue, ils sont portés à être aplatis aux extrémités. Leur couleur est blanche ou crémeuse avec nuance ou moins roussâtre.

*Irish Cobbler (Savetier irlandais).*—L'origine de cette variété est inconnue. On suppose qu'elle a été cultivée pour la première fois par un savetier irlandais à Marblehead, Mass. Elle a été mise sur le marché par Vaughan Seed Company en 1895. C'est l'espèce hâtive la plus appréciée au Canada. Elle est hâtive et productive à la fois et conserve sa vitalité mieux que beaucoup d'autres espèces. La Eureka Extra Early lui est très semblable et ne peut en être distinguée, quoiqu'on prétende qu'elle ait été créée par Geo. R. Pedrick, de New-Jersey, en 1895, et que c'est un spore de la Early Morn. La forme de la Irish Cobbler laisse un peu à désirer, ses yeux sont un peu profonds et cependant par sa régularité à donner de bonnes récoltes, elle a supplanté dans une large mesure beaucoup de variétés d'aspect plus attrayant. Elle se distingue facilement des variétés à fleurs blanches du groupe de la Montagne Verte, car elle a des fleurs violettes. Saison hâtive; plante à pousse vigoureuse, feuillage de couleur vert foncé; tubercules arrondis quelque peu aplatis aux extrémités; peau blême crème; yeux modérément nombreux, assez profonds, qualité bonne.

*Late Puritan (Puritaine tardive).*—Très semblable à la Early Puritan, à saison moyenne plutôt tardive; de forme oblongue, à nombreux yeux, assez profonds; qualité bonne.

*Lion Paw.* Une pomme de terre ovale et blanche qui a bien réussi à la station expérimentale de Charlottetown, I. P.-E.

*McIntyre.*—La McIntyre se cultive principalement sur l'île du Prince-Édouard où elle est très appréciée à cause de sa productivité et de ses bonnes qualités d'expédition. Saison tardive. Plante à pousse vigoureuse; tubercules longs à ovales, irréguliers; couleur de la peau, jaunâtre, écaillée de pourpre rosâtre à pourpre. Yeux nombreux, de profondeur moyenne à forte; qualité bonne lorsqu'elle est bien mûre.

*Manistee.*—Cette variété ressemble un peu à la Maggie Murphy. Introduite par E. F. Dibble en 1901.

*Million Dollars.* Une pomme de terre à peau blanche d'origine inconnue. Introduite par la Salzer Seed Company.

*Moreton.*—Une pomme de terre ovale, aplatie, à peau blanche, à yeux peu profonds qui a rapporté exceptionnellement bien à Ottawa et que l'on s'est procuré chez Joseph Harris, Coldwater, N. Y.

*Morgan Seedling.* Cette espèce et une espèce blanche venant de semis, ont été envoyées à la ferme expérimentale centrale en 1914 par le Family Herald et Week's Star, Montréal, qui les avait reçues de H. H. Morgan, Manchester, N.-H., sous le nom de Morgan Seedling. C'est une variété du groupe Hebron qui a très bien rapporté dans différentes parties du Canada. Saison moyenne; plante à pousse vigoureuse; tubercules ovales à longs; couleur de la peau, rose et jaunâtre; yeux modérément nombreux, de profondeur moyenne. Qualité bonne.

*New Scotch Rose*.—On prétend que cette espèce a été introduite d'Ecosse par une maison américaine. Plante à pousse vigoureuse; saison moyennement hâtive; tubercules oblongs et ovales, aplatis; peau rose; yeux peu nombreux et de profondeur moyenne. Ressemble un peu à la Maggie Murphy.

*Netted Gem*.—Cette variété est très cultivée aujourd'hui en Colombie-Britannique où elle est très appréciée à cause de sa beauté, de sa qualité et de sa productivité. D'autres variétés lui ressemblent beaucoup sans lui être identiques. Ce sont les California Russet, Cambridge Russet, New Wonderful et Hammond Wonderful. Origine inconnue; saison tardive; plante à pousse vigoureuse; tubercules longs à ovales, allongés; peau blanc roussâtre, finement veinée; yeux superficiels.

*Pride of the North*.—Variété d'origine inconnue qui a bien réussi dans les cantons de l'Est de la province de Québec. Saison moyenne à tardive. Plante à pousse vigoureuse et productive; tubercules ovales, aplatis; peau rose pâle, yeux plus vifs; yeux peu nombreux à modérément nombreux, de profondeur moyenne à superficiels.

*Rawlings Kidney*.—Origine inconnue. Les tubercules de cette variété ont été envoyés à la ferme expérimentale centrale par Heber Rawlings, Forest, Ont., en 1904, sous le nom de Ashleaf Kidney, mais comme elle ne présente pas les caractères typiques de la Ashleaf Kidney, cette variété a été appelée Rawlings Kidney. Elle ressemble beaucoup à la Montagne Verte et à la Pièce d'or (Gold Coin). Elle a très bien réussi dans les provinces des prairies. Saison moyennement tardive; plante à pousse vigoureuse; tubercules ovales à oblongs; peau jaunâtre; yeux modérément nombreux, de profondeur moyenne. Qualité bonne.

*Rural New Yorker, n° 2*.—Créée par E. S. Carman. Introduite aux élèves du Rural New Yorker en 1888 et mise sur le marché en 1889 par J. M. Thorburn & Company. Un semis provenant de semis depuis plusieurs générations. Saison moyennement tardive; plante à pousse vigoureuse; tubercules oblongs à ovales, un peu aplatis; peau blanche; yeux peu nombreux, peu profonds ou à superficiels; qualité bonne.

*Sir Walter Raleigh*.—Créée par E. S. Carman. On prétend que c'est un semis de la Rural New Yorker No. 2. Introduite par Peter Henderson en 1897. Variété productive dans certaines parties du Canada. Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; tubercules arrondis, ovales; peau blanc crème; yeux éparpillés, de profondeur moyenne à superficiels. Qualité bonne.

*Woodbury White Rose*.—Une variété à peau blanche, moyennement hâtive, oblongue de forme, ayant des yeux modérément profonds. Elle a bien réussi au Manitoba.

### Variétés d'origine anglaise.

La ferme expérimentale a mis à l'essai depuis trente ans plusieurs centaines de variétés de pommes de terre d'origine anglaise et européenne, mais la grande majorité de ces espèces se sont montrées peu productives, beaucoup n'ont formé qu'un très petit nombre de tubercules. Il est évident que le climat d'Ottawa ne leur convient pas. Quelques-unes cependant ont très bien réussi à Ottawa et ailleurs. Quelques autres ont pu conserver leur vitalité, tandis que certaines espèces américaines comme les Montagne Verte, Rose hâtive et Hâtive de l'Ohio, etc., se sont très affaiblies dans les mêmes conditions. Nous donnons ici une description sommaire de ces variétés importées. Quelques-unes se ressemblent beaucoup. La qualité de la plupart de ces variétés est bonne.

*Burdon*.—Saison moyennement tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs violettes; tubercules ovales, allongés; peau jaune terne; yeux peu nombreux à moyennement nombreux, superficiels.

*Brydon Beauty*.—Saison moyennement tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs violettes; tubercules presque ovoïdes; peau blanche, yeux peu nombreux et superficiels.

*Conquering Hero*.—Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs pourpres; tubercules ovales allongés; peau jaune; yeux peu nombreux, de profondeur moyenne.

*Dalmeny Beauty*.—Saison moyenne; plante à pousse vigoureuse; fleurs blanc rosâtre; tubercules ovales; peau jaune; yeux peu nombreux, superficiels.

*Dalmeny Hero*.—Saison moyenne; plante à pousse vigoureuse; tubercules ovales, aplatis; peau jaune; yeux peu nombreux et superficiels.

*Dalmeny Regent*.—Saison moyenne; plante à pousse vigoureuse; fleurs pourpres; tubercules ovales; peau jaune; yeux peu nombreux et superficiels.

*Darica Warrior*.—Saison tardive, plante à pousse vigoureuse; fleurs violettes, tubercules ovales, allongés aplatis; peau jaune, yeux rares et superficiels. Cette variété a très bien réussi dans l'Ontario et n'a été largement distribuée par le collège d'agriculture de l'Ontario.

*Dobbie Prolific*.—Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs violettes, tubercules ovales, aplatis; yeux peu nombreux à modérément nombreux; superficiels.

*Epicure*.—Saison moyennement hâtive; plante à pousse vigoureuse; fleurs blanches; tubercules arrondis; couleur rose pâle; yeux nombreux et profonds.

*Factor*.—Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs pourpres; tubercules ovales, aplatis; peau jaune; yeux peu nombreux, superficiels.

*Scot*.—Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs violettes; tubercules ovales, aplatis; peau jaune; yeux peu nombreux, superficiels.

*Scottish Triumph*.—Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs violet pâle; tubercules ovales, arrondis, aplatis; peau jaune; yeux rares, superficiels.

*Table Talk*.—Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs violet foncé; tubercules ovales, allongés; peau jaune; yeux peu nombreux, superficiels. Cette variété a été propagée pour la première fois au Canada par la station expérimentale de Lacombe, Alberta; elle n'a depuis donné de bons résultats dans toutes les provinces du Canada. Elle est de bonne qualité et très productive.

*Up-to-date*.—Saison tardive; plante à pousse vigoureuse; fleurs violettes; tubercules ovales; peau jaune; yeux peu nombreux, superficiels ou de profondeur moyenne.

#### VARIÉTÉS DE POMMES DE TERRE ESSAYÉES À LA FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA, ONT., 1887-1917.

On trouvera dans le tableau suivant une liste de toutes les variétés nommées et de pommes de terre qui ont été essayées à la ferme expérimentale centrale depuis l'année 1887, lorsque les premiers tubercules ont été plantés, à l'exception de quelques semences non baptisés. Cette liste contient 836 noms. Il y a évidemment des doubles dans cette liste; quelques variétés dont on nous priait de faire l'essai et qui ne portaient pas de nom sont sans doute identiques à d'autres. Il peut y avoir également parmi les autres quelques espèces qui se ressemblent beaucoup. Il y avait en outre 281 semis créés à la ferme expérimentale centrale et qui ont été enregistrés, ce qui fait un nombre total d'environ 1,117 variétés essayées, nommées et sans nom. Ce tableau indique également l'année où chaque variété a été plantée pour la première fois, la dernière année de plantation, et, pour les variétés qui ont été rejetées, la raison de ce rejet.

Dans la colonne d'explication sur le rejet des variétés, les lettres P.I. signifient productivité inférieure, Q. I. qualité inférieure, et Y. P. yeux profonds. Certaines variétés quoique très productives, l'étaient cependant moins que d'autres, et n'ont pu être conservées. Nous n'avons pas jugé bon de retenir des variétés qui étaient productives mais de qualité inférieure, et dont les yeux étaient profondément enfoncés, moins qu'il n'y eut des raisons spéciales pour les conserver.

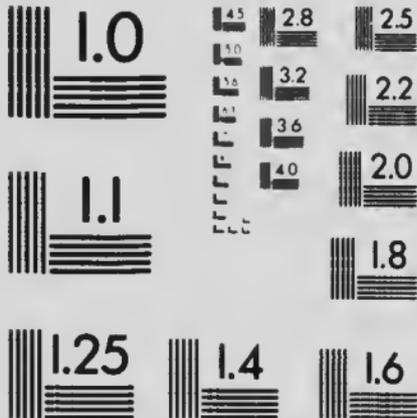
## VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale.

Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejetée.
Abundance	1887-1888, 1895-1899	P. I.
Acme Blanche	1908-1909	P. I.
Acquisition	1912	P. I.
Adirondack	1887-1890	P. I.
Admiral	1909	P. I.
Advancer	1912-1913	P. I.
Alabaster	1899-1901	P. I.
Alarich	1899-1901	P. I.
Alaska	1907	P. I.
Alexandria	1887-1888	P. I.
Alexander Prolific	1889-1892	P. I.
Algiers	1887-1889	P. I.
Algoma No. 1	1891-1899	P. I.
Algoma No. 2	1891	P. I.
Algoma No. 3	1891-1892	P. I.
Alkohol	1887-1888	P. I.
Alma	1887-1888	P. I.
Almond Blue	1887-1888	P. I.
Alpha	1887-1890	P. I.
Apollo	1899-1904, 1906	P. I.
Ambrosia	1899-1904	P. I.
Amerienn Giant	1893-1907	P. I.
American Wonder	1888-1894, 1905-1910, 1912-1915	P. I.
Amylon	1887-1889	P. I.
Andersen	1887-1888	P. I.
Aroostook Wonder	1912-1913	P. I.
Ashleaf Kidney	1904-1910, 1912-1915	P. I.
Astrop Fluke	1887-1888	P. I., Q. I.
Asparagus	1887-1892	P. I.
August der Starke	1887-1888	P. I.
Aurora	1887-1888	P. I., Q. I.
Australian	1887-1888	P. I.
Babbit	1905-1909	P. I.
Balmoral	1890-1891	P. I.
Barkley Seedling	1905-1910	P. I.
Barrett, P.	1909-1910	P. I.
Beauty of Hebron	1887-1902	P. I.
Beauty of Kent	1908-1909	P. I.
Beauty of Ottawa	1891	P. I.
Belle Ecosaise	1908-1910	P. I.
Belle de Fontenay	1908-1909	P. I.
Belton	1890	P. I.
Bel-Steck	1887-1889	P. I.
Bergeron, J. N., de	1895-1903	Q. I., Y. P.
Bermuda Early	1911-1913	P. I.
Big Rose	1907-1909	P. I.
Hill Nye	1897-1902	P. I.
Bismark	1887-1889	P. I.
Bisquit	1887-1888	Q. I.
Bliss Triumph	1887-1891, 1899-1905	P. I., Q. I.
Blue Bell	1890-1891	P. I.
Blue Cup	1892-1899	P. I.
Blue Giant	1906-1909	P. I.
Blue Prolific	1906-1909	P. I.
Blue Seedling	1909-1910	P. I.
Blucher	1887-1888	P. I.
Bolero	1908-1909	P. I.
Bombay	1887-1889	P. I.
Bountiful	1911-1913	P. I.
Bovee	1897-1910, 1912-1915	P. I.
Bovina	1887-1888	P. I., Q. I.
Brandale	1908-1909	P. I.
Brant	1890, 1892-1893	P. I.
Bras d'Or Seedling	1892-1895	P. I.
Breck Chance	1907-1909	P. I.
Bretonne	1908-1909	P. I.
British Queen	1912-1913	P. I.
Brossau, A. S., de	1897-1904	Y. P.
Brown Rot Proof	1895-1903	P. I.
Brownell Best	1887-1888, 1891	P. I.
Brownell Beauty	1887-1888	P. I.
Brownell Multiplier	1887-1888	P. I., Q. I.



# MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

1453 East Main Street  
Rochester, New York 14609 USA  
716 485-1300 Phone  
716 288-5989 Fax

VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—*Suite.*

Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejeté
Brownell Superior.....	1887-1889	P.I.
Brownell Winner.....	1890-1891, 1902	P.I., Q.I.
Bruce.....	1907-1910, 1911-1912	P.I.
Brunhilde.....	1887-1888, 1889-1904, 1906	P.I.
Brydon.....	1912	
Brydon Beauty.....	1912	
Buckeye State.....	1911-1913	P.I.
Buffalo.....	1907-1910	
Bunder Landwirthe.....	1899-1901	P.I.
Burhank Seedling.....	1887-1889, 1899-1904	P.I.
Burnaby Mammoth.....	1893-1910	
Burpee Extra Early.....	1890-1903, 1905-1910, 1912-1915	P.I.
Burpee Seedling No. 37.....	1889-1892	P.I.
Burpee Superior.....	1889-1891	P.I.
Calico Early.....	1887-1891	P.I.
California Cup.....	1900-1901	P.I.
California Russet.....	1911-1913	P.I.
Callao Large.....	1887-1890	P.I.
Caillon.....	1887-1888	P.I.
Cambridge Russet.....	1898-1905	P.I.
Canadian Beauty.....	1898-1910, 1913	P.I.
Canadian Red.....	1906-1910	P.I.
Canadian Standard.....	1911-1913	P.I.
Cardinal.....	1908-1909	P.I.
Carman No. 1.....	1895-1910, 1914-1915	P.I.
Carman No. 3.....	1896-1906, 1912-1914	P.I.
Carless Match.....	1891-1892	P.I.
Centennial.....	1887-1889	P.I.
Ceres.....	1887-1888	P.I., Y.P.
Chamaeleon.....	1887-1888	P.I., Q.I.
Champion.....	1887-1888	P.I., Q.I.
Champion of the Earlies.....	1898-1902	P.I.
Chapman.....	1909-1910	
Chas. Downing.....	1890-1899	P.I.
Chas. Fidler.....	1904-1909	P.I.
Chicago Market.....	1887-1902	P.I.
Churchill Seedling.....	1900-1902	P.I.
Chilian Variety Araneana Musca.....	1907	
Chilian Variety Cabritas.....	1907-1909	P.I.
Chilian Variety Doyes.....	1907-1909	P.I.
Chilian Variety Pastanesa.....	1907-1909	P.I.
Circassienne.....	1887-1889	P.I.
Clark Pride.....	1903-1910	
Clark No. 1.....	1888-1902	P.I.
Clyde.....	1907-1910, 1916	
Clarendon.....	1890	P.I.
Clay Rose.....	1895-1906	P.I.
Climax.....	1887-1888, 1905	P.I.
Coekeryoats.....	1887-1888	Q.I.
Columbus.....	1897-1902	P.I.
Cottar.....	1907-1910	
Compton Surprise.....	1887-1891	P.I.
Connolly, T., Grainetier.....	1889	P.I.
Conqueror.....	187-1891	P.I.
Conquering Hero.....	1912-1914	
Corona Beauty.....	1890-1891	P.I.
Cornflower.....	1887-1888	Q.I.
Cosmopolitan.....	1899-1901	P.I.
Cottage.....	1887-1888	Q.I.
Countess.....	1887-1888	P.I., Q.I.
Count Moltke.....	1887-1889	P.I.
Country Gentleman.....	1899-1909	P.I.
Craig Seedling.....	1898	P.I.
Crine Lightning.....	1902-1910	
Crown Jewel.....	1889-1899	P.I.
Cyclop.....	1890-1904	P.I.
Czarine.....	1908-1909	P.I.
Daibersche.....	1887-1888	P.I.
Daisy.....	1890-1902	P.I.
Dakota Red.....	1889-1903	Q.I., Y.P.

VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—*Suite.*

Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejetée.
Dalhousie Seedling	1912-1913	
Dalmahoy	1887-1889	
Dalmeny Beauty	1904-1910	P. I.
Dalmeny Early	1906-1909	P. I.
Dalmeny Hero	1912	
Dalmeny Regent	1912	
Darby	1890-1891	
Dark Red Seedling	1898-1901	P. I.
Darling, J., de	1898-1899	P. I.
Davies Warrior	1912	P. I.
Dawson City, de	1903-1904	
Daybreak	1903-1909	P. I.
Debreau, R., grainetier	1891-1892	P. I.
Delaware	1890-1909, 1912-1914	P. I.
Delicosa	1887-1888	P. I.
Delight	1889-1891	P. I.
Dempsey Seedling	1910	
Detroit	1887-1888	P. I.
Dewdrop	1909-1910	
Dewey	1905-1910, 1912	P. I.
Dewey Rose	1907-1909	P. I.
Diaeta	1887	P. I.
Discovery	1905-1909	P. I.
Diamond	1907-1909, 1911-1913	P. I.
Dibble Favorite	1907-1910	
Dobbie Prolific	1912	
Dobson Early	1900-1902	P. I.
Doctor	1887-1889	P. I.
Doherty Seedling	1898-1906	P. I.
Dooley	1901-1910, 1916	
Dr. Maerker	1899-1910	
Dreer Standard	1894-1910, 1912-1915	P. I.
Dr. Lucius	1908-1910	P. I.
Duana	1899-1901	P. I.
Dublin Prize	1901-1904	P. I.
Due de Magenta	1887-1888	Q. I.
Duke of York	1905-1909, 1913	P. I.
Dumfries Early White	1888-1891	P. I.
Dutch Blue	1901-1902	P. I.
Duchess of Cornwall	1906-1910, 1913	P. I.
Dutch Blue Flowering	1887-1888	P. I.
Dykemnn	1887-1888	P. I.
Early Albino	1889-1892, 1912-1913	P. I.
Early Andes	1898-1904, 1906-1909	P. I.
Early Ashleaf	1912-1913	P. I.
Early Astonisher	1906-1909	P. I.
Earliest of All	1893-1902, 1911-1913	P. I.
Early Bird	1887-1889, 1906-1910	
Early Bangor	1907-1909	P. I.
Early Carter	1902-1909	P. I.
Early Dawn	1898-1902	P. I.
Early Eating	1890-1892	P. I.
Early Eclipse	1909-1910	
Early Elkinah	1900-1910	
Early Envoy	1901-1909	P. I.
Early Excelsior	1905-1910	
Early Eyster	1907-1909	
Early Favorite	1912-1914	P. I.
Early Fortune	1896-1899	
Early Gem	1892-1899	P. I.
Early Giant	1887-1888	P. I.
Early Hebron	1912	Q. I.
Early Household	1887-1890	P. I.
Early Harvest	1895-1902	P. I.
Early Harvester, Pink	1906-1909	P. I.
Early Harvester, White	1907-1910	P. I.
Early Johnston	1904-1909	P. I.
Early King	1908-1909	P. I.
Early Market	1899-1902, 1912-1915	P. I.
Early Manistee	1905	P. I.

VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—*Suite.*

Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejeté
Early Maaitoba.....	1890-1891.....	P. I.
Early May.....	1905-1909, 1912-1914.....	P. I.
Early Maiae.....	1889-1891.....	P. I.
Early Michigan.....	1899-1903.....	P. I.
Early Monarch.....	1908-1910.....	P. I.
Early Mortgage Lifter.....	1906-1909.....	P. I.
Early Norther.....	1894-1903, 1912-1915.....	P. I.
Early Ohio.....	1887-1910, 1912-1916.....	P. I.
Early Potoskey.....	1905, 1907-1910.....	P. I.
Early Pride.....	1899-1902, 1906-1909.....	P. I.
Early Puritaa.....	1890-1903, 1906, 1911-1912.....	P. I.
Early Regent.....	1909-1910.....	P. I.
Early Rose.....	1887-1909, 1912-1915.....	P. I.
Early Round Blue.....	1887-1888.....	P. I., Y. P.
Early Russet.....	1909.....	P. I.
Early Sensation.....	1909-1910.....	P. I.
Early Six Weeks.....	1895-1902, 1916.....	P. I.
Early Short Toppe.....	1887-1888.....	P. I.
Early St. George.....	1898-1905.....	P. I.
Early Summer.....	1900-1904, 1906-1907.....	P. I.
Early Sunrise.....	1889-1903, 1906, 1913-1915.....	P. I.
Early Sunlight.....	1904-1909.....	P. I.
Early Superior.....	1904-1909.....	P. I.
Early Surprise.....	1910-1912.....	P. I.
Early Thorburn.....	1892-1899.....	P. I.
Early Trumbull.....	1905-1910.....	P. I.
Early Walters.....	1911-1913.....	P. I.
Early White Prize.....	1895-1910.....	P. I.
Early Wisconsin.....	1907-1910.....	P. I.
Eclipse.....	1913.....	P. I.
Edwards, R., Seedling No. 1.....	1894.....	P. I.
Edwards, R., Seedling No. 2.....	1894-1899.....	P. I.
Edwards, R., Seedling No. 3.....	1894-1899.....	P. I.
Egg.....	1897-1899.....	P. I.
Eightyfold.....	1905-1909.....	P. I.
Eiffel.....	1908-1910.....	P. I.
Elegant (Richters).....	1887-1889.....	P. I.
Elbingen White.....	1887-1888.....	P. I.
Eldorado.....	1906-1910, 1912-1914.....	P. I.
Emmigrant.....	1911-1914.....	P. I.
Emperor.....	1887-1888.....	P. I.
Emperor Forcing.....	1887-1888.....	P. I.
Emperor William.....	1887-1891.....	P. I.
Empire State.....	1888-1910, 1912.....	P. I.
Empress of India.....	1887-1888.....	P. I.
Empress Queen.....	1904-1909.....	P. I.
Enormous.....	1899-1906.....	P. I.
Epicure.....	1906-1910, 1911-1914.....	P. I.
Erfurt Early Round.....	1887-1889.....	P. I.
Erfurt Incomparable.....	1887-1889.....	P. I.
Erfurt Red Skia.....	1887-1888.....	P. I.
Erste Voa Nasseagrund.....	1888.....	P. I.
Eureka.....	1887-1888, 1912-1914.....	P. I.
Eureka Extra Early.....	1901-1910, 1916.....	P. I.
Euphyllos.....	1887-1889.....	P. I.
Everitt.....	1891-1910, 1912.....	P. I.
Evergood.....	1904-1909.....	P. I.
Evergrand.....	1913.....	P. I.
Express.....	1909-1910.....	P. I.
Extra Early Hero.....	1905-1910.....	P. I.
Extra Early Gault.....	1907-1909.....	P. I.
Extra Early Surprise.....	1916.....	P. I.
Extra Ruper Crane.....	1888-1890.....	P. I.
Eye Carpenter.....	1887-1892.....	P. I.
Factor.....	1906-1910.....	P. I.
Fantail Rose.....	1906-1909.....	P. I.
Farmer Blush.....	1887-1889.....	P. I.
Farinosa.....	1887-1888.....	P. I.
Farwell, W. E., Seedling.....	1909-1910.....	P. I.
Fidelos.....	1908-1909.....	P. I.
Fidelia.....	1887-1890.....	P. I.
Fields Ashleaf.....	1912-1913.....	P. I.

VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—*Suite.*

Noni de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejetée.
Fierz.....	1887.....	P. I.
Filera.....	1887-1889.....	P. I.
Fillbasket.....	1397-1899.....	P. I.
Fin de Sicile.....	1908-1909.....	P. I.
First Crop Ashleaf.....	1889-1891.....	P. I.
First, de Wassingram.....	1887.....	P. I.
Flemish Beauty, Seedling.....	1893-1905.....	P. I.
Flourball.....	1887-1888, 1906-1910, 1913-1915.....	P. I.
Flour of Eden.....	1889-1892.....	P. I.
Fortyfold.....	1887-1888.....	P. I.
Frame Early.....	1887-1892.....	P. I.
Franz Duke.....	1899-1901.....	P. I.
Freeman.....	1894-1899.....	P. I.
French Monarch.....	1909.....	P. I.
French Red.....	1894-1898.....	P. I.
French White.....	1894-1896.....	P. I.
Freza.....	1899-1901.....	P. I.
Fullerton, J. K., de.....	1892-1894.....	P. I.
Ganea.....	1887-1888.....	P. I., Q. I.
Garnet Chili.....	1887-1888.....	P. I.
Gleason Late Blue.....	1887-1892.....	P. I.
Gem of Aroostook.....	1899-1902.....	P. I.
Genessee Flat.....	1909-1910.....	P. I.
General Gordon.....	1893-1904.....	P. I.
Geo. II. Foraker.....	1889-1891.....	P. I.
Giant.....	1887-1888.....	P. I.
Giant Blue.....	1887-1889, 1908-1909.....	P. I.
Giant Duteh Long.....	1887-1889.....	P. I.
Giant Early.....	1888.....	P. I.
Giant of Marmont.....	1887-1889.....	P. I.
Goes.....	1908-1909.....	P. I.
Goodrich Early.....	1887-1888.....	P. I.
Goodrich Late.....	1887-1892.....	P. I.
Gold Coin.....	1903-1910.....	P. I.
Golden Early.....	1887-1888.....	P. I.
Gold Finder.....	1912-1914.....	P. I.
Golden Gem.....	1912.....	P. I.
Goodfellow.....	1907-1909.....	P. I.
Good News.....	1897-1899.....	P. I.
Gov. La Follette.....	1907-1910.....	P. I.
Grand Chancellor.....	1907-1910.....	P. I.
Grant.....	1890-1891.....	P. I.
Great Divide.....	1895-1902.....	P. I.
Great Eastern.....	1888-1891.....	P. I.
Green Mountain.....	1890-1903, 1910, 1912.....	P. I.
Green Mountain Jr.....	1912-1915.....	P. I.
Hale Champion.....	1892-1902.....	P. I.
Halberstadt.....	1887-1889.....	P. I.
Halton Seedling.....	1889-1893.....	P. I.
Hammelshainer Blue.....	1887-1888.....	P. I.
Handsworth Early Prolific.....	1887-1889.....	P. I.
Harbinger.....	1893-1899, 1906-1909.....	P. I.
Hard to Beat.....	1906-1910, 1912-1913.....	P. I.
Harlequin.....	1887-1888.....	P. I.
Harmful.....	1908-1909.....	P. I.
Harris Snowball.....	1905-1910, 1912-1913.....	P. I.
Harvest King.....	1899-1902.....	P. I.
Harrison.....	1887-1889.....	P. I.
Harvester.....	1887-1888.....	P. I.
Heath.....	1887-1888.....	P. I.
Hercules.....	1887-1888.....	P. I.
Hertha.....	1887-1888.....	P. I.
Hibernia.....	1904-1906.....	P. I.
Hick Jubilee.....	1906-1910.....	P. I.
Highlander.....	1907-1910.....	P. I.
Holborn Abundance.....	1889-1910.....	P. I.
Hochheim.....	1887-1888.....	P. I., Q. I.
Hancock Rose.....	1897-1899.....	P. I.
Hopeful.....	1893-1899.....	P. I.
Houlton Rose.....	1897-1902, 1912-1915.....	P. I.
Howard.....	1909.....	P. I.
Idaho.....	1887-1889.....	P. I.

## VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—Su

Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rej
Ideal.....	1895-1899, 1906-1909	P.I.
Immigrant.....	1906-1910, 1912	P.I.
Imperator.....	1889-1890	P.I.
Improved Ashleaf.....	1912-1914	P.I.
Improved Early Ashleaf.....	1912-1913	P.I.
Improved Early Ohio.....	1907-1910, 1912-1915	P.I.
Industry.....	1912-1913	P.I.
Inez.....	1888	P.I.
Invincible.....	1908-1909	P.I.
Ionia Seedling.....	1905-1909	P.I.
Ireland.....	1907-1910	P.I.
Irish Blue.....	1887-1888	P.I.
Irish Champion.....	1892-1893	P.I.
Irish Cobbler.....	187-1910, 1917	P.I.
Irish Daisy.....	1895-1903	P.I.
I. X. L.....	1893-1909	P.I.
Jackson Improved.....	1887-1889	P.I.
Jackson White.....	1887-1889	P.I.
James Nugget.....	1903-1904	P.I.
Japanese.....	1890	P.I.
Jeannie Dean.....	1912-1915	P.I.
Joannette.....	1887	P.I.
John Bull.....	1903-1909	P.I.
Johnson No. 2.....	1907-1910	P.I.
Joseph Rigault.....	1887-1888	P.I., Y.P.
Juana.....	1899-1904	P.I.
Jubilee.....	1899-1909	P.I.
Jumbo.....	1887-1889	P.I.
June.....	1905-1909	P.I.
June Eating, Craines.....	1889-1891	P.I.
Kaiser.....	1901-1909	P.I.
Kelley.....	1907-1909	P.I.
Kidney.....	1909	P.I.
King of All.....	1909-1910	
King Edward.....	1906-1910	
King Edward VII.....	1906-1909	
King of the Earlies.....	1887-1891	P.I.
King of Michigan.....	1901-1903, 1907-1910	P.I.
King Seedling.....	1909-1910	
King of the Roses.....	1897-1899	P.I.
King of the Russets.....	1889-1891	P.I.
King of the Valley.....	1891	P.I.
King Champion.....	1908-1910	
Kidney August.....	1887-1890	P.I.
Kidney Blue.....	1887-1888	P.I.
Kidney Degun Yellow.....	1887-1889	P.I.
Kidney English.....	1888-1890	P.I.
Kidney Kireliners.....	1887-1888	P.I., Q.I.
Kidney Kings White.....	1887-1889	P.I.
Kidney Late White.....	1887-1888	P.I.
Kidney Margolin.....	1887-1889	P.I.
Kidney Red.....	1887	P.I.
Kidney Red Skinned.....	1887-1888	P.I.
Kidney Royal White.....	1888	P.I.
Koppe.....	1887-1888	P.I.
Knowles Big Crop.....	1908-1910	P.I.
Kyle, R. J., de.....	1892	P.I.
Langworthy.....	1912-1913	P.I.
Lark Eye.....	1887-1889	P.I.
Laird.....	1907-1909	P.I.
Larkson, de.....	1887-1888	P.I.
Lady Finger.....	1889-1892	P.I.
Late Petoskey.....	1909-1910	P.I.
Late Puritan.....	1894-1910, 1912-1915	P.I.
Late Red Large.....	1887-1888	Q.I.
Late Rose.....	1887-1889, 1891-1893	P.I.
Late Rose (Blue).....	1887-1888	Q.I.
Late Rose (White).....	1887-1889	P.I.
Lexds Beauty.....	1909	P.I.
Lee Favorite.....	1899-1901, 1903	P.I.
Le Loisy.....	1908-1909	P.I.
Leo.....	1907-1909	P.I.

VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—*Suite.*

Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejetée.
Lemieux, de	1892	Y.P.
Leila	1899-1901	P.I.
Lightning Express	1897-1899	P.I.
Light Red Seedling	1898-1901	P.I.
Lilley, Miss Mary, Seedling	1910	
Lippian Rose	1887-1889	P.I.
Lira	1887-1889	P.I.
Livingston	1899-1903	P.I.
Livingston Banner	1899-1902	P.I.
Lizzie Pride	1893-1902	P.I.
Longfellow	1906-1909	P.I.
Lord Mayor	1887-1888	P.I.
Lortie, E., de	1895-1898	P.I.
London	1890-1899	P.I.
Long Keeper	1912-1914	
Lowe, John, de	1891-1892	P.I.
Magnum Bonum (American)	1887-1889	P.I.
Magnum Bonum (Sutton)	1887-1888	P.I.
Magnum Bonum (Select Carter)	1889-1891	P.I.
Maggie Murphy	1895-1903	Q.I.
Magyar King	1906-1909	P.I.
Main Crop	1895-1898	P.I.
Malden Recorder	1905-1909	P.I.
Mammoth Pearl	1900-1906	P.I.
Mammoth Prolific	1887-1891	P.I.
Manhattan	1887-1890	P.I.
Manistee	1906-1910, 1912-1915	P.I.
Manitoba Kidney	1890-1891	P.I.
Manitoba Kidney White	1890-1899	P.I.
Maple Leaf	1906-1910	P.I.
Marjolin	1908-1909	P.I.
Martins	1894-1899	P.I.
Mataysine	1908-1909	P.I.
Marchless	1887-1889	P.I.
Matador	1887-1889	P.I.
Maule Thoroughbred	1897-1909	P.I.
Mayfield Blossom	1909-1910	
Mayflower Early	1887-1889	P.I.
May Queen Early	1887-1903	P.I.
May Queen	1906-1909	P.I.
May Wonder	1909-1910	
Member of Parliament	1887-1890	P.I.
Merrill	1805-1909	P.I.
Meteor	1899-1901	P.I.
Michigan Rose	1909-1910	
Midlothian Early	1906-1909	P.I.
Miles Early	1907-1909	P.I.
Milky White	1887-1888	P.I.
Million Dollar	1905-1910, 1913	P.I.
Mills Prize	1898-1902	P.I.
Minister	1889-1891, 1892, 1907-1909	P.I.
Minister Von Miquel	1907-1909	P.I.
Mohawk	1887-1888	P.I.
Monarch	1912-1913	P.I.
Montana Bluff	1900-1905	P.I.
Monroe County	1893-1899	P.I.
Money Maker	1895-1910, 1912-1915	P.I.
Montealm	1907-1909	P.I.
Moreton	1910-1916	
Morgan Seedling	1903-1914	P.I.
Morgan White	1903-1909	P.I.
Murray, D., Seedling No. 1	1902-1904	P.I.
Murray, D., Seedling No. 2	1902-1903	P.I.
Mrs. Foraker	1889-1890	P.I.
Mountain Rose	1888	Q.I.
Mulhouse	1887-1888	P.I., Q.I.
Myatt Ashleaf	1905-1910, 1912-1914	P.I.
McIntosh, D. R., de	1897-1898	P.I.
McCloskey, R. A. Seedling No. 1	1910	
McCloskey, Seedling No. 2	1910	
McCord, de	1897-1899	P.I.
McIntyre	1890-1891, 1900-1903, 1910, 1911-14	P.I., Y.P.

## VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale - Su

Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi re
McKenzie, Geo., de	1892-1896	P. I.
McMurray, Thos., Seedling	1894-1895	P. I.
Napoleon	1887-1888, 1895-1909	P. I.
Naught Six	1905-1910	P. I.
Nebraska	1907-1910, 1912-1915	P. I.
Nettleleaved	1887-1888	Q. I.
Neue Rothe Salat	1899-1904, 1906	P. I.
New Badger State	1889-1891	P. I.
New Chieftain	1912	P. I.
New Climax	1906	P. I.
New Colonist	1912-1914	P. I.
New Dearborn	1914	P. I.
New Early Standard	1907-1910	
New First Crop	1912-1913	P. I.
New Guardian	1912-1914	P. I.
New King	1910-1912	P. I.
New Key Stone	1912-1915	P. I.
New Provider	1912-1914	P. I.
New Queen	1895-1903, 1912-1915	P. I.
New Reliance	1906-1910	P. I.
New Scotch Rose	1912-1915	P. I.
New Variety No. 1	1894-1902	Q. I., Y. P.
New Variety from M. G. Clarke	1906	P. I.
Niagara	1887-1889	P. I.
Ninetyfold	1905-1909	P. I.
Nine Weeks	1887-1888	P. I.
Nobleman	1907-1910, 1911-1912	Q. I.
Norcross	1905-1910, 1912-1913	P. I.
Noroton Beauty	1905-1909	P. I.
Northern Beauty	1901-1907	P. I.
Northern Star	1904-1906	P. I.
Northern Spy	1893-1902	P. I.
Nott Peachblow	1903-1904, 1906	Q. I., Y. P.
No Name	1907-1910	P. I., Y. P.
Noxall	1907-1910	P. I.
Nudel Red	1887-1888	P. I.
Ockel Rio Frio	1887-1888	P. I.
Odin	1887-1888	P. I.
Ohio Gunner	1887-1888	P. I.
Ohio Junior	1889-1891	P. I.
Oneida	1897-1902	P. I.
Onion Early	1887-1889	P. I.
Onion Red Skinned	1887-1890	P. I.
Ontario Wonder	1887-1888	Q. I.
Oregon Beauty	1915	P. I.
Orphans	1897-1899	P. I.
Oxford	1895-1899, 1907-1910	P. I.
Ouvremont, G. W., Seedling	1887-1888	P. I., Q. I.
Pan American	1910	
Paris Forcing	1912-1915	P. I.
Paris Prize	1887-1888	Q. I.
Paragon (Thorburn)	1887-1888	Q. I., Y. P.
Patate Belge	1887-1891	P. I.
Paterson Albert	1897-1898	P. I.
Paterson Blue	1887-1889	P. I.
Paterson Blue Kidney	1887-1890	P. I.
Paterson Napoleon	1887-1888	P. I.
Paterson Red Kidney	1887-1888	P. I., Q. I.
Paterson Victoria	1887-1888	P. I.
Pat Choice	1887-1888	P. I.
Pauline Lucea	1902-1906	P. I.
Peacemaker	1887-1888	P. I.
Peachblow	1906-1909	P. I.
Peachblow (red skinned)	1887-1888, 1898-1904, 1906	Y. P.
Peachblow (Foster Early)	1887-1888	Q. I.
Peachblow (improved)	1887-1888	P. I.
Pearce	1887-1888	P. I., Q. I.
Pearl of Home	1900-1909	P. I.
Pearce Extra Early	1891	P. I.
Pearce Prize Winner	1893-1902	P. I.
Pearl	1893-1896, 1898-1902	P. I.
Pearl of Savoy	1887-1888, 1907-1909	P. I.
	1887-1891, 1905-1909	P. I.

VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—*Suite.*

Pourquoi rejetée.

	Non de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejetée.
	Pearmain	1908-1909	P. I.
	Peck Early	1903-1909	P. I.
	Peerless	1887-1888	P. I.
	Peerless Junior	1895-1899	P. I.
	Penn Manor	1899-1905	P. I.
	Penzance Kidney	1872-1893	P. I.
	Perfection	1907-1910	P. I.
	Perle	1899-1901	P. I.
	Perron, A. No. 1 de	1898	P. I.
	Perron, A. No. 2 de	1898	P. I.
	Pesca	1887-1888	P. I.
	Pern, de	1907-1909	P. I.
	Pierremont Seedling	1912-1914	P. I.
	Pingree	1901-1906	P. I.
	Pink Eye	1898-1905	P. I.
	Pink Seedling de A. D. Smith	1909-1910	
	Pine Cone	1887-1889	P. I.
	Pinnacle Beauty	1907-1910, 1912-1914	P. I.
	Pio Nano	1887-1888	P. I.
	Pioneer Pride	1916	
	Planet	1907-1910	
	Plucky Baltimore	1916	
	Polaris	1893-1903	P. I.
	Pomeranian Red	1887-1888	P. I.
	Postaluck	1889-1891	P. I.
	Potentate	1905-1909	P. I.
	Polyganos	1887-1888	P. I.
	Prairie Seedling	1887-1891	P. I.
	Premium Gem	1914	P. I.
	President Kruger	1906-1910	
	Preston	1890-1891	P. I.
	Price, de Hollande	1887-1889	P. I.
	Pride	1913-1914	P. I.
	Pride of America	1887-1891	P. I.
	Pride of the Market	1894-1902	P. I.
	Pride of the North	1917	
	Pride of the Table	1894-1899	P. I.
	Pride of Tunbridge	1905-1909	P. I.
	Prime Minister	1887-1891	P. I.
	Prince Bismarck	1889	P. I.
	Prince Albert	1907-1910, 1912-1914	P. I.
	Prince Frederick Charles	1887-1888	Q. I.
	Prize Taker	1895-1902	P. I.
	Progress	1912-1913	P. I.
	Prolific Breezes	1887-1889	P. I.
	Prolific Rose	1899-1904	P. I.
	Prolific	1906-1910	
	Prosperity	1909-1910	
	Prof. Ximichey	1908-1909	P. I.
	Provost	1912-1914	P. I.
	Purple and gold	1887-1889	P. I.
	Purple Nuts	1913	P. I.
	Pyke, Geo., de	1900-1901	P. I.
	Quaker City	1897-1903	P. I.
	Quarantine de la Halle	1887-1888	P. I.
	Queens	1887-1888	Q. I.
	Queen of Potatoes	1887-1888	Q. I., Y. P.
	Queen of Thanet	1908-1910	
	Queen of the Earth	1908-1910	
	Queen of the Hebrons	1911-1913	P. I.
	Queen of the Valley	1887-1888, 1891-1899	Q. I.
	Quick Crop	1903-1909	P. I.
	Quick Lunch	1905-1906, 1909-1910	
	Ramona	1907-1909	P. I.
	Raspberry Leaved	1887-1889	P. I.
	Rawdon Rose	1897-1905	P. I.
	Rawlings, Heber, Seedling	1906-1910	
	Reading Giant	1894-1902	P. I.
	Red Golden Gem	1910	
	Record	1895-1898, 1909-1910	
	Red Fish	1887-1888	P. I.
	Red Mouse	1887-1888	P. I., Q. I.

1.  
1.  
1.  
1.  
1.  
1.  
1.  
1.

Y. P.

Y. P.  
Y. P.

Q. I.

Y. P.

Q. I.

Q. I.

## VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—Su

No. de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi r
Red Rock.....	1900 1904	P.I.
Red River Valley.....	1891-1893	P.I.
Red Skinned Flourball.....	1887 1888	Q.I.
Reeves Rose.....	1897 1910, 1912 1915.....	P.I.
Reinisch Early Kidney.....	1887 1889	P.I.
Reliance.....	1905 1909	P.I.
Richer, M. M., Seedling.....	1908 1909	P.I.
Richmond.....	1907 1910	P.I.
Richter Gem.....	1887 1889	P.I.
Richter Improved.....	1887 1891	P.I.
Richter Schneerose.....	1887 1892	P.I.
Rio White.....	1887 1888	P.I.
Rochester Rose.....	1895 1910	P.I.
Rockwood.....	1890 1891	P.I.
Roe, T. W., Seedling.....	1909 1910	P.I.
Rognon Violet.....	1908 1909	P.I.
Rose of Erin.....	1898 1902	P.I.
Rosedale.....	1890	P.I.
Rose Beauty of Beauties.....	1890 1892	P.I.
Rose of the North.....	1898 1902, 1911 1912.....	P.I.
Rose No. 9.....	1897 1906	P.I.
Rose New Giant.....	1888 1891	P.I.
Rose New Invincible.....	1891	P.I.
Rosy Morn.....	1887 1893	P.I.
Rothrant.....	1887 1890	P.I.
Rough Coat Cup.....	1902 1904	P.I.
Rough Diamond.....	1889 1892	P.I.
Rouge Royale.....	1905	P.I.
Rouge Hâtive de Province, France.....	1908-1909	P.I.
Royalty.....	1912 1915	P.I.
Ruby.....	1887 1891	P.I.
Rural Blush.....	1889 1910	P.I.
Rural No. 2.....	1889 1892, 1896 1903.....	P.I.
Russell Seedling.....	1894 1898	P.I.
Russet Queen.....	1912 1915	P.I.
Rust Proof.....	1905-1909	P.I.
Rutling Rose.....	1908 1910	P.I.
Sabea Elephant.....	1895 1910	P.I.
Sachsea Yellow Fleshed Onion.....	1887-1888	P.I.
Sago Black.....	1887 1888	P.I.
Satisfaction.....	1894 1899, 1909-1910, 1912 1914	P.I.
Sausisse.....	1906-1909	P.I.
Sauaders.....	1890	P.I.
Scot, The.....	1906 1909, 1912.....	P.I.
Scotch Blue.....	1887-1888	P.I., Q.I.
Scotch Champion.....	1888 1892	P.I.
Scottish Queen.....	1887 1888	Q.I.
Scottish Triumph.....	1912	P.I.
Scotland Pride.....	1910	P.I.
Scotch Mountain Rose.....	1887 1888	P.I., Y.P.
Schoolmaster.....	1887-1890	P.I.
Sealsfoot.....	1908 1910, 1912 1913	P.I.
Seattle, de.....	1892 1903	P.I.
Sebec.....	1887-1888	P.I.
Seed.....	1887-1888	P.I.
Seedling No. 102, Lawrence.....	1909	P.I.
Seedling No. 214 (C. E. F.).....	1895-1902	Y.P.
Seedling No. 230 (C. E. F.).....	1894 1902	Y.P.
Seedling Rock.....	1887-1888	P.I.
Seedling No. 7 (Agassiz).....	1896 1904	Q.I.
Semmel.....	1887 1888	Q.I.
Seneca Queen.....	1899 1902	P.I.
Sensation.....	1910	P.I.
Sharpe Seedling.....	1887 1903	P.I.
Sharp Victor.....	1912-1913	P.I.
Shipper Pride.....	1907-1909	P.I.
Sboat.....	1906 1909	P.I.
Sieberhauser.....	1887-1888	P.I.
Siegfried.....	1887-1888, 1889-1901.....	P.I.
Silver Dollar.....	1900-1903	P.I.
Silver King.....	1908-1909, 1912 1914.....	P.I.
Silverskin.....	1837-1888	P.I.

VARIÉTÉS de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—*Suite.*

Pourquoi rejetée.	Nom de la variété.	Année de l'essai.	Pourquoi rejetée.
	Sirdar	1907 1910	
	Sion House	1906 1910	
	Sir John Lawellyn	1905 1910, 1912 1911	P 1
	Sir Walter Raleigh	1897 1903, 1912	
	Six Weeks	1891	P 1
	Six Weeks Long White	1837 1888	P 1
	Six Weeks Long White (Improved)	1887 1888	P 1
	Six Weeks Round Blue	1887 1889	P 1
	Six Weeks Round White	1887 1890	P 1
	Small Frying	1887 1888	P 1, Y P.
	Smith Bros. No. 2	1909 1910	
	Snider Best Early	1906 1909	P 1
	Snow	1907 1910, 1912 1915	P 1
	Snowball	1902 1909	P 1
	Snowdrop	1905 1909	P 1
	Snowflake	1887 1891	P 1
	Solanum Commersonii Violet	(see Blue Giant.)	
	Soleil Levant	1906 1909	P 1
	Sophie	1907 1909	P 1
	Southern Queen	1907 1909	P 1
	Sovereign	1887 1888	P 1, Q 1
	South Brazilian	1887 1888	P 1
	Stairs, Jas. W., Seedling	1906 1909	P 1
	Stambulow	1899 1901	P 1
	Standard	1906 1909	P 1
	Stanley	1890 1891	P 1
	State of Maine	1890 1910	
	Star of the East	1905 1909	P 1
	Ste-Hélène Rouge.	1908 1909	P 1
	Stonewall	1890 1892	P 1
	Stourbridge Glory	1895 1899	P 1
	Strachan, Alex., de	1900	P 1
	Stray Beauty	1889 1891	P 1
	Sugar	1887 1891	P 1
	Sukrota	1887 1891	P 1
	Suleika	1899 1901	P 1
	Summit	1889 1902	P 1
	Sunlight	1916	
	Superlative	1907 1910, 1912	
	Supreme	1906 1909	P 1
	Surprise	1889 1891	P 1
	Sutton A-1	1911 1914	P 1
	Sutton Prolific	1912 1914	P 1
	St-Jean	1887 1888	P 1
Q 1	St. Johns Bay	1887 1888	Q 1
	St-Patrick	1887 1891, 1911 1911	P 1
	Swiss Snowflake	1897 1909	P 1
	Synmonds, J. (Black Seedling)	1891	P 1
	Table King	1894 1899, 1912 1913	P 1
	Table Talk	1912	
	Talisman	1908 1910	
	Telephone	1887 1890	P 1
	Ten Dollar	1907 1910	P 1
	Think of Me	1891	P 1
	Thorburn	1888-1897, 1900 1902	P 1
	Thusnelda	1887 1888	Q 1
	Tilley, R., de	1901	P 1
	Todd Seedling	1902 1904	P 1
	Todd, W. H., Seedling	1910	
	Todd Wonder	1912 1915	P 1
	Trost Buster	1916	
	Triomphe de Pomeranie	1887 1888	Q 1
	Trophime	1887 1889	P 1, Q 1
	Trophy	1887 1888	Q 1
	Troy Seedling	1895 1903	P 1
	Tuttle Excelsior	1887 1888	Y, P
	Truffle	1887 1888	P 1
	Twentieth Century	1899 1902, 1907-1908	P 1
	Uncle Gideon Quick Lunch	1906, 1909, 1910	
	Uncle Sam	1897-1910	
	Unica	1890-1901	P 1
	Up-to-Date	1901-1903, 1910	

## Variétés de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale—Ft.

Nom de la variété	Année de l'essai	Pourquoi reje
Vanguard	1887 1893	
Vander, D. de	1892 1903	P. I.
Van Deman Earliest	1902 1905	Q. I.
Van Orman Earliest	1906 1907	P. I.
Venus	1887 1888	P. I.
Veribest	1909 1910	P. I., Q. I.
Vermont	1887 1893	
Vermont Gold Crop	1912 1916	P. I.
Vick Extra Early	1892 1910, 1912	
Vick No. 9	1903 1906	P. I.
Vickton	1905 1908	P. I.
Victor	1905 1910	P. I.
Victoria	1890 1901	
Victoria Pale Red	1887 1888	P. I.
Victor Rose	1895 1899	Q. I.
Vigorous	1899 1902	P. I.
Violet Rempal	1908 1909	P. I.
Virginian Potato	1906 1909	P. I.
Volunteer	1910	P. I.
Voelle Red	1887	
Vulcan	1907 1910, 1912 1913	P. I.
Wall Orange	1900 1904	P. I.
Washington	1905 1909	P. I.
Wee MacGregor	1906 1910, 1912	P. I.
Wesel	1899 1901	
Wellington	1907 1910	P. I.
White Albino	1904 1910	
White Beauty	1893 1902, 1907 1910	
White Chief	1909 1910, 1912 1914	
White Elephant	1887 1889, 1891 1892, 1897 1909	P. I.
White Fleshed Onion	1887 1888	P. I.
White Giant	1898 1902, 1907 1910	P. I.
White Mammoth	1905 1910	
White Chief	1907 1910	P. I.
White Rose	1907 1910	
White Wonder	1909 1910, 1912 1914	P. I.
White Star	1887 1891	P. I.
White Sprout	1887 1890	P. I.
White Queen	1887 1888	P. I.
Wilson First Choice	1906 1909	Y. P.
Williams Early	1887 1889	P. I.
Windsor Castle	1906 1910, 1913	P. I.
Weltman	1899 1909	P. I.
Wonderful	1901 1910	P. I.
Wonder of the World	1887 1893, 1896 1902, 1908 1910	P. I.
Wordsley Pride	1912 1913	
World Fair	1894 1899	P. I.
Wortley	1906 1909	P. I.
Yellow Transparent	1912	P. I.
Yeoman	1912 1913	P. I.
Zwickau	1887 1888	P. I.
Zwiebel Kartoffel	1908 1909	P. I.

En 1916 et 1917 nous avons essayé onze variétés de pommes de terre nouvelles, créées par le Bureau l'Industrie végétale, Washington, D.C.

## RÉSUMÉ.

Les méthodes de culture de la pomme de terre laissent encore beaucoup à désirer quoique ce tubercule soit un produit alimentaire très important au Canada.

La pomme de terre réussit bien au Canada dans presque tous les endroits où la saison est assez longue pour que les tubercules aient le temps de se développer avant que les tiges ne soient fauchées par la gelée.

De toutes les récoltes de la ferme, il n'en est aucune dont la production peut être augmentée autant par les travaux d'une seule saison.

La ferme expérimentale centrale a obtenu dans la culture en petites parcelles jusqu'à 700 boisseaux de pommes de terre à l'acre. La production moyenne pour le Canada entier est évaluée à 161-31 boisseaux à l'acre, de 1905 à 1911.

La pomme de terre est originaire de l'Amérique d'Espagne et du Mexique. Elle a été introduite en Irlande en 1785 ou 1786, et de là en Angleterre.

On peut créer de nouvelles variétés de pomme de terre par voie de semis et par la variation des bourgeons; on peut aussi les améliorer par la sélection.

Les variétés peuvent être affectées d'une façon favorable ou défavorable par un changement de semence. La semence provenant d'un climat relativement frais et humide donne en général une production beaucoup plus forte que la semence venant d'un climat plus sec et plus chaud.

Il est très important que les tubercules de semence aient une forte vitalité et qu'ils ne contiennent pas de germes de maladies.

C'est dans un climat humide, un peu nuageux et tempéré que les pommes de terre réussissent le mieux; elles se plaisent dans un sol léger, profond, friable, sablonneux, à bon drainage naturel ayant une provision constante mais non excessive d'humidité et une bonne quantité de matière végétale décomposée ou en décomposition.

Une récolte de 200 boisseaux de pommes de terre, tiges non comprises, enlève du sol approximativement 40 livres d'azote, 20 livres d'acide phosphorique et 70 livres de potasse.

Les pommes de terre viennent bien après le trèfle. Au cours d'un essai de trois ans, une plantation mise sur une culture de trèfle a rapporté 37 boisseaux de plus à l'acre qu'une plantation faite sur un autre champ.

Les grosses fumures de fumier de ferme ne sont pas à recommander, mais on recommande d'appliquer une quantité modérée de fumier sur le trèfle en automne. Le fumier employé au printemps doit être bien pourri.

Les engrais chimiques doivent être appliqués à raison de 500 à 800 livres ou plus à l'acre dans la proportion de 250 livres de nitrate de soude, 350 livres de superphosphate et 200 livres de sulfate de potasse ou de muriate de potasse.

Le sol doit être préparé avec le plus grand soin; meilleure est la préparation, meilleures sont les chances de succès.

Le meilleur moment pour la plantation varie, il dépend principalement de l'état du terrain et des gelées de printemps. En règle générale, on fait mieux de planter aussitôt que possible après que les gelées ne sont plus à craindre.

Les gros tubercules ou les tubercules de grosseur moyenne sont les meilleurs pour la plantation. On les coupe en fragments et ces fragments doivent être recouverts aussitôt que possible après avoir été plantés. Si on les laissait se dessécher, ils rapporteraient moins. Les plants recouverts de plâtre ou de chaux, surtout pour ceux qui sont coupés quelques jours avant d'être plantés, rapportent plus que ceux qui ne sont pas recouverts. Un plant ou fragment doit avoir une bonne quantité de chair et environ trois yeux.

La meilleure profondeur de plantation est de 4 à 5 pouces.

Les plants doivent être mis en lignes espacées de 30 pouces et à 12 ou 14 pouces de distance dans les lignes.

Les planteuses mécaniques font un travail très satisfaisant.

La récolte de pommes de terre rend généralement en proportion du nombre de buttages donnés pendant la saison. Une récolte binée six fois a donné, dans une expérience, 40 boisseaux de plus à l'acre qu'une récolte qui n'avait été binée que trois fois.

La culture à plat, non buttée, donne parfois de meilleurs résultats que le buttage; ailleurs, le buttage (rechaussage) réussit mieux; cela dépend des conditions. Lorsque le sol est compact il vaut mieux butter; lorsque le sol est meuble et exposé à souffrir de la sécheresse, la culture à plat est préférable. Lorsque le terrain est friable et humide, le buttage donne généralement les meilleurs résultats.

Le paillage, avec de la paille, coûte trop cher, et les résultats donnés par ce système n'en justifient pas l'emploi.

On peut forcer les pommes de terre et augmenter la production en faisant germer les tubercules quelques jours avant de les planter.

Trois semaines de pousse en septembre permettent de doubler presque la récolte de tubercules vendables.

Les tiges de pommes de terre doivent être protégées contre les insectes et les maladies. La production est proportionnelle au nombre de feuilles qui restent intactes.

Les insectes qui font le plus de mal à la récolte sont la mouche du Colorado (bête à patates) et l'altise du concombre. On peut détruire la première au moyen du vert de Paris et de l'arséniate de plomb et prévenir les ravages de la dernière au moyen de bouillie bordelaise, de vert de Paris ou d'arséniate de plomb.

La pire maladie qui attaque les pommes de terre est le mildiou autrefois appelé "Maladie de la pomme de terre", que l'on peut prévenir en pulvérisant parfaitement avec de la bouillie bordelaise; on doit commencer à appliquer cette bouillie avant que la maladie n'apparaisse et tenir les tiges toujours couvertes. Trois ou quatre pulvérisations suffisent. Au cours d'un essai de trois ans, ces pulvérisations à la bouillie bordelaise bien appliquées ont donné une augmentation de 94 boisseaux à l'acre. Le coût total à l'acre est de \$6 à \$8 sur de grandes étendues et d'environ \$13 sur de petites, mais en certains endroits on obtient de bons résultats avec moins de frais. On peut détruire les spores de la gale sur la pomme de terre en faisant tremper les tubercules pendant trois heures avant de les planter, dans une solution de sublimé corrosif ou pendant deux heures dans une solution de formaldéhyde.

Les bouillies de pulvérisation doivent être appliquées au bon moment et parfaitement si l'on veut obtenir de bons résultats. Il est important, si l'on veut réussir, d'avoir une bonne pompe à pulvériser et d'employer des matériaux purs.

Il existe maintenant de bonnes arracheuses de pommes de terre dont l'emploi est économique. L'arrachage avec ces machines coûte moins cher qu'avec la charrue ou la pioche. Les pommes de terre doivent être arrachées lorsqu'il fait sec pour qu'elles soient sèches lorsqu'elles sont encaevées.

Si les pommes de terre sont attaquées par la maladie, mieux vaut les laisser dans la terre aussi longtemps que possible.

Mettez les pommes de terre dans une cave sèche, fraîche et bien ventilée et maintenez autant que possible, à température de 33 à 35 degrés F.

Il est généralement plus avantageux de vendre les pommes de terre en automne que de les conserver.

Il existe maintenant de bonnes machines pour trier les pommes de terre.

Le prix de revient de la culture des pommes de terre varie suivant les soins que l'on donne à la récolte et le genre de machines que l'on emploie.

Le nombre de variétés de pommes de terre essayées à la ferme expérimentale centrale de 1887 à 1917 est d'environ 1,100.

### ATTESTATIONS.

Il m'a paru utile de citer dans ce bulletin les résultats de la culture expérimentale des pommes de terre aux fermes et aux stations fédérales, et notamment le prix de revient à l'acre de cette culture, la production moyenne des variétés les plus productives pendant cinq ans, et les noms des variétés recommandées. Une bonne partie de ces renseignements ont déjà paru dans les rapports annuels des fermes et stations, mais je désire reconnaître ici l'obligeant concours des régisseurs qui m'ont fourni des données supplémentaires.

Je désire également reconnaître le grand service que m'a rendu le bulletin n° 176 du Bureau de la pathologie des plantes, Washington, "Group Classification and Varietal Description of Some American Potatoes", par le professeur Wm. Stuart. Je me suis servi ici du système de classification employé dans cet ouvrage afin de rendre la classification uniforme au Canada et aux États-Unis. C'est également de ce bulletin que j'ai extrait l'origine des variétés.

J'ai consulté le bulletin n° 239 du ministère de l'Agriculture de l'Ontario, sur les pommes de terre, par le docteur C. E. Zavitz, pour en extraire certains renseignements.

Enfin je désire exprimer mes remerciements au docteur Frank T. Shutt, sous-directeur des fermes expérimentales, qui a pris la plupart des photographies qui ornent ce bulletin et a ainsi contribué à le rendre plus utile et plus intéressant, et à M. C. E. Mortureux, traducteur en chef du ministère de l'Agriculture, pour la façon claire, nette et élégante avec laquelle il a interprété mes idées dans la version française de ce bulletin.

