

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

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

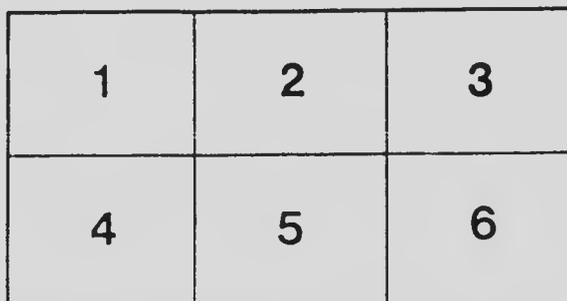
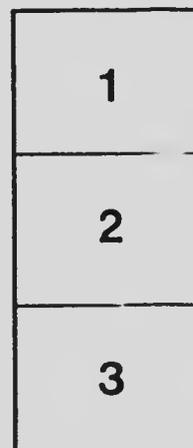
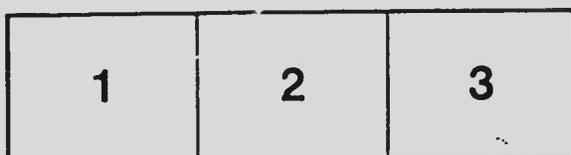
Library
Agriculture Canada

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 shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (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 la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

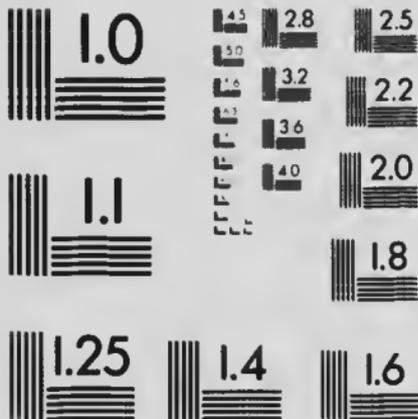
Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés 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 apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ 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

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

MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE

FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES

SERVICE DE L'HORTICULTURE

LA POMME DE TERRE AU CANADA

SA CULTURE ET SES VARIÉTÉS

PAR

W. T. MACOUN

Horticulteur du Dominion

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

BULLETIN N^o 90

(Édition populaire)

OTTAWA

J. DE LABROQUERIE TACHÉ

IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI

1918

35123—1

LA POMME DE TERRE ET SA CULTURE AU CANADA

ÉDITION POPULAIRE.

PAR W. T. MACOUN, *horticulteur du Dominion.*

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

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

Mais quoique la pomme de terre soit l'une de nos plantes alimentaires les plus importantes, sa culture est encore bien négligée et il y aurait beaucoup à faire pour l'améliorer. Les renseignements que contient ce bulletin devraient aider les cultivateurs canadiens 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 d'essais pratiques, et sur celle des autres investigateurs, dont les travaux sont cités chaque fois que nous avons cru utile de le faire.

Dans l'Ontario où l'on recueille des statistiques sur la récolte depuis trente-six ans, 1882-1917, la production moyenne pendant cette période n'a pas dépassé 114.7 boisseaux à l'acre. Pourtant les meilleurs cultivateurs canadiens obtiennent de 400 à 500 boisseaux à l'acre et même plus; une quantité de 300 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 soignées, que les pommes de terre peuvent rapporter dans la proportion de plus de mille 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 de meilleures méthodes, on arriverait à doubler la production moyenne au Canada.

CLIMAT ET SOL.

Le climat qui convient le mieux à la pomme de terre est un climat humide, un peu nuageux et tempéré, cette plante n'est nullement fastidieuse sous ce rapport; il suffit que le sol contienne suffisamment d'humidité et que la saison de végétation soit assez longue. Elle est un peu difficile en ce qui concerne le sol, mais on obtient de grosses récoltes sur bien des sols différents. Le sol idéal pour ce tubercule paraît être un sol sablo-argileux, riche, profond, friable, chaud, à bon écoulement naturel, et bien pourvu de matières végétales décomposées ou en décomposition. Il faut beaucoup d'humidité pour obtenir une grosse récolte, et c'est pourquoi le sol doit bien retenir l'eau. Cependant la pomme de terre ne vient pas bien dans les sols froids, où l'eau reste stagnante, près de la surface, et il est essentiel que l'égouttement soit bon si l'on veut obtenir une bonne récolte.

La pomme de terre vient admirablement sur une terre neuve, pourvu que celle-ci soit bien égouttée, pas trop compacte, car le sol d'une terre neuve est rempli de matières végétales en décomposition et d'humus, qui aident à le rendre friable. Un sol de ce genre retient bien l'eau et fournit l'azote sous une forme très assimilable. Elle vient bien également sur un gazon, car un gazon en train de pourrir fournit à peu près les mêmes conditions qu'un terrain neuf. Les sols argileux et argilo-sableux ne lui conviennent pas aussi bien que les sols sablonneux et graveleux, plus chauds, car ils sont généralement froids et comme ils sont plus compacts, les tubercules n'y acquièrent pas une forme aussi égale ni aussi lisse. Les patates cultivées dans un sol sablonneux ont une meilleure qualité que celles qui poussent dans les sols argileux ou argilo-sableux.

ÉLÉMENTS FERTILISANTS NÉCESSAIRES ET ENGRAIS CHIMIQUES.

Les pommes de terre plantées sur gazon de trèfle donnent généralement une bonne récolte. Au cours d'une expérience de trois années à la ferme expérimentale centrale, un champ sur lequel du trèfle avait été semé avec une céréale et qui avait été enfoui à la charrue, a donné, en moyenne, trente-sept boisseaux de tubercules de plus à l'acre qu'un champ qui ne portait pas de trèfle. Il a été démontré également que ces semis de trèfle avec le grain ne diminuent en rien la production du grain.

On comprend facilement que le trèfle et le fumier de ferme sont deux engrais très utiles et très bon marché pour la pomme de terre. Le premier, le trèfle, puise son azote dans l'air et va chercher avec ses longues racines, jusque dans les profondeurs du sol, de l'acide phosphorique et de la potasse qu'il ramène à la surface où il les laisse pour la récolte suivante; en se décomposant, il fournit de l'humus, qui rend le sol plus meuble, plus friable, et augmente sa capacité d'absorption d'eau. Le fumier de ferme, d'un autre part, apporte de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse, et augmente aussi la quantité d'humus.

Me basant sur les essais qui ont été exécutés à la ferme expérimentale centrale et ailleurs, je recommanderais de cultiver la pomme de terre sur un gazon de trèfle qui a reçu une couverture de dix à douze tonnes de fumier de ferme à l'acre. Le fumier vert vaudrait mieux si le trèfle doit être enfoui à la charrue en automne; s'il est labouré 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 que ce dernier. On peut épandre une couche de fumier vert en couverture sur le trèfle, vers la fin de l'été ou en automne, quand bien même le trèfle ne doit pas être labouré avant le printemps; ce fumier ainsi épandu provoque la pousse du trèfle que l'on veut enfouir et il est suffisamment émiétté pour bien se mélanger au sol lorsqu'on laboure ce dernier. La pomme de terre vient bien également 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 des pommes de terre elle-même.

PRÉPARATION DU SOL.

Préparez parfaitement le sol avant de planter. Certaines récoltes viennent mieux dans un sol qui est modérément tassé; les pommes de terre au contraire exigent un sol ouvert. Les tubercules poussant dans un sol ouvert sont lisses et bien formés; ceux qui croissent dans un sol ferme ou compact sont généralement mal formés et beaucoup moins beaux. C'est justement là un des avantages du mode de préparation qui consiste à enfouir à la charrue le fumier de ferme et le trèfle, car ils rendent le sol plus ouvert tout en lui apportant des principes fertilisants. Cependant les sols déjà très légers et très ouverts pourraient le devenir trop si l'on y enfouissait du fumier, et surtout du fumier vert et pailleux; ce n'est donc pas un bon système que d'enfouir du fumier vert immédiatement avant de planter, surtout si le sol est léger; si on le fait, il faudra ameublir encore plus énergiquement afin d'incorporer le fumier parfaitement au sol et d'empêcher que la surface ne se dessèche, car les plantons dans ce cas ne germeraient pas bien.

Le labour du printemps est généralement le meilleur si le sol est bon, mais s'il est un peu compact, il peut être préférable de labourer en automne, pour profiter de l'action de la gelée qui aide à diviser la terre. Un bon sol à pommes de terre doit être labouré au printemps; on enfouit par ce labour le trèfle avec sa couverture de fumier. Faites un labour assez profond pour bien recouvrir le trèfle. Le mode de préparation varie avec le sol mais on obtiendra une récolte d'autant meilleure que le sol sera plus parfaitement divisé sur une profondeur d'environ six pouces ou plus, avant la plantation. Si vous employez une planteuse, labourez, hersez parfaitement, puis roulez juste avant de planter.

Si vous mettez du fumier de ferme pourri sur un sol qui ne porte pas de trèfle, appliquez ce fumier au printemps et mélangez-le parfaitement avec le sol. S'il est bien pourri, incorporez-le à la herse. Ne mettez pas de fumier, frais ou pourri dans le sillon avec les plantons, car le fumier qui vient en contact avec les tubercules provoque le

développement de la gale. Ce fait a été démontré par des expériences à la ferme expérimentale centrale.

PLANTATION DE POMMES DE TERRE SUR GAZON VERT.

Sur gazon labouré, et après que le fumier a été épandu et incorporé au disque, tracez des lignes à 2½ pieds d'écartement et ouvrez des trous de quatre à cinq pouces de profondeur et à quatorze pouces de distance.

Si le gazon n'a pas été labouré, l'un des meilleurs moyens est de faire planter derrière la charrue, on met les plantons en place, à chaque troisième sillon et on les recouvre avec la charrue en ouvrant le sillon suivant. Dès la plantation terminée, on herse avec le disque; si le sol est léger, on peut le rouler ensuite pour boucher toutes les ouvertures à travers lesquelles l'herbe pourrait pousser, et pour l'affermir un peu et hâter la pourriture du gazon. (Cette méthode n'est pas à recommander sur un sol lourd car elle le rendrait trop ferme.) Dès que les mauvaises herbes se mettent à pousser, hersez avec la herse lisse, et dès que les pommes de terre lèvent, hersez de nouveau; si vous entretenez bien la récolte par la suite au moyen de bons binages et que vous protégez les tiges contre les insectes et les maladies, vous devriez avoir une bonne récolte.

ÉPOQUE 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 et les gelées de printemps, mais quand on n'a pas à tenir compte de ces choses, plus tôt on plante les pommes de terre, meilleure est généralement la récolte. Il ne faut pas que les plantons restent longtemps dans le sol avant de germer, car il y aurait à craindre que la pourriture ne les attaque; il ne faut donc pas planter quand le sol est frais et humide. De même, s'ils sont plantés trop tôt, les jeunes tiges sont exposées à être fauchées par les gelées du printemps. Cependant, comme les pommes de terre précoces se vendent généralement à de bons prix, on peut souvent courir le risque des gelées en plantant tôt, pourvu que le sol soit en bon état. Si les tiges sont sorties de terre et qu'il y ait danger de gelée, on peut les recouvrir légèrement en tournant sur elles à la charrue une mince tranche de terre. On connaît des planteurs qui ont réussi à sauver leurs tiges par ce moyen.

IMPORTANCE DE LA PROVENANCE ET DE LA VITALITÉ DE LA SEMENCE.

Dans une expérience conduite à la ferme expérimentale centrale en 1917 avec de la semence provenant de Fredericton, N.-B., de Port-Arthur, Ont., et d'Ottawa, la production suivante a été obtenue: production totale à l'acre, semence de Fredericton, 34 boisseaux; semence de Port-Arthur, 400 boisseaux 24 livres; semence d'Ottawa, 85 boisseaux 48 livres.

L'importance de la semence venant de différentes sources a été confirmée par des expériences conduites au collège d'agriculture de l'Ontario, à Guelph, Ont.

On a obtenu en d'autres années des différences tout aussi marquées.

QUAND DOIT-ON CHANGER DE SEMENCE.

Il peut être avantageux de se procurer de la semence d'une certaine qualité et d'une certaine provenance; il peut y avoir profit également à changer de semence tous les ans, tous les deux ans ou tous les trois ans. C'est au planteur à s'en assurer au moyen d'expériences et de calculs.

Les tubercules de semence que nous avons récoltés à Ottawa l'année précédente nous ont donné de très faibles rendements à la ferme expérimentale d'Ottawa en ces dernières années. La cause de ces faibles rendements n'est pas encore bien comprise, la production a commencé à décliner dans les saisons très sèches de 1906, 1907 et 1908 et nous n'avons eu depuis lors que peu de bonnes années pour les pommes de terre. Depuis cette époque certaines maladies comme l'enroulure des feuilles, la mosaïque, la rhizoctonie, ont toutes attaqué notre récolte à Ottawa. Ces maladies sont-elles la cause principale de la diminution de production, le climat y est-il pour quelque chose, nous n'en savons encore rien, mais le fait reste que l'on peut obtenir de bons rendements en se procurant tous les ans de la semence fraîche venant de certains endroits. Il est plus

semble que l'on n'obtiendrait pas ailleurs des résultats aussi marqués que nous avons obtenus à Ottawa. Quoiqu'il en soit, nous recommandons à tous ceux qui n'obtiennent pas une production satisfaisante de changer de semence. J'ai constaté que partout où les pommes de terre poussent vigoureusement jusqu'à ce que les tiges soient fauchées par la gelée en automne, elles donnent de bons tubercules de semence pourvu qu'elles soient saines, non atteintes de maladies. On peut trouver des tubercules de ce genre dans toutes les provinces du Canada et spécialement dans ces régions où les journées



Expérience montrant l'importance du changement de semence. 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.

et les nuits sont relativement fraîches pendant la saison de végétation et où le sol contient généralement une bonne quantité d'humidité. Il a été démontré expérimentalement à Ottawa que ce sont les tubercules les moins mûrs qui donnent les meilleurs résultats; il y a sans doute un autre facteur ou d'autres facteurs que nous ne connaissons pas encore et qui font que les tubercules produits dans les régions plus fraîches du Canada donnent des résultats plus satisfaisants; c'est peut-être parce qu'ils ont une vitalité plus grande; quoiqu'il en soit, dans l'état actuel de nos connaissances, il semble que les meilleurs tubercules de semence viennent de ces régions du Canada où la partie principale de la récolte est encore incomplètement développée, et où les tubercules de bonne grosseur vendable, lorsque les tiges sont fauchées par les gelées d'automne, ne sont pas lorsque la récolte n'est que peu ou point atteinte par la maladie.

AMÉLIORATION PAR LA SÉLECTION EN BUTTES.

Après qu'une variété a été créée et que ses caractères généraux sont suffisamment fixés pour qu'elle puisse être introduite dans le commerce, on peut encore l'améliorer dans une certaine mesure au moyen d'une sélection bien faite. On peut, par exemple, augmenter la productivité ou obtenir une espèce plus hâtive ou plus tardive, dont les yeux sont moins enfoncés, et dont la forme est meilleure. On peut aussi faire une sélection en vue d'obtenir un tubercule plus résistant aux maladies et à la sécheresse, d'une meilleure qualité, contenant une plus forte proportion de féculé, etc. Cette sélection ainsi dirigée est bonne, il reste encore à prouver que l'on peut obtenir de cette manière des modifications marquées et permanentes.

Le moyen le plus sûr de faire la sélection en buttes est le système de tubercules séparés, qui consiste à enregistrer séparément la production de chaque tubercule.

Voici une méthode de sélection simple et pratique: On pioche à la main une quantité suffisante des meilleures buttes (touffes) de pommes de terre, choisies dans la récolte générale, pour obtenir une quantité suffisante de semence pour la récolte suivante. On élimine ainsi les mauvaises buttes, celles qui contiennent des tubercules à faible vitalité ou atteints par la maladie. C'est peut-être la meilleure méthode de sélection pour le cultivateur ordinaire.

Mais si les méthodes de sélection décrites ont principalement pour but d'augmenter la production, il est bon de sélectionner en même temps en vue de la pureté, de l'identité au type, de l'amélioration de la forme du tubercule, de la résistance à la maladie, et de tout ce qui peut améliorer la valeur de la récolte.

SORTE DE PLANTONS À EMPLOYER.

On a fait beaucoup d'expériences pour connaître les meilleurs plantons à employer et on a trouvé que les meilleurs tubercules de plant (ou tubercules de semence) sont les bons tubercules vendables, coupés en morceaux ayant au moins trois bons yeux chacun, et une bonne quantité de chair. Une patate de grosseur moyenne doit donner trois ou quatre plantons; on la coupe d'abord en long puis en travers. Les tubercules seront d'autant meilleurs qu'ils ont moins germé dans l'obscurité; on devra donc les tenir dormants en les conservant dans un endroit froid.

ÉTAT DES PLANTONS AU MOMENT DE LA PLANTATION.

Plantez aussitôt que possible après que les tubercules ont été coupés; la récolte en sera d'autant meilleure. Couvrez-les immédiatement après qu'ils ont été mis en place dans le sillon; ils produiront d'autant plus. On obtient également une bonne augmentation de rendement en recouvrant les plantons de plâtre ou de chaux.

MIEILLEURE PROFONDEUR DE PLANTATION.

Il n'y a pas de doute que l'on obtient des résultats différents en plantant à différentes profondeurs, mais ces résultats ne sont pas les mêmes sur tous les sols. Cependant, la production n'est pas le seul point à prendre en considération: la question de la main-d'œuvre est également importante. A Ottawa, dans un sol ouvert, sablo-argileux, c'est la plantation peu profonde qui donne les meilleurs résultats; dans une bonne terre franche, la profondeur la plus économique est de quatre à cinq pouces à cause des hersages que l'on est obligé de donner pour détruire les mauvaises herbes et qui feraient sortir les plantons s'ils étaient enfouis moins profondément. De même, dans les sols qui sont exposés à souffrir de la sécheresse, les plantons doivent être mis plus profondément que dans ceux qui retiennent mieux l'humidité.

Une chose qui paraît avoir été bien démontrée, c'est que, lorsqu'on veut avoir des pommes de terre hâtives, il faut mettre les plantons peu profondément dans un sol chaud. Une profondeur d'un pouce est celle qui a donné les meilleurs résultats dans un sol sablo-argileux, qui était bien pourvu d'humidité, mais nous ne recommandons pas cette méthode pour la culture générale. On est en effet obligé, si l'on veut avoir une grosse récolte, de biner la surface du sol et d'enlever les mauvaises herbes. Or, pour détruire ces mauvaises herbes, il faut herser le sol au moins une ou deux fois avant la levée des tubercules ou juste au moment où ils lèvent, et si les plantons n'étaient qu'à un pouce de profondeur, la herse les ferait sortir, c'est pourquoi la profondeur de quatre ou cinq pouces est certainement la meilleure.

DISTANCE ENTRE LES PLANTONS.

Une chose importante à considérer, c'est la distance entre les plantons afin d'obtenir le plus gros rendement possible avec la plus petite quantité de semence. Les variétés qui ont de petites tiges peuvent être plantées un peu plus rapprochées que les espèces plus vigoureuses. Nous avons fait une expérience de huit ans à la ferme expérimentale centrale sur ce point. Nous nous sommes servis de variétés de vigueur moyenne. Déduction faite de la semence, ce sont les plantons qui étaient mis en rangs espacés de

24 pie
ceux q
expérie
tance
pomme
encore.

No
laquelle
distanc
de la r
commu
maïu, p
système
assez p
surface
vrir les
recouvr
bons pl
réforme
dans co

Ma
d'emplo

La
et ajout
ce trava
charrue
chimique
recouvr
trèfle ne
résultat
en contr
sèches
près pa
planté à
la plant
et qu'il
que les
pleut.

Que
les tige
faut her
vaises l
que poss
grandes
herbes r
de s'en c
l'on puis
ameubli
plantons
enles. T
les racin
jours su
surface,
croûte,

24 pieds et à 14 pouces dans les rangs qui ont de plus forte production, mais ceux qui étaient mis à 12 pouces d'écartement ont rapporté à peu près autant. Les expériences sur les fermes et stations annexes ont confirmé ces résultats, et cette distance paraît être la meilleure dans la plupart des endroits au Canada. Lorsque les pommes de terre sont fortement buttées, un écartement de trois pieds paraît être encore meilleur.

PLANTATION ET COUVERTURE.

Nous avons vu quel est le meilleur moyen de mettre le sol en bon état, l'époque à laquelle la plantation doit se faire, la sorte de plantons à employer, la profondeur, la distance d'écartement; reste maintenant, avant d'aborder la question de l'entretien de la récolte, à dire quelque chose au sujet de la plantation elle-même. Une méthode commune parmi les cultivateurs est d'ouvrir une raie, d'y déposer les plantons à la main, puis de recouvrir la raie avec une charrue ordinaire. Ce n'est pas là le meilleur système. Il vaut mieux ouvrir les raies avec une charrue à double versoir en les faisant assez profondes pour que les plantons soient à quatre ou cinq pouces au dessous de la surface une fois les tubercules recouverts et le sol bien ameubli. On peut aussi recouvrir les raies avec la même machine. Quelle que soit la charrue dont on se sert pour recouvrir les raies, il faut ensuite aplanir le sol au moyen de la herse lisse. Quelques bons planteurs emploient une machine ayant deux disques concaves pour ouvrir et reformer les tranchées, surtout sur les sols où l'on enfouit du trèfle à la charrue, car dans ce cas, on fait parfois sortir le trèfle en ouvrant les sillons à la charrue.

Mais lorsque l'on plante une étendue assez grande, le moyen le plus satisfaisant est d'employer la planteuse dont il existe plusieurs bonnes marques sur le marché.

La planteuse trace la rangée, ouvre la raie, dépose les plantons et les recouvre, et ajoute en même temps les engrais chimiques si on le désire. Il faudrait, pour faire ce 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 une paire de chevaux et un homme avec une charrue à double versoir pour recouvrir les plantons. On a beaucoup d'avantages à se servir de la planteuse, car le trèfle ne cause aucun ennui, et lorsqu'il fait sec, la planteuse donne de bien meilleurs résultats que la charrue, car le planton qui est mis dans le sol par la machine se trouve en contact plus intime avec la terre et ne sèche pas. J'ai vu, en une année de grande sécheresse, un champ de pommes de terre plantées à la planteuse où la levée était à peu près parfaite, tandis que le champ voisin, de l'autre côté de la clôture, qui avait été planté à bras et recouvert à la charrue, n'avait presque pas levé. Si l'on surveille bien la planteuse, il n'y aura que très peu de vides dans les rangs. Lorsqu'il fait très sec et qu'il est à craindre que les plantons ne se dessèchent, il est bon de rouler le sol avant que les pommes de terre ne lèvent et de l'ameubler à nouveau avec la herse dès qu'il pleut.

ENTRETIEN.

Quelques jours après que les plantons ont été recouverts à la charrue et avant que les tiges ne paraissent, mais après que les grames de mauvaises herbes ont germé, il faut herser le sol avec la herse lisse pour l'aplanir et détruire les myriades de mauvaises herbes qui germent généralement à cette saison de l'année. On doit, autant que possible, herser le sol deux fois avant que les pommes de terre ne soient assez grandes pour être endommagées. Si l'on peut donner deux hersages, les mauvaises herbes ne causeront ensuite que peu d'ennui; le hersage est un moyen plus économique de s'en débarrasser que le sarclage à bras. Dès que les tiges sont assez développées pour que l'on puisse distinguer facilement les rangs, il faut y mettre la bineuse (cultivateur) et ameubler le sol entre les rangs aussi profondément que possible, et aussi près des plantons que l'on peut aller sans les déranger, afin d'ameubler le sol pour les tubercules. Tous les binages suivants doivent être très peu profonds, pour éviter d'abîmer les racines et les tubercules. On doit biner le sol toutes les semaines ou tous les dix jours suivant la température, afin de maintenir toujours un tapis de poussière à la surface, jusqu'à ce que les tiges se rencontrent entre les rangs. Si le sol se prend en croûte, il perd rapidement son eau.

Il est très important en effet de conserver l'eau du sol dans la culture des pommes de terre, et les binages bien faits sont un des meilleurs moyens d'y arriver. Les tiges de pommes de terre ne souffriraient pas de la sécheresse comme elles le font souvent vers la mi-été, si le sol était bien préparé et bien cultivé au commencement de la saison. Une condition essentielle pour obtenir une grosse récolte est de faire en sorte que les tiges poussent vigoureusement et sans arrêt, à partir du moment où elles lèvent jusqu'à l'automne. Si la pousse est enrayée dans la mi-été, la récolte souffre et les tubercules, quand ils commencent à se développer lorsque les pluies tombent, sont très exposés à se déformer. Une bonne bineuse est essentielle dans la culture des pommes de terre.

CULTURE À PLAT ET CULTURE RECHAUSÉE.

Beaucoup de cultivateurs, soit parce qu'ils manquent d'aide ou qu'ils ignorent ce qu'il faut faire, ne donnent plus aucune attention à leur récolte de pommes de terre, après qu'ils ont tué les bêtes à patates et qu'ils ont commencé les foins; ils se contentent de butter (rechausser) juste avant les foins, et ce sont là tous les travaux d'entretien de la saison. Il vaut évidemment mieux dans ces conditions rechausser que de laisser le sol à plat, car le rechaussage (ou buttage) donne aux tubercules un sol meuble où ils peuvent se développer, tandis que le sol se durcirait bien vite s'il était laissé plat et non biné.

Il y a des districts au Canada où les conditions de climat en été sont assez semblables à celles de la Grande-Bretagne. Dans les districts de ce genre, le buttage donnera sans doute de meilleurs résultats que la culture à plat. Il y a cependant de grandes régions qui peuvent être visitées par la sécheresse et où il est très important de conserver l'humidité si l'on veut obtenir une bonne récolte. Dans ces districts, on obtiendra en général les meilleurs résultats en donnant des binages énergiques et profonds et en cultivant à plat. La raison saute aux yeux: le sol qui est cultivé à plat perd moins d'eau que le sol qui est butté. Il ne s'est pas fait beaucoup d'expériences sur ce point, mais on sait que la culture à plat donne en général de meilleurs résultats que le buttage dans les régions sèches, à condition cependant que le sol soit tenu bien fouillé, et bien biné, sinon on perd tous les avantages de la culture à plat, et il vaudrait mieux alors butter, car les tubercules se développent plus à leur aise dans un sol meuble.

Chaque cultivateur fera bien d'essayer pour lui-même quel système donne les meilleurs résultats sur sa ferme: la culture à plat ou le buttage.

LES TUBERCULES GERMÉS SONT PLUS PRÉCOCES ET RENDENT PLUS.

Lorsque le marché demande des patates hâtives, alors il est bon que le producteur sache les moyens à prendre pour hâter le développement des tubercules: il fera d'autant plus d'argent qu'il pourra les mettre en bon état sur le marché. Les meilleurs producteurs emploient généralement une variété extra hâtive et font germer les tubercules avant de les planter. On choisit des tubercules de grosseur moyenne, avant qu'ils aient commencé à germer, et on les met dans des boîtes plates ou des claies, le bout de la couronne (le bout du germe) tourné vers le haut. On met alors ces boîtes dans un endroit ensoleillé, aéré et frais, où la température est assez basse pour prévenir la germination. Au bout de quelques jours, les tubercules verdissent et la peau durcit beaucoup. On donne alors un peu plus de chaleur, mais tout en laissant les patates dans un endroit ensoleillé et aéré. On voit alors sortir du bout du germe deux ou trois germes forts et vigoureux, et l'on comprend alors pourquoi on recommande d'exposer les pommes de terre d'abord pour durcir la peau, car la plupart des yeux ne germent pas et presque toute la force des tubercules se concentre dans quelques germes, au bout. C'est bien ce que l'on désire, car moins il y a de germes, plus on aura de tubercules vendables. Si l'on donne aux tubercules beaucoup de lumière et que l'on tienne l'endroit où ils se trouvent assez frais, les germes deviendront très vigoureux, ils seront fortement attachés aux tubercules et ne casseront pas au cours des manutentions, à moins que l'on n'y mette beaucoup de négligence. Les tubercules venant de germes qui ont ainsi poussé lentement, dans un endroit frais et ensoleillé, se dével-

peut plus vite que ceux qui viennent de germes ayant poussé rapidement dans un endroit sombre, et en outre la production est beaucoup plus forte. Les tubercules qui germent dans l'obscurité sont difficiles à manier, car le germe se casse très facilement. Il n'est pas absolument nécessaire de placer les tubercules le bout du germe vers le haut, on obtient aussi des résultats très satisfaisants quand bien même les tubercules sont placés de n'importe quelle façon, pourvu qu'ils soient dans des boîtes plates ou dans des claies, et qu'ils soient traités de la façon que nous venons de décrire. Les germes devraient avoir environ deux pouces de long à l'époque de la plantation. S'ils étaient plus longs, ils seraient plus difficiles à manier.

Pour obtenir des pommes de terre extra hâtives, on fera bien de choisir le sol le plus chaud et le mieux égoutté, et d'y déposer les plantons peu profondément pour qu'ils aient l'avantage de la chaleur du sol de surface. On plante les tubercules en entier, car ils ne pourrissent pas aussi facilement qu'en morceaux, et les germes ont plus de nourriture à leur disposition. Naturellement en plantant on laisse les germes tournés vers le haut. Comme la plupart des variétés extra hâtives ont de petites tiges, on peut en général mettre les plantons un peu plus rapprochés que pour la récolte principale.

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 des tiges de pommes de terre intactes et dans un état vigoureux, c'est-à-dire qu'il faut combattre les insectes et les maladies; on peut fort bien y arriver en se servant de préventifs et de remèdes bien connus, qui ont été parfaitement essayés.

Préparez-vous à pulvériser dès que les larves éclosent; n'attendez pas que les tiges soient fortement endommagées par les bêtes à patates pour appliquer la pulvérisation. Les petites bêtes ou les larves apparaissent une semaine environ après la ponte des œufs. Elles se mettent immédiatement à dévorer les feuilles avec une rapidité qui n'est que trop bien connue. Les larves de la dernière génération qui disparaissent dans le sol avant les fortes gelées, s'y transforment en pupes, elles restent dans le sol 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'arséniat de plomb et d'autres insecticides. Nous avons déjà signalé l'importance de conserver le feuillage aussi intact que possible. On sait la perte énorme qui résulte de la destruction des tiges par les bêtes à patates; 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 ou 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'abiment pas beaucoup le feuillage. Mais malheureusement sur la majorité des fermes, on ne prend des mesures que lorsque l'on s'aperçoit que le feuillage est en partie dévoré. Il est alors trop tard. Les tiges sont fortement endommagées avant que le poison fasse son effet, et la récolte est beaucoup diminuée.

Que les planteurs n'attendent donc pas que les tiges soient endommagées; qu'ils aient toujours l'œil ouvert pour s'apercevoir de la première apparition des bêtes et qu'ils appliquent un bon insecticide dès qu'ils ont remarqué leur présence. Comme les œufs ne sont pas tous pondus en même temps, les larves n'éclosent pas toutes en même temps, et il est généralement nécessaire de pulvériser plusieurs fois pour les tuer toutes. Comme il est important de tuer les bêtes aussitôt que possible, on fait bien de prendre un insecticide à action prompte, et qui adhère aux feuilles. Le vert de Paris et l'arséniat de plomb sont deux des meilleurs poisons à employer. Le vert de Paris doit être appliqué dans la proportion de 8 onces ou plus pour 40 gallons d'eau, et environ 4 onces de chaux pour neutraliser l'effet de l'arsenic libre sur les feuilles. Une proportion de 4 onces de vert de Paris dans 40 gallons d'eau fera périr les insectes, mais l'action du mélange ne sera pas aussi prompte que si la proportion était de huit onces. Quand on applique le vert de Paris sec, une bonne proportion est 1 livre de vert de Paris pour 50 livres de chaux éteinte, de plâtre ou d'une

poudre parfaitement sèche. Le mélange sec doit être appliqué lorsque les tiges sont humides, pour qu'il adhère mieux aux feuilles. Les deux mélanges ont tous deux leurs champions. Le liquide peut être employé n'importe quand, lorsque la température est belle; quant aux mélanges secs, si l'on veut obtenir les meilleurs résultats, on fera



Plantation pulvérisée contre le mildiou.

Plantation non pulvérisée.

bien de les appliquer lorsque les feuilles sont recouvertes de rosée. Si l'on met le mélange sec lorsque le feuillage est humide, il adhère mieux que le liquide et se distribue d'une façon plus égale. L'arséniate de plomb en pâte, employé dans la proportion de deux à trois livres pour quarante gallons d'eau, ou l'arséniate de plomb en poudre à raison d'une livre à une livre et demie, adhère mieux au feuillage que le vert de Paris, et c'est un bon poison à employer. 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 en pâte pour 40 gallons d'eau. L'insecticide appelé "Bug death" (mort aux bêtes), employé dans la proportion de 1 livre pour 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. Souvent on ne la voit pas, parce qu'elle est trop petite, mais on constate le résultat de ses déprédations par 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 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 recouvrir les tiges avec de la bouillie bordelaise et du vert de Paris.

LA PREMIÈRE BRÛLURE OU LA TACHE DES FEUILLES ET LA DEUXIÈME BRÛLURE OU LE MILDIOU.

La première brûlure ou tache 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 appelée la maladie des pommes de terre) est de beaucoup la plus grave des deux, car elle se répand avec une rapi-

dité
cules

peu p
trouv
pomm
obten
pent
géné
car le
que
La t
"étou
tissu
proté
die s

L
du n
l'acre
Verm
plant
par l
l'esqu
de pl

L
L'aug
Les r
résult

I

C

ou de
l'eau
le cha
toile
baril
baril
forter
mélam

O
conser
Il fau
l'on a

L

que le
durée
qu'elle
temps
épopé
et mē

dité 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, quelquefois un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant la saison et la partie du Canada où l'on se trouve. Tout le monde connaît l'odeur forte et désagréable qu'exhale un champ de pommes de terre où le mildiou exerce ses ravages, et bien qu'il soit trop tard pour obtenir de bons résultats lorsque la maladie a commencé à se propager rapidement, on peut parfois l'enrayer à cette époque, au moyen d'une pulvérisation bien faite. Ce sont généralement les variétés tardives où la récolte principale souffre le plus du mildiou, car les patates qui sont plantées de bonne heure sont généralement bien avancées avant que les conditions soient les plus favorables au rapide développement de la maladie. La température qui paraît favoriser la propagation du mildiou est celle que l'on appelle "étouffante", c'est-à-dire celle des jours où l'atmosphère est chargée d'humidité. Dans les tissus des feuilles et le détruit avec une grande rapidité. L'objet de pulvériser est de protéger les feuilles avec de la bouillie bordelaise, afin de détruire les spores de la maladie si elles germent.

Dans une expérience de trois ans qui a été conduite à Ottawa sur le traitement du mildiou, les champs qui étaient pulvérisés ont donné en moyenne 94 boisseaux à l'acre de tubercules vendables de plus que les autres. Une autre expérience faite au Vermont démontre d'une façon élatante combien il est important de maintenir les plantes en bon état de végétation et d'empêcher que les tiges ne soient endommagées par les insectes ou la maladie; pendant le seul mois de septembre les champs dans lesquels les tiges étaient restées vertes et saines ont donné 119 boisseaux de tubercules de plus à l'acre que les autres.

La pulvérisation à la bouillie bordelaise ne coûte pas cher si on la compare à l'augmentation considérable de production qui en résulte et à la valeur de la récolte. Les résultats ne sont pas très marqués en certaines années, mais c'est la moyenne des résultats qu'il faut considérer. Il est important d'avoir un bon pulvérisateur.

FORMULE RECOMMANDÉE.

Bouillie bordelaise pour le mildiou et les altises:—

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

On fait dissoudre le sulfate de cuivre en le suspendant dans un récipient de bois ou de terre contenant quatre gallons d'eau ou plus. Il se dissout plus rapidement dans l'eau chaude que dans l'eau froide. On éteint la chaux dans un autre récipient. Si la chaux, une fois éteinte, est en motte ou granulée, il faut la passer à travers une toile grossière ou un erible fin. On verse la solution de sulfate de cuivre dans un baril; (on peut aussi la faire dissoudre dans ce baril en premier lieu). On remplit le baril à moitié d'eau, on ajoute la chaux éteinte, on remplit le baril d'eau et on brasse fortement. La solution est alors prête à être employée. Chose importante: ne pas mélanger l'eau de chaux et la solution de sulfate de cuivre avant de diluer.

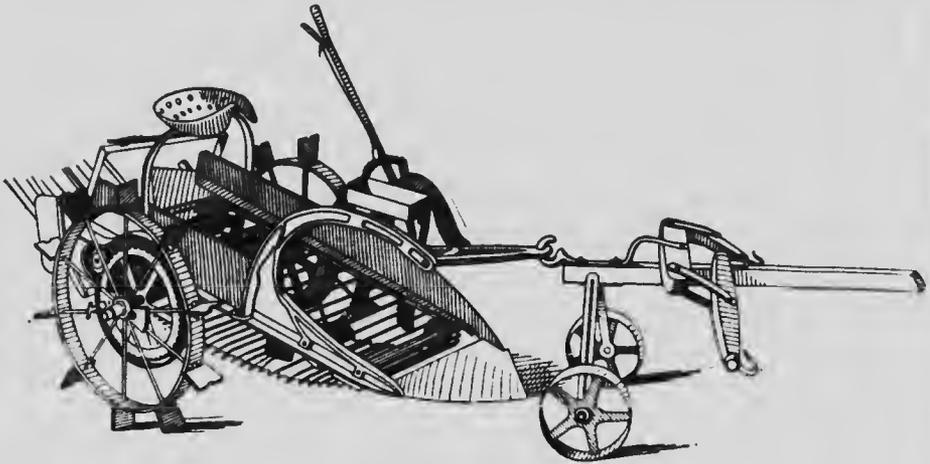
On peut préparer une solution mère de sulfate de cuivre et de lait de chaux et la conserver dans des barils couverts et séparés pendant toute la saison de pulvérisation. Il faut noter soigneusement les quantités de sulfate de cuivre, de chaux et d'eau que l'on a mises.

L'ARRACHAGE DES POMMES DE TERRE.

La majorité des cultivateurs arrachent généralement leurs pommes de terre après que le blé-d'Inde est rentré ou avant que les gelées deviennent assez fortes pour durcir le sol sur une profondeur d'un pouce ou plus. Ils choisissent cette époque parce qu'elle est plus commode que les autres, que les tiges soient mortes depuis quelque temps ou qu'elles soient encore vertes. Généralement les tiges sont mortes à cette époque. Elles se dessèchent en effet, dans bien des endroits, vers le 1er septembre et même avant, et ce n'est souvent qu'un mois plus tard que l'on pioche la récolte.

Ce système n'offre pas beaucoup d'inconvénients quand le sol est bien égoutté et qu'il n'est pas humide. Cependant *si la plantation n'est pas attaquée par la maladie mildiou ou pourriture*—on fera mieux de l'arracher *dès que les tiges sont mortes*, si la température le permet.

Quant aux pommes de terre dont les tiges ont été tuées par le mildiou, il vaut mieux attendre quelque temps avant de les arracher et voici pourquoi: ces pommes de terre pourrissent généralement dès qu'elles se trouvent dans des conditions favorables. Si on les rentrait tout de suite, on ne verrait pas les symptômes de la maladie sur les tubercules et ceux-ci pourriraient en cave. Mais si l'on attend quelque temps, la pourriture se développe dans le sol, sur les tubercules attaqués par la maladie, et on s'évite ainsi la peine de ramasser ces derniers. Si l'on mettait les tubercules malades en cave d' que les tiges sont mortes, la maladie se développerait presque sûrement dans la fosse dans la cave, et la pourriture se propagerait aux tubercules sains. Ce n'est donc pas une bonne méthode que d'arracher de bonne heure les tubercules qui sont malades et de les empiler dans le champ. Mieux vaut retarder l'arrachage aussi long-



Aracheuse à pommes de terre.

temps que possible et déposer les tubercules dans une cave fraîche, bien aérée, où la maladie puisse être enrayée. 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 nourriture se propage aux tubercules sains qui sont en contact avec eux.

Lorsque l'étendue à récolter est considérable, une bonne aracheuse 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 sa récolte et c'est là un point très important. Il existe actuellement sur le marché un certain nombre de bonnes aracheuses qui arrachent et laissent à la surface du sol presque tous les tubercules.

LA CONSERVATION DES POMMES DE TERRE.

Les pommes de terre doivent être encavées sèches dans une cave fraîche et bien ventilée et tout à fait obscure. Il n'y a pas de doute que la négligence sous ce rapport cause tous les ans de grandes pertes; 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 qu'

coûtera 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 ou 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 bien 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 compacte. 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. La manque de ventilation cause tous les ans la perte de milliers de boisseaux de pommes de terre, lorsque la récolte est attaquée par la 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 laisse la cave fermée le jour.

CONSERVATION DES POMMES DE TERRE EN PLEIN AIR DANS LES CLIMATS FROIDS; VENTE.

Un trou creusé en terre et mesurant 14 pieds de largeur, de 4 à 4½ pieds de profondeur et environ 30 pieds de longueur fournit bien assez de place pour loger environ mille boisseaux de pommes de terre. On peut revêtir 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 pour soutenir les perches du toit. On laisse vide l'espace formé par la profondeur de ces billots et de l'élévation au centre du toit et on ne met ni paille ni substance d'aucune sorte pardessus 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, de façon à avoir 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 suffira 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 en même temps que le toit. Quand le temps devient froid, 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 dégoutte de ces ventilateurs les ferait pourrir. On peut laisser le thermomètre descendre dans la fosse quand on veut connaître la température. 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 possible, recouvert d'un même toit que la fosse et on peut le remplir avec du fumier ou des vieux sacs pendant l'hiver pour empêcher la gelée d'y entrer.

On trouvera dans la circulaire d'exposition n° 71, de la série des fermes expérimentales, la description d'une nouvelle fosse à racines, employée à la station expérimentale de Rosthern.

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 temps dans les années où la pourriture a sévi et où la récolte a fait défaut en général. Mais ordinairement le planteur agira plus sagement en vendant à un prix raisonnable en automne; il sera ainsi débarrassé de toute anxiété au sujet de la récolte et n'aura plus aucun risque.

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 coupera 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 sans 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 petites pommes de terre sont formées et qu'elles 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 pro-

duits 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.

COÛT DE PRODUCTION DES POMMES DE TERRE.

La main-d'œuvre coûte plus cher dans certaines provinces que dans d'autres. Il n'y a pas de bêtes à patate à détruire dans certaines parties du Canada et il est rare également que le mildiou y cause des dégâts sérieux. Dans ces régions, la pulvérisation n'est donc pas une partie si importante des travaux d'entretien. En 1915 nous avons noté le coût de la culture des pommes de terre aux fermes et stations expérimentales et nous avons publié les détails de cette enquête dans le rapport annuel de 1916. On trouvera les détails dans l'édition complète de ce bulletin, qui sera adressé à tous ceux qui exprimeront le désir de se le procurer. Le coût de la culture et de la vente d'une récolte de 300 boisseaux à l'acre dans l'Ontario a été évalué à \$80.58 à l'acre; on doit ajouter à ce chiffre \$60,000 pour l'année 1917 à cause du coût de la semence.

VARIÉTÉS RECOMMANDÉES.

Ferme expérimentale d'Ottawa, Ontario.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler (Eureka extra hâtive) et Hâtive d'Ohio pour les maraîchers qui désirent avoir une récolte extrêmement hâtive. Récolte principale: Montagne Verte (y compris, Pièce d'Or (Gold Coin) Carman n° 1, et Weo MacGregor qui sont très semblables à la Montagne Verte) et Empire State.

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

Variétés recommandées.—Hâtives: Rose hâtive, Irish Cobbler. Récolte principale: Montagne Verte, Table Talk, McIntyre. Pour le commerce des Bermudes: Garnet Chili et Triomphe de Bliss (Bliss Triumph).

Ferme expérimentale de Nappan, N.-E.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler, Extra hâtive de Vick. Récolte principale: Montagne Verte, Weo MacGregor, Rawlings Kidney, Carman n° 1.

Station expérimentale de Fentville, N.-E.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler. Récolte principale: Montagne Verte, Delaware.

Station expérimentale de Fredericton, N.-B.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler. Récolte principale: Montagne Verte.

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

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler, Extra hâtive de Vick. Récolte principale: Montagne Verte.

Station expérimentale de Cap-Rouge, Qué.

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

Station expérimentale de Lennoxville, Qué.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler. Récolte principale: Montagne Verte.

Station expérimentale de Morden, Man.

Variétés recommandées.—Hâtives: Voir la liste de Brandon. La hâtive d'Ohio est bien vue dans ce district. Nos recherches sur cette station ne sont pas encore assez avancées pour que nous puissions faire des recommandations. Récolte principale: voir la liste de Brandon.

Ferme expérimentale de Brandon, Man.

Variétés recommandées.—Hâtives: Boyce, Hâtive de Hamilton, Blanche hâtive primée (Early White Prize). Récolte principale: Empire State, Wee MacGregor, Rawlings Kidney.

Ferme expérimentale de Indian Head, Sask.

Variétés recommandées.—Hâtives: Hâtive d'Ohio, Extra hâtive de Vick, Irish Cobbler. Récolte principale: Wee MacGregor, Pièce d'Or, Carman 1^o.

Station expérimentale de Rosthern, Sask.

Variétés recommandées.—Wee MacGregor, Irish Cobbler, Everitt, Hâtive d'Ohio, Pawlings Kidney, Dreer Standard.

Station expérimentale de Scott, Sask.

Variétés recommandées.—Hâtives: Everitt. Récolte principale: Wee MacGregor.

Station expérimentale de Lethbridge, Alta.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler, Extra hâtive de Vick, Rose de Rochester, Rose de Reeves. Récolte principale: Pièce d'Or, Wee MacGregor, Table Talk, Empire State. Dans les endroits où le sol est riche et où la saison est courte, la variété Irish Cobbler convient tout aussi bien pour la récolte hâtive que pour la récolte principale, parce qu'elle donne de bons rendements et mûrit bien, et les tubercules sont de bonne qualité.

Station expérimentale de Lacombe, Alta.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler, Rose de Houlton, Hâtive d'nord. Récolte principale: Table Talk, Empire State, Wee MacGregor, Epieure.

Station expérimentale d'Invermere, C.-B.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler, Eureka Extra Hâtive. Récolte principale: Wee MacGregor, Puritaine tardive, Clyde, Merveille d'Amérique, Table Talk. Le Héros Vainqueur est d'une qualité spécialement bonne.

Station expérimentale de Summerland, C.-B.

Variétés recommandées.—Nos recherches sur cette station ne sont pas encore assez avancées pour que nous puissions faire des recommandations.

Ferme expérimentale d'Agassiz, C.-B.

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler, Rose hâtive, Rose de Rochester, Héros hâtive. Récolte principale: Pièce d'or, Dreer Standard, Empire State, Merveille d'Amérique, Carman n^o 1. La variété Sutton Reliance est très bien vue sur les terres basses de la Colombie-Britannique.

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

Variétés recommandées.—Hâtives: Irish Cobbler, Extra hâtive d'Eureka. Récolte principale: Fucteur, Table Talk, Million de Dollars, Nettet Gem. Les variétés les plus recherchées sur l'Ile de Vancouver sont: Sir Walter Raleigh, Million de Dollars, Up-to-date, Nettet Gem et Eureka Extra hâtive.

