



# LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

Vol. 4. No. 19

8 AVRIL 1901

- - L.E. - -

**Journal d'Agriculture et d'Horticulture**

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. Il paraît deux fois par mois, le 8 et le 22 de chaque mois, et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, à l'élevage des animaux, à l'horticulture, etc. Toutes communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal devront être adressées " au Directeur du " Journal d'Agriculture et d'Horticulture, Québec. Pour conditions d'Annonces, etc., s'adresser à

**LA CIE DE PUB " LA PATRIE "**

77, 79 &amp; 81 Rue St-Jacques, Montreal.

Abonnement : \$1.00 par année, payable d'avance.

**TABLE DES MATIERES****AGRICULTURE GÉNÉRALE**

Avis.....	433
Petits conseils — Choix de la semence — Semis — Rouille—Sulfetage, chaulage—Brebis et agneaux Patates — Engrais minéraux — Lin—Sevrage des porcelets—Du rucher.....	433
Choses et autres.....	436
Le poisson et le varech employés comme engrais....	438
Nos cultivateurs—Ferme de M. Delphis Turenne....	440
Bibliothèque du cultivateur.....	441
Soins à donner au tabac.....	442
Culture de la navette.....	442
Fabrication de la chaux.....	444
Petites notes.....	446
Questions d'actualité—A propos d'industrie laitière.	447
Germination des semences.....	450

**ANIMAUX DE LA FERME**

Animaux reproducteurs de race pure à vendre .....	451
Correspondance — Choix des vaches laitières entre l'Ayrshire et la Canadienne .....	452
Le pou'ailler.....	454
Médecine vétérinaire.....	455

**ARBORICULTURE ET HORTICULTURE**

Fleurs annuelles de parterre—Le Pétunia.....	
Station d'arboriculture fruitière du Bassin de Gaspé	

**Agriculture Générale****SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE ET CERCLES AGRICOLES****Avis**

Documents et Rapports.—MM. les secrétaires sont priés de transmettre au plus tôt au Département de l'Agriculture, à Québec, tous les documents exigés par la loi et les règlements qui régissent les associations agricoles.

Liste des abonnés au Journal d'Agriculture.—Pour éviter toute interruption dans le service régulier du Journal d'Agriculture aux abonnés, membres d'associations agricoles, MM. les secrétaires sont priés d'envoyer le plus tôt possible au Département de l'Agriculture, à Québec, les listes (écrites avec soin) des abonnés, dressées suivant l'ordre alphabétique, groupées d'après les adresses postales, et indiquant l'édition française ou anglaise du Journal que les abonnés veulent recevoir.

Concours de vaches laitières.—D'après le règlement officiel qui régit ces concours, un concurrent ne peut recevoir qu'un seul prix quel que soit le nombre de vaches lui appartenant qui soient inscrites au concours. Ce point important ne doit pas être perdu de vue.

**PETITS CONSEILS**

**Choix de la semence.**— Assainir le sol, l'ameublir, le nettoyer et l'engraisser tels sont les travaux agricoles qui exigent le

plus de temps et les plus pénibles : le bon cultivateur ne recule pas devant cette tâche et il s'applique au contraire à l'exécuter de la façon la plus parfaite. Mais qu'il se souvienne bien que son labeur ne sera fécond que s'il a choisi les semences qu'il va confier à la terre. Il ne doit employer que des graines soigneusement triées, lourdes, pleines, régulièrement conformées et propices ; celles-là seules lui donneront des récoltes vraiment payantes ; et quand il lui faudra acheter de la semence, qu'il n'hésite pas à y mettre le prix pour se procurer la meilleure.

**Du semis.**— Aussitôt que la terre sera suffisamment égouttée et un peu réchauffée, procédez à l'ensemencement en commençant par les plantes qui redoutent le moins les gelées tardives : seigle, pois, blé, etc. A toutes autres conditions égales, ce sont les champs semés tôt qui fourniront les plus gros rendements.

Sauf les graines de prairies que l'on recouvre à peine et qu'il suffit de bien rouler, enterrez à deux ou trois pouces ; dans la terre légère, enterrez plus profond que dans les sols compacts et enfouissez les graines grosses et lourdes plus que les petites.

Que la semence soit partout régulièrement recouverte et à l'abri de la lumière, pour qu'elle puisse pousser des germes vigoureux.

**Rouille.**— Si votre semence de céréale provient d'un champ où vous avez constaté la rouille l'année dernière, trempez le grain durant quinze à vingt minutes dans de l'eau tiède (129 à 130 deg. Fa.), asséchez ensuite. L'immersion aura détruit le germe du champignon.

**Sulfatage—Chaulage.**— Pour préserver les céréales de la " carie " et du " charbon " un des procédés les plus sûrs consiste à immerger la semence dans une solution de sulfate de cuivre (couperose bleue).

On prend deux onces de couperose, c'est la dose qui convient pour un minot de semence, et on fait dissoudre dans deux pots d'eau. On jette cette solution sur la se-

mence et l'on ajoute aussitôt de l'eau pure jusqu'à ce que les graines soient complètement recouvertes et on laisse tremper douze heures. On recueille ensuite le grain dans des paniers, on plonge ces paniers dans de l'eau pure pour laver légèrement et l'on assèche les graines avec de la chaux.

Il ne faut pas employer plus de deux onces de sulfate de cuivre par minot de grain, pour ne pas brûler le germe de la céréale.

Si vous n'avez pas à votre disposition de couperose bleue et si vous ne voulez pas en acheter, chalez au moins vos semences de blé, avoine, seigle, orge. Le chaulage, sans avoir autant d'efficacité que le sulfatage, est encore un bon moyen de prévenir le charbon et la carie ; de plus, il favorise la croissance du germe. Dans une cuve à moitié remplie de lait de chaux, versez sans précipitation les graines à chauler jusqu'à ce que le liquide ne recouvre plus la semence que de deux à trois doigts. Les grains légers ou avariés qui ont échappé au criblage surnageront et on les enlèvera ; les autres iront au fond et on les laissera dans le lait de chaux pendant une demi-heure ; on les étendra alors pour les sécher et l'on pourra semer le lendemain.

Il est loisible aussi de procéder autrement : Laver les grains dans de l'eau pure, les retirer et quand ils sont encore humides les saupoudrer avec de la chaux vive, en prenant la précaution de bien brasser pour obtenir un chaulage uniforme.

**Brebis et agneaux.**— Nous voici à l'époque de la mise-bas. Introduisez dans la ration des aliments riches, un peu de gruau chaud, de la moulée d'avoine et de la graine de lin par exemple. Avec cette alimentation les brebis sécréteront du lait en abondance et les petits ne pâtiront pas ; si vous les maintenez en même temps au sec et au chaud ils se développeront vite et bien. Il peut arriver cependant que les agneaux soient atteints de diarrhée ; il faut dans ce cas, les séparer immédiatement de la mère, et les nourrir avec du lait coupé de 2 à 3 pintes d'eau, et l'on versera dans ce lait étendu 2 à 3 cuillerées d'eau de chaux. Si la maladie persiste, faire

prendre un à deux grains de calomel matin et soir pendant deux à trois jours, ou mieux encore, appeler le vétérinaire.

**Patates.**— Avez-vous trié vos patates de semence ? Si non, faites-le sans tarder et disposez les tubercules dans un endroit sec et assez froid, sans cependant qu'ils soient exposés à geler, et laissez-les bien exposés à l'air et à la lumière. Dans ces conditions les patates vont verdier et pousseront des germes vigoureux précurseurs d'une bonne récolte.

**Engrais minéraux.**— Si vous vous proposez d'enrichir votre terre au moyen d'engrais minéraux, c'est au printemps que vous pouvez employer le nitrate de soude, le sulfate d'ammoniaque et aussi le superphosphate. Dans le cas où vous voudriez épandre simultanément du nitrate de soude et du superphosphate, ayez soin de n'opérer le mélange qu'au moment de l'épandage. Pour obtenir une distribution uniforme, il est bon de mélanger à l'engrais réduit en poudre deux à trois fois son volume de terre sèche ou de bran de scie ; l'épandage se fait aussi plus régulièrement avec le semoir mécanique qu'en lançant à la volée avec la main. On enterrera l'engrais par un labour superficiel ou avec la herse, ou le scarificateur.

Sur les prairies, les engrais minéraux seront distribués en couverture avant la reprise de la végétation, et un hersage avec un bon roulage stimuleront leur action fertilisante.

Rappelons-nous que le nitrate de soude est déliquescent, c'est-à-dire qu'en absorbant l'humidité de l'air, il tend à se liquéfier. Il est donc essentiel de le conserver dans un endroit très sec jusqu'à l'emploi.

**Le lin.**— Toutes les fermes devraient chaque année affecter un champ à la culture du lin, car la graine de cette plante est presque indispensable dans nombre de cas, pour l'alimentation des animaux. Une poignée de graine de lin mélangée à la ration des chevaux soir et matin à l'époque de la

mue favorise la chute du vieux poil. La farine donnée aux vaches à raison d'une livre par jour pendant une semaine avant le vêlage les maintient en état et facilite la mise-bas. Les veaux reçoivent aussi avec avantage dès qu'ils ont huit jours et jusqu'à sept à huit semaines d'abord de la tisane de graine de lin, puis de la moulée, en mélange avec le lait doux écrémé. Si à partir de l'âge de deux mois, on donne en nourriture aux veaux le petit lait de fromagerie, il est très utile d'y introduire une infusion de graine de lin, à la dose d'une cuillerée de graine par pinte de petit lait. Les brebis qui vont agnelier tirent grand profit de cette graine en petite quantité.

Enfin, il est superflu d'ajouter que la graine de lin soit en décoction, soit réduite en farine est un émollient entièrement efficace, pour les inflammations, les efforts, les contusions, etc.

**Sevrage des porcelets** — Quand les petits ont quinze jours, on installe dans la loge de la mère une séparation percée d'une ouverture assez étroite pour que les jeunes porcs puissent seuls passer. On dispose dans ce compartiment du lait chaud doux, puis, un peu plus tard une bouette de farine d'avoine. Les porcelets s'habituent ainsi à manger les aliments qu'on leur donne et ne souffrent pas du sevrage.

Si la truie a douze petits, on lui en enlève trois après une semaine de ce régime, quatre autres trois jours après et le reste après trois autres jours. Aussitôt après le sevrage, les jeunes cochons sont nourris de bouettes claires de lait chaud et de moulée, distribuées en cinq repas, peu à la fois ; quelques jours plus tard la ration est distribuée en quatre fois, puis en trois, et à l'un des repas on leur donne de l'avoine en grains. Il est bon de mettre à la disposition des porcelets de la "tourbe grise" ; ils en mangent quand il leur plaît et sont moins exposés à la diarrhée. A cinq semaines, on mettra les porcelets dans un parc de trèfle tout en continuant de leur donner chaque jour une bouette claire pour prévenir la diarrhée. Faute de parc de trèfle on ménagera un petit enclos près de l'é-

table, où les animaux pourront prendre de l'exercice quand le temps sera sec et beau. Il est important de ne pas les exposer à l'humidité car ils seraient exposés à être atteints du mal de pattes.

Quand on a retiré à la mère ses petits on doit tout d'abord réduire sa nourriture afin qu'elle tarisse. Si les mamelles se gonflent, il ne faut pas hésiter à la traire pour prévenir l'inflammation. Par prudence, on gardera les truies quelques jours à l'étable après le sevrage, car à ce moment elles sont affaiblies par l'allaitement et très sensibles aux perturbations atmosphériques les plus légères.

**Du rucher** — Voici le moment de faire une première visite des ruches et de les installer au dehors. Avant de les mettre en place, il faut nettoyer soigneusement les plateaux, enlever avec un crochet de fil de fer les cadavres des abeilles mortes pendant l'hiver, s'assurer que les provisions sont suffisantes jusqu'à la miellée et aussi que la reine est toujours vivante.

On disposera chaque ruche sur un socle en briques ou en planches, bien horizontal, car autrement les abeilles qui construisent toujours suivant la verticale ne bâtiraient pas dans le plan des cadres. Ce socle sera élevé à un pied au moins au dessus du sol pour éviter l'humidité.

L'espacement des ruches ne devra pas être inférieur à quatre pieds, et il y aura avantage à l'augmenter si l'espace dont on dispose le permet.

L'orientation des ruches variera suivant la disposition des lieux, mais il importe que l'ouverture soit protégée contre les vents froids. Il est souhaitable qu'il n'y ait pas de grands arbres à proximité, car ils gêneraient les butineuses rentrant au logis et rendraient plus difficile la capture des essaims naturels.

On a avantage de ménager devant chaque ruche un petit espace nu et de couleur claire de façon à ce que les cadavres d'abeilles se voient facilement. Cela facilite la surveillance des colonies.

G. B.

## CHOSSES ET AUTRES

La profession d'agriculture est honorable et sainte  
St. Augustin.

**Ce qu'il faut semer pour les prairies ou les pâturages.** — Pour les pâturages il ne faut pas semer les mêmes graines que pour les prairies.

Si l'on désire vendre du foin, on obtient un prix plus élevé pour le mil que pour le foin mêlé. Le mil et le trèfle ne mûrissent pas en même temps. Lorsque le trèfle est prêt à couper, le mil ne l'est pas et n'a pas autant de valeur nutritive, qu'il en aura plus tard.

Si les mélanges ne conviennent pas généralement aux prairies, il en est tout autrement pour les pâturages où il doit y avoir une grande variété d'herbages mûrissant en différents temps ; les animaux doivent toujours y trouver une herbe tendre et succulente. Pour former de bons pâturages on doit semer du mil, du trèfle, du doctyle pelotonné, de l'agrostide (franc foin, red top), etc.

### L'importation du beurre en Angleterre.

La Russie qui, à l'instar du Canada, a organisé des laiteries coopératives, a pris place sur le marché anglais ; elle lui a fourni, l'an dernier, plus de 10,000 tonnes de beurre, soit près de 6 p.c. de l'importation totale ; le Canada a fourni seulement 4 p.c. Les exportations par le Danemark en Angleterre ont encore augmenté ; elles s'élèvent à plus de \$40,000,000 et à 43 p.c. de l'importation totale en Angleterre. L'exportation française a diminué ainsi que celle des États-Unis.

Le Danemark compte maintenant plus de 330 sociétés d'élevage et ses laiteries coopératives sont au nombre de 1,500. Un bétail abondant, de premier choix, bien nourri ; des laiteries coopératives outillées avec les derniers perfectionnements mécaniques, conduites avec tous les soins désirables au point de vue du traitement du lait et de la préparation du beurre de première qualité, soumis à des vérifications fréquentes par des hommes du métier, sous le rap-

port de la pureté et de la bonne confection ; des concours fréquents entre producteurs, enfin l'organisation de nombreuses sociétés coopératives pour la recherche des débouchés et la vente, telles sont les mesures qui ont abouti aux résultats tout-à-fait remarquables dont le Danemark nous offre l'exemple.

**L'élevage des chevaux.**— Un journal agricole d'Australie recommande aux cultivateurs de cette colonie d'améliorer la race chevaline en ayant recours aux étalons de pur sang. On doit éliminer complètement les étalons croisés, quelque beaux qu'ils soient. Cette publication demande d'accorder des primes de conservation aux propriétaires d'animaux de pur sang.

**L'incubation artificielle aux Etats-Unis.**— Les propriétaires d'un grand hôtel d'Atlantic City, N. J., ont construit un immense établissement destiné à l'incubation et à l'élevage des volailles. Cet établissement a coûté \$50,000 et les incubateurs, les mères artificielles (brooders), etc., \$20,000.

Les salles d'incubation contiennent 30 grands incubateurs de 360 à 400 œufs chacun et 10 de 120 à 150 œufs.

Les propriétaires comptent obtenir au moins 130,000 volailles par an, déduction faite des pertes inévitables.

Ils auront 4,000 poules pondeuses, mais ils se proposent surtout d'utiliser les poulets à l'âge de six ou huit semaines.

**Trop d'expositions.**— Nous extrayons de "La Presse" de Montréal, la lettre suivante, favorable à une suspension pour quelque temps des expositions :

M. le rédacteur,

Je trouve que l'on devrait suspendre les expositions pour quelques années. Depuis un grand nombre d'années, j'ai remarqué que ce sont toujours les mêmes qui exposent et qui remportent les prix.

Il y a un grand nombre de cultivateurs qui ont de beaux animaux de race et ils ne

se donnent pas le trouble de les conduire à l'exposition, parce que les prix donnés à ces expositions sont trop bas ; ils ne payent pas les dépenses. Ceux qui exposent le font par spéculation. Ils exposent de mauvais et de bons articles et ils remportent des prix, faute de concurrents. Un seul cultivateur a remporté \$100.00 dans la même année. Si on employait les subventions à acheter de bons animaux reproducteurs ou à améliorer les chemins, ce serait mieux.

Bien à vous,

MICHEL MAILLOUX,

Laprairie.

**Durée de la vitalité des graines.**—Voici, à titre d'indication, la durée de la faculté germinative de quelques graines : Blé d'hiver, 3 à 5 ans ; blé de printemps, 2 à 3 ans ; avoine, 2 à 3 ans ; orge, 2 à 3 ans ; seigle et maïs, 2 à 3 ans ; féveroles, 4 à 5 ans ; sarrasin, 2 à 3 ans ; betteraves, 5 ans ; carottes, 4 ans ; panais, 2 ans ; navets, 7 ans ; luzerne, 2 à 4 ans ; sainfoin, 2 ans ; trèfle rouge, 2 à 3 ans ; trèfle incarnat, 2 ans ; vesces, 5 à 6 ans ; pois gris, 4 à 5 ans ; moutarde blanche, 5 ans ; moha, 2 ans ; chanvre, 4 à 10 ans ; colza, 3 à 10 ans ; lin, 7 à 8 ans ; navette, 3 à 6 ans ; pavot, 2 ans ; tabac, 9 ans ; melon, 40 ans ; céleri, 3 à 4 ans ; choux, 5 à 6 ans ; concombre, 6 à 8 ans ; laitue, 3 à 4 ans ; radis, 6 à 7 ans ; oignon, 2 ans ; épinard, 2 à 3 ans. Il ne faut donc pas conserver les graines de semence au delà de ces limites.

**Nouvelles variétés de pommes de terre —**

Des essais faits à Eden, aux Etats-Unis, démontrent que les trois variétés nouvelles de pommes de terre, Salzer's Sunlight, Million Dollar et Hammond's Wonderful sont tout-à-fait recommandables.

**Tabac**—Un cultivateur du Connecticut recommande aux planteurs de tabac de cet Etat de diminuer la production de cette plante et de récolter d'autres produits, afin de faire augmenter le prix du tabac.—"New England Homestead."

### On doit cultiver le trèfle

Parce qu'il fournit un excellent fourrage ;

Parce qu'il enrichit le fumier ;

Parce qu'il enrichit la terre ;

Parce que ses longues racines ramènent à la surface du sol l'azote et les engrais minéraux du sous-sol ;

Parce qu'il fournit au sol l'humus dont il a besoin pour être fertile.

Le cultivateur qui néglige la culture du trèfle, néglige ses meilleurs intérêts.

**L'élevage des volailles.** Il vient de se former, à Toronto, une puissante compagnie qui a pour objet de faire le commerce des volailles avec l'Angleterre.

Nous avons publié plus d'une fois déjà, des articles sur l'importance, pour le cultivateur canadien, de l'exportation des volailles en Angleterre. Nous avons aussi publié des extraits de rapports du professeur Robertson, sur les expériences qu'il a faites, pour le gouvernement fédéral, expériences qui ont démontré que l'élevage et le commerce des volailles seraient très avantageux pour les cultivateurs.

"The Canadian Dressed Poultry Company," tel est le nom de la nouvelle compagnie de Toronto.

Quand donc aurons-nous dans la Province de Québec des établissements semblables qui nous permettront de développer d'une façon lucrative notre élevage de volailles en vue de l'exportation ?

### Un débouché possible pour notre fromage.

**Le Brésil.** Notre commerce de fromage pourrait peut-être trouver un nouveau débouché au Brésil. Le consul des Etats-Unis à Santos signale à son gouvernement la possibilité pour les fabricants américains de pénétrer sur le marché brésilien. La consommation du fromage dans ce pays est importante ; bien qu'il soit impossible d'établir une statistique, on peut affirmer qu'elle est plus forte que dans nos régions.

Les fromages actuellement importés au

Brésil viennent d'Italie, de Suisse et de France. Les prix obtenus là-bas seraient de nature à laisser un fort bénéfice à nos commerçants.

### LE POISSON ET LE VARECH EMPLOYES COMME ENGRAIS

**SOMMAIRE.** — *Les engrais de la mer — Le capelan comme engrais — Mode ordinaire d'emploi du capelan comme engrais — Valeur de cet engrais-poisson.*

**Les engrais de la mer.** — Voici que vient l'époque où les cultivateurs propriétaires des terres qui bordent les rives de notre grand fleuve St-Laurent, à partir des paroisses de Ste-Anne de la Pocatière, dans le comté de Kamouraska, au sud, et des Eboulements, dans le comté de Charlevoix, au nord, jusqu'au golfe St-Laurent, vont bientôt être à même de faire la précieuse récolte d'engrais de la mer que la Divine Providence met chaque printemps à leur disposition, sous la forme de poisson et de varech que le flot apporte, surtout aux époques des grandes marées.

C'est toujours avec étonnement que les cultivateurs de l'ouest de notre province qui n'en ont pas visité la partie est nous écoutent leur parler du flux et du reflux de la mer et du moyen que nous donne ce phénomène d'exploiter par nos tentures de pêche ou autrement les trésors de la mer sous diverses formes.

D'un autre côté, bon nombre de cultivateurs, tout en utilisant depuis longtemps, d'une manière empirique, ces engrais si précieux que nous fournit notre beau fleuve, n'en apprécient pas bien toute valeur, ne les utilisent pas toujours de la meilleure manière possible et pourraient, en modifiant un peu leurs méthodes, en retirer plus d'avantages qu'ils ne le font actuellement.

C'est pourquoi je vais, un peu pour satisfaire la curiosité des uns et surtout pour rendre service aux autres, consacrer quelques moments à l'étude de ces engrais de la mer qui se présentent sous deux formes spéciales, le poisson et le varech.

**Le capelan comme engrais.** - Bien que plusieurs poissons, tels que le hareng, le roulis, etc., soient employés comme engrais par les cultivateurs du littoral du fleuve St-Laurent délimité plus haut, c'est surtout le capelan ou caplan qui fournit la plus grande quantité d'engrais poisson. Voici la description de ce petit poisson, telle qu'on la trouve dans "Le Naturaliste Canadien," Volume VIII, No 4, avril 1894, pages 98-9 : "Capelan velu ; Latin, *Mallatus villosus* ; Anglais, Capelan, Capelin. Longueur, 6 à 8 pouces. Corps allongé, couvert de petites écailles argentées. Femelles assez semblables aux éperlans ; mâles avec un cordon d'écailles soulevées et frangées sur les côtés, ressemblant à une brosse, s'étendant d'une extrémité à l'autre. Le capelan est un habitant des mers du nord ; il ne se porte jamais, au sud, au delà de Terre-Neuve. Il se montre dans le golfe au mois de juin et souvent en bancs si considérables qu'on le prend avec des seines à mailles étroites pour engraisser la terre..... Le capelan a une chair fort sèche et d'un goût bien agréable."

A cette description due à la plume de feu M. l'abbé Provancher, je vais ajouter quelques détails. Ce poisson nous arrive souvent en mai et se prend dans des pêches en fascines tendues sur les grèves au point où le lit du fleuve se couvre d'eau et vient à sec alternativement deux fois par jour, sous l'influence de la marée montante et descendante. Il vient aussi atterrir de lui-même dans certaines anses du fleuve pour lesquelles il semble avoir une prédilection spéciale et où le flot le laisse à nu en se retirant. Ce qu'il y a de caractéristique dans le poisson à cette époque pendant laquelle il se met à frayer, c'est le grand nombre de femelles portant chacune une masse d'œufs aussi grosse, à elle seule, que tout le reste de son corps.

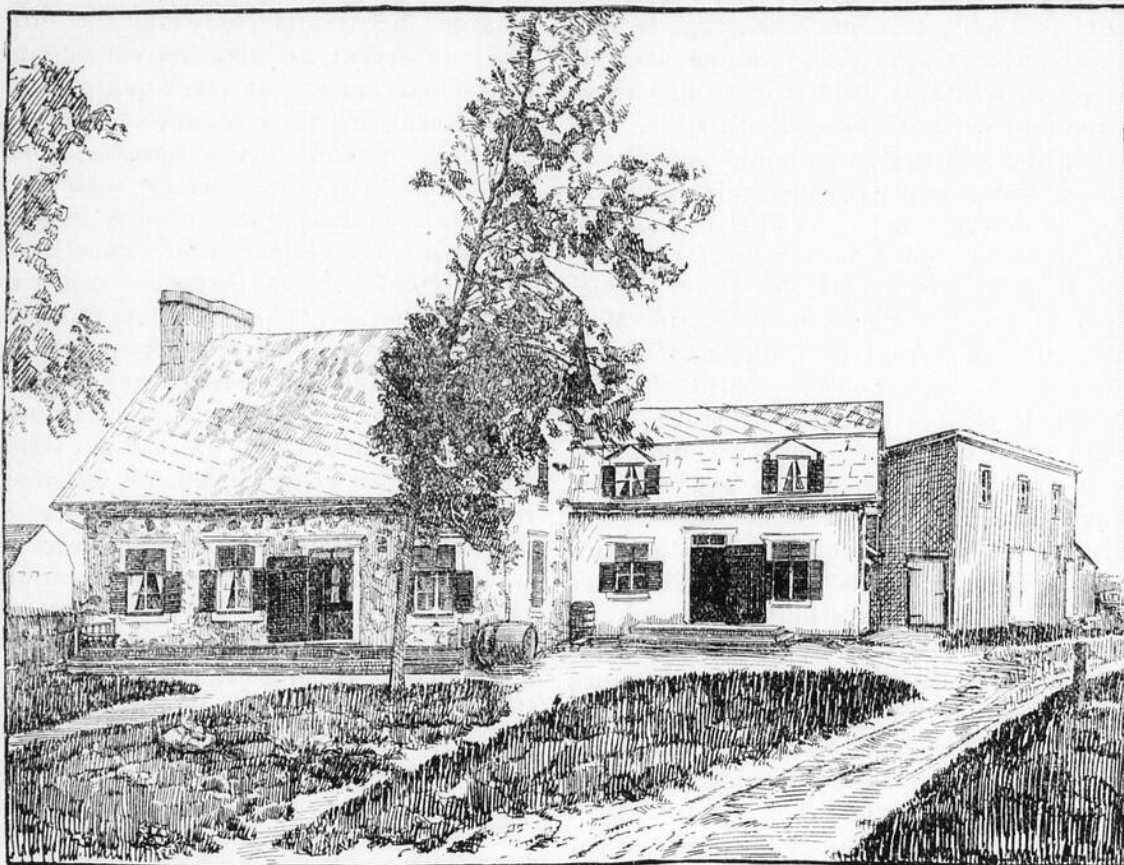
**Mode ordinaire d'emploi de l'engrais-poisson.** - C'est presque uniquement à la culture de la patate que sert cet engrais et voici la manière dont on en fait l'application. Le capelan est enlevé de la pêche ou de la grève du moment que le flot s'est retiré. Pour me servir de termes employés par nos pê-

cheurs, c'est à la barrique que se mesure le poisson, la barrique contenant six minots. Pour un arpent de terre, on considère que quatre barriques, soit vingt-quatre minots, constituent une forte fumure. Voici comment on l'emploie : Les patates sont semées sous la raie de l'oreille, dans la proportion d'environ douze minots de germes à l'arpent, ces germes étant semés à toutes les deux raies. Une personne s'en va, semant les germes, puis elle est immédiatement suivie d'une autre mettant une forte poignée de poisson entre chaque germe, et celle-ci est suivie de la charrue recouvrant germes et poisson avec la raie qui ferme le sillon où l'on vient de semer. On ne sème rien dans le sillon de cette dernière raie, mais l'on continue à semer dans celui de la suivante, et ainsi de suite pour tout le champ à semer.

**Valeur de cet engrais-poisson.** - Voyons, maintenant, ce que vaut cet engrais, en éléments fertilisants, comparé au fumier ordinaire de ferme. Voici quelle est son analyse par 100 lbs :

Éléments fertilisants	Capelan	Fumier
Azote.....	2.34	0.49
Acide phosphorique.....	1.70	0.32
Potasse.....	1.00	0.43

Les quatre barriques mentionnées plus haut pesant environ 2,000 lbs ou une tonne donnent donc d'éléments fertilisants 46.80 lbs d'azote, 34.00 lbs d'acide phosphorique et 20.00 lbs de potasse. Et, il faut bien remarquer que tous ces éléments sont immédiatement et totalement assimilables pour les récoltes de patates qu'ils sont destinés à produire. Si l'on compare ces chiffres à la quantité d'éléments fertilisants contenus dans quarante charges simples, soit quinze tonnes de fumier ordinaire que cette fumure de poisson est appelée à remplacer, voici les chiffres comparatifs que l'on trouve. Comme il est reconnu que le fumier frais de ferme, employé à la fumure des patates ordinairement, ne cède qu'un quart de sa valeur fertilisante environ à la récolte de patates qu'il est destiné à produire, l'on voit que les 147 lbs d'azote, les 96 lbs d'acide phosphorique et les 129 lbs



Résidence de M. Delphis Turenne, cultivateur, St Paul l'Ermitte, comté de l'Assomption.

de potasse contenues dans les quinze tonnes de ce fumier ne comptent réellement pour les patates que dans la proportion de 36.08 lbs d'azote, de 24 lbs d'acide phosphorique et de 32 lbs de potasse. Les deux fumures comparées se présentent donc comme suit en valeur fertilisante pour la récolte de patates :

Eléments fertilisants	Capelan	Fumier
Azote.....	46.80	36.08
Acide phosphorique... ..	34.00	24.00
Potasse.....	20.00	32.20

Ces chiffres accusent contre la fumure de capelan un déficit de 12.20 lbs de potasse, mais montrent en sa faveur un excédent de 10.32 lbs d'azote et de 10 lbs d'acide phosphorique. Comme la potasse manque assez rarement dans nos sols, on peut donc considérer la fumure au capelan une fumure à peu près aussi complète que celle au fumier, dans les proportions posées plus haut.

Une telle fumure assure une récolte de 150 à 200 minots de beaux tubercules, dans les bonnes années moyennes, exemptes de sécheresse et de pourriture. Seulement, c'est une chose qu'il ne faut pas oublier, c'est que la récolte enlève à peu près toute la valeur de la fumure au poisson.

J. C. CHAPAIS.

(A continuer prochainement)

### NOS CULTIVATEURS

#### Ferme de M. Delphis Turenne

Nous donnons dans ce No une vue de la résidence de M. Delphis Turenne, cultivateur à St-Paul l'Ermitte, comté de l'Assomption. Voici les renseignements que M. Turenne nous a transmis sur l'exploitation de sa ferme.

Ma terre mesure 5 arpents de largeur sur

30 de longueur, ce qui donne 150 arpents en superficie ; elle est divisée en neuf parties égales. J'en sème 3 en foin, 3 en grains et 3 en pâturage. La rotation comprend 12 arpents de cultures sarclées, 2 arpents en pâturage permanent et 3 arpents de fourrages verts.

1ère année—Sur friche, suivant la qualité du sol : blé, pois ou avoine et pois.

2ème année—Fumier enfoui et cultures sarclées.

3ème année—Orge ou blé avec trèfle et mil.

4ème année—Prairies de trèfle.

5ème année—Prairies de mil et de trèfle.

6ème année—Pâturages et fourrages verts.

7ème année—Pâturages et fourrages verts.

Je garde sur ma ferme 5 chevaux, 21 moutons, 15 cochons et 35 bêtes bovines dont 24 vaches laitières. Ma terre a donné l'an dernier les revenus de 1500 minots d'avoine, 100 minots de pois, 100 minots d'orge, 80 minots de blé, 1200 minots de patates, 100 minots de blé-d'Inde, 10 de fèves, 55 tonnes de foin, 10 tonnes de légumes. 3

Mon habitude est de traire les vaches depuis le temps où elles vèlent jusque vers le 15 du mois de décembre ; jusqu'à ce temps, en hiver, je leur donne 2 repas de légumes et de la paille ; depuis le 15 décembre, jusqu'à ce qu'elles vèlent elles ne mangent que de la paille ; à mesure qu'elles donnent leur veau, je leur donne 2 repas en foin, 1 en paille, et une bonne bouette le matin ; cela dure jusqu'à ce que je les envoie au pâturage. Au mois d'avril dernier (avec mes douze vaches) j'ai porté à la beurrerie de M. Samuel Chagnon, en moyenne, tous les jours, 330 livres de lait ; j'en gardais 8 pots pour la dépense de la maison. Quoique mes vaches aient mangé un peu de paille cet hiver, elles sont en très bon état et donnent encore à ce moment beaucoup de lait. Pour le fourrage vert, je ne sème pas de blé-d'Inde, seulement des lentilles, pois et avoine ; je trouve que c'est préférable, car le blé-d'Inde fait donner du lait trop maigre aux vaches. Sur

les 3 arpents de fourrages verts, j'en sème 1 arpent au commencement de la saison, 1 autre à la fin des semailles, et un troisième 15 jours plus tard afin d'avoir une succession de fourrages prêts à couper en vert.

DELPHIS TURENNE.

### BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

**Bulletin publié par la Ferme Expérimentale d'Ottawa.** Bulletin No 35, Le Silo à Dounes.—L'édition française de ce bulletin forme une brochure illustrée de 12 pages ; on y traite l'importante question des silos de forme cylindrique.

Bulletin No 36, Résultats d'essais de grains, plantes racines et pommes de terre.—Edition française, très intéressante brochure illustrée de 54 pages.

Ces deux bulletins sont envoyés gratuitement sur demande adressée (sans affranchissement) au Directeur des Fermes Expérimentales à Ottawa.

**Traité sur les maladies et insectes s'attaquant aux arbres, fruits, légumes, etc., et leurs remèdes.** Edition française, publiée par la maison Dery et Fils, de Montréal, agents pour la province de Québec de la Spramotor Co., de London, Ont. Voici une belle et utile brochure, bien illustrée, d'une cinquantaine de pages, contenant des indications et renseignements précieux pour tout cultivateur qui ayant des cultures à protéger contre leurs ennemis naturels veut pratiquer le sprayage ou arrosage avec les insecticides, fongicides, etc. Ce manuel contient également une liste et une description des meilleurs appareils employés dans la pratique.

On peut se procurer gratuitement cet intéressant petit traité en écrivant à l'adresse suivante : Dery et Fils, Boîte 294, Montréal.

**Catalogues pour 1901.**—Sauf avis contraire, ces catalogues sont adressés gratuitement sur demande envoyée aux adresses indiquées ci-dessous.

Dery et Fils, Boîte postale 294, Montréal.

—Catalogue illustré de graines potagères et de fleurs, plantes de maison et de jardin, arbustes fruitiers, etc. Belle et intéressante brochure.

Eureka Weavers' Supply Works, 292 West Main Street, Battle Creek, Mich., U. S.—Catalogue descriptif de métiers à tisser à la main pour divers ouvrages que l'on voudrait tisser soi-même à la maison, spécialement des tapis, rugs, etc. Petite brochure d'une cinquantaine de pages, illustrée et contenant avec la description des appareils, rouets à filer, métiers à tisser, etc., une liste de prix.

La même maison envoie, au prix de 25 cents, le "Eureka Hand Weavers' Guide," donnant les diverses manières de faire différents genres de tissus.

### SOINS A DONNER AU TABAC

*Ce que l'on fait en France—La dessiccation —Renouveler l'air—Fermer le soir—Fermer les issues du côté où le vent souffle—Le feu et la fumée—Moississures.*

Il faut une surveillance attentive, on pourrait dire de tous les instants, de façon à diriger les courants d'air au mieux de la dessiccation, qui doit se faire lentement, mais sans arrêt.

En France, pendant les premiers jours on ouvre le séchoir, chaque matin, au lever du soleil, pour faire renouveler l'air chargé d'humidité, et le remplacer par de l'air sec.

Une heure ou deux de cette aération suffisent au début. Pendant ce temps le planteur circule dans toutes les parties du séchoir, en agitant doucement les guirlandes par son passage, ce qui est très favorable au renouvellement de l'air. Pendant le reste du jour, il établit simplement de faibles courants d'air. Le soir venu, tout est fermé.

Les ouvertures doivent être réglées de façon à tenir toutes les feuilles malléables, souples, et à leur faire acquérir une belle couleur.

Par le vent du nord, la dessiccation est trop rapide; les feuilles se plissent, de-

viennent friables. Le vent du midi, chaud et humide, est beaucoup plus favorable. On ferme les issues du côté où il souffle, et on ouvre les issues opposées.

Dès que les feuilles ont changé de couleur, en prenant la livrée marron, et que seule, la grosse côte reste humide, on peut activer les courants d'air.

Une surveillance attentive permet de s'assurer qu'il n'apparaît nulle part, et particulièrement le long des murs, ou dans les angles, aucune fermentation, ni plus tard, aucune moississure. Si le fait se produit, on écarte les guirlandes à l'aide de longues perches de bois placées horizontalement, de façon à permettre au courant d'air d'arriver plus aisément dans ces parties éloignées.

Quand le vent est humide, qu'il y a des brouillards, une pluie persistante, la dessiccation s'arrête, malgré les courants d'air. On voit alors apparaître les moississures, qui gagnent progressivement des tiges aux nervures, et des nervures aux feuilles. Il faut alors arrêter le mal en faisant du feu et de la fumée. Le plus souvent ce feu est allumé au milieu du séchoir, dans un trou creusé en terre; on l'alimente avec de grosses souches, qui brûlent lentement, sans flamme, et en répandant beaucoup de fumée. La moississure alors disparaît, et même la couleur s'améliore.

Mais on conçoit combien toutes ces opérations demandent d'attention et d'expérience. La conduite de la dessiccation est la partie la plus difficile de la culture du tabac, et celle qui cause le plus de mécomptes.

### CULTURE DE LA NAVETTE

Nous avons exposé dans un article précédent le résultat des expériences faites sur la culture de la navette et sur l'emploi de ce fourrage dans l'engraissement des porcs à la ferme Expérimentale d'Ottawa. Ces expériences ont prouvé—et non pour la première fois—que cette plante fournit en abondance un fourrage riche et succulent des mieux adaptés pour l'engraissement des

poires, aussi bien que pour l'élevage des moutons. Comme la première de ces industries est appelée à un grand développement dans notre province, il est opportun de considérer les meilleures méthodes pour arriver au succès. L'emploi de fourrages verts dans l'élevage et l'engraissement des porcs est un moyen assuré de diminuer le coût de la production. Parmi ces fourrages, la navette vient au premier rang.

Coût de la production de la navette—Les dépenses nécessitées par la culture d'un arpent de navette à la ferme Expérimentale d'Ottawa ont été ainsi que suit :

Louage du terrain.....	\$3.00
Façons d'automne.....	1.50
Labour de printemps.....	2.00
1-5 de la fumure appliquée au taux de 20 tonnes à l'acre, et évaluée à \$1.00 la tonne.....	4.00
2 hersages.....	0.50
Ensemencement, 1 1-2 heure.....	0.37
Semence, 3 lbs à 10c.....	0.30
3 sarclages, 2 jours à \$1.25.....	2.50

\$14.17

Coût de la production d'une tonne, 47c.

Proportion de matière sèche, par tonne, 200 lbs.

Coût de 100 lbs de matière sèche, 23 1-2c.

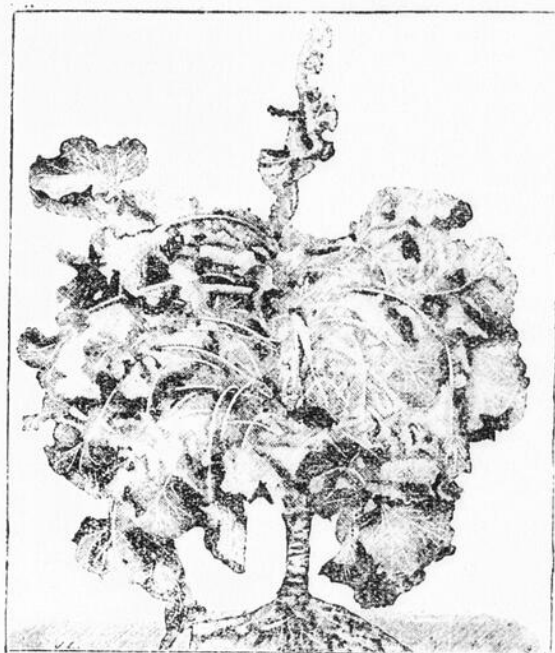
Il suffira d'ajouter que, tant pour le coût de la production d'une tonne de fourrage que pour celui de 100 lbs de matière sèche, la navette est l'un des plus économiques parmi tous les fourrages essayés à la ferme Expérimentale.

Variété.—Toutes les variétés de navette à l'exception de deux sont "annuelles," c'est-à-dire qu'elles produisent leur semence la première année. Elles ne conviennent donc pas comme fourrage. Des deux variétés bi-annuelles, la variété "Dwarf Essex" est de beaucoup la meilleure. C'est la seule cultivée avec succès tant en Ontario qu'aux États.

Place dans la rotation.—La navette permettant plus que toute autre récolte de nettoyer la terre peut être semée sur une parcelle de terrain que l'on désire débarrasser de mauvaises herbes. Il faut la semer en lignes et non pas à la volée, car elle a be-

soin d'aide contre les mauvaises herbes dans la première période de sa croissance. Elle ne peut être semée à la volée que sur un terrain propre et riche.

Sol.—Un sol riche, profond, humide, contenant une bonne proportion de terreau ou d'humus est une des conditions essentielles de succès. Dans la glaise, la germination est lente, et la croissance de la plante peu satisfaisante. Sur un terrain léger, sa-



Navette Dwarf Essex.

blonneux, la croissance est rapide, mais peu vigoureuse, à moins que le sol ne soit bien engraisé.

Préparation du sol.—Le sol devrait être bien ameubli afin de pouvoir retenir autant d'humidité que possible. Il n'y a pas à craindre de trop engraisser. Il est bon, si le temps le permet, de cultiver le sol avant l'ensemencement afin de provoquer la germination de mauvaises herbes, pour pouvoir détruire ces dernières par un hersage.

Époque d'ensemencement.—L'époque à laquelle la semence de la navette devait être confiée au sol dépend de plusieurs conditions : l'objet que l'on se propose, la saison, et le climat. La navette atteint son maximum de développement de 8 à 12 semaines après les semis. Il faut en dispo-

ser dès qu'elle a atteint sa pleine croissance, autrement elle se détériore et perd sa valeur nutritive. Si on n'en a besoin qu'à l'automne il vaut mieux la semer tard. Si on veut l'utiliser comme pâturage pour les porcs durant l'été, il faut en semer une partie de bonne heure, et le reste plus tard à différents intervalles. La pratique généralement suivie dans Ontario est de semer soit un demi-arpent ou plus de bonne heure en mai, ce qui fournit un pâturage en juillet pour les agneaux au moment du sevrage et les jeunes porcs. On en sème une plus grande étendue du 20 juin au 1er juillet. Cette récolte est coupée durant l'automne et donnée aux vaches laitières, porcs ou moutons.

Mode de culture.—Le semis en lignes et sur billons légèrement élevés est recommandé pour plusieurs saisons. Cette méthode permet de combattre les mauvaises herbes, et de cultiver entre les rangs pour retenir l'humidité dans le sol en cas de sécheresse. En temps humide, les billons favorisent l'écoulement de l'eau, qui, autrement, nuirait à la jeune plante. Ils permettent aussi de distinguer plus facilement la navette quand le moment est venu de donner le premier sarclage.

Quand la navette est semée tard au printemps, ou de bonne heure en été, il est bon de donner au sol un roulage, ce qui attire l'humidité des profondeurs du sol à la surface. Dès que la navette paraît, il faut donner un binage, et tenir autant que possible la surface du sol meuble par des binages répétés durant la saison.

Quand la navette est semée en lignes, 2 à 3 lbs de semence à l'acre suffiront ; à la volée, de 3 à 5 lbs.

On sème aussi la navette avec une récolte de grain, de même que le trèfle, pour obtenir un pâturage à l'automne. Cette méthode peut être suivie avec succès sous le climat sec d'Ontario, où la navette ne fait que peu de croissance durant les chaleurs de l'été. Mais avec les étés humides de notre province, cette plante se développerait de manière à nuire considérablement à la récolte et au battage du grain. On pour-

rait obvier à cet inconvénient en ne la semant que 2 ou 3 semaines après le grain.

C. M.

### FABRICATION USUELLE DE LA CHAUX

(Suite)

Pour construire le four à chaux dont j'ai parlé dans mon dernier article (j'en ai autrefois vu établir des centaines d'après le même système) et dont la fig. 8, représentant la masse, donnera une idée de la dis-

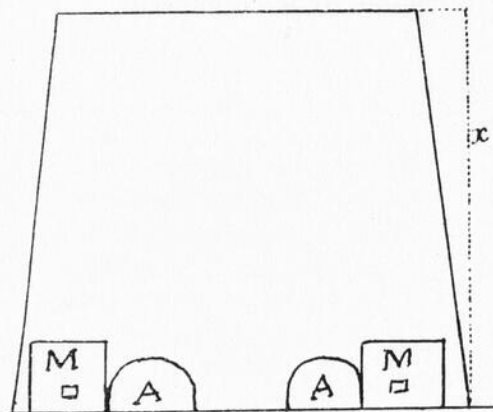


Fig. 8.—Four à chaux.

position du four en fonction ou prêt à être mis en fonction, on procède ainsi que je vais l'expliquer tout à l'heure. La fig. 9 montre en plan la partie supérieure avec la bordure dont la largeur indique l'épaisseur de la chemise en terre qui enveloppe les quatre faces latérales, ou les côtés du four.

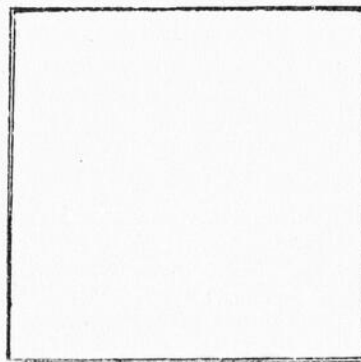


Fig. 9.—Four à chaux.

Comme on le voit par la fig. 8, le four a la forme d'une pyramide tronquée très peu inclinée. En effet, les quatre côtés de la

base ayant 9 pieds, les quatre côtés du haut n'ont que 7 pieds, ce qui fait une différence de 2 pieds et donne par conséquent aux quatre faces latérales une inclinaison d'un pied pour chacune, ainsi que l'indique la ligne verticale pointée x. Cette disposition a pour but de donner de la stabilité au tas de pierre qui forme la masse, et en même temps, de rendre plus facile l'application de l'enduit en argile qui forme chemise sur tout le pourtour du four à chaux. A A indiquent les fourneaux qui traversent la masse en bas de l'avant en arrière. C'est dans ces fourneaux qu'on introduit le combustible et que l'on entretient le feu pour cuire la chaux. A côté de ces deux ouvertures cintrées, on voit en M, M, deux plaques de tôle qui servent de portes pour régler le tirage des fourneaux. Il y en a deux autres pour les ouvertures de l'arrière.

Pour faire le choix de l'emplacement du four à chaux, on doit tenir compte de trois points : la facilité la plus grande, la plus économique pour y amener la pierre à chaux et le combustible, et pour la distribution de la chaux fabriquée sur les lieux de son application. Après avoir fait un choix judicieux sous ce triple rapport, on nivelle convenablement un espace d'une douzaine de pieds carrés environ. La base du four pourra être un carré ou un rectangle. Prenons la forme carrée comme exemple, et traçons en conséquence un carré de 9 pieds de côté, c'est-à-dire, 9 pieds en long et en large, qui deviendra cette base.

Il s'agit d'abord d'édifier les voûtes des deux fourneaux qui traverseront le four de l'avant à l'arrière, et auxquels on donnera une largeur d'un pied et demi et une hauteur d'un pied à l'intérieur, en sorte qu'il restera trois espaces pleins de deux pieds, l'un au milieu et les deux autres sur les côtés, ces deux derniers devant servir de supports aux deux murs de droite et de gauche du four à chaux.

Les deux voûtes sont formées avec des pierres brutes assez grosses et disposées de manière à ce qu'elles ne s'écrasent pas sous le poids de la masse qu'elles doivent sup-

porter. Elles doivent aussi présenter entre les pierres et sur toute l'étendue, des vides pour laisser monter la chaleur vers les couches supérieures en sorte qu'elle agisse sur tout le tas. On construit alors les quatre murs extérieurs avec des pierres plates présentant une surface aussi régulière que possible pour le côté qui se trouve au dehors.

La fig. 10 représente le tracé de la base du four à chaux A, A, indiquent la forme

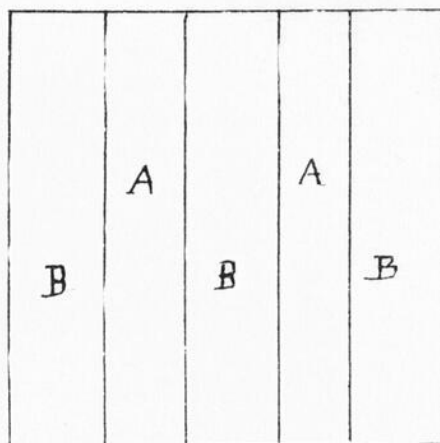


Fig. 10.—Four à chaux.

horizontale des fourneaux à leur base : B, B, B, les murs pleins construits aux côtés et entre les fourneaux.

Dans le cas où l'on voudrait renouveler la fabrication de temps à autre et à mesure des besoins, si l'on avait à sa disposition une suffisante quantité de cailloux que l'on pourrait approprier à cet usage, il serait avantageux de les employer pour former les voûtes, ou au moins leurs bases ainsi que le bas des espaces pleins B, B, B, et même les quatre murs extérieurs. Les cailloux étant réfractaires, c'est-à-dire, résistant bien au feu, il suffirait ensuite de quelques réparations aux voûtes pour entreprendre une nouvelle opération, ce qui diminuerait de beaucoup le travail. De plus, si les murs en étaient composés en tout ou en partie, on retrouverait dans la chaux cuite moins de pierres imparfaitement calcinées.

En élevant les murs extérieurs, on dirige le travail de manière à arriver régulièrement au sommet avec une plateforme carrée de 7 pieds de côté ainsi que je l'ai dit

plus haut. A mesure que les murs s'élèvent, on remplit l'intérieur avec de la pierre de plus en plus menue, ainsi que je l'ai indiqué lorsque j'ai parlé des fours à chaux à cuves en entonnoir.

La fig. 11 représente de front le four à chaux terminé quant à l'édification de la

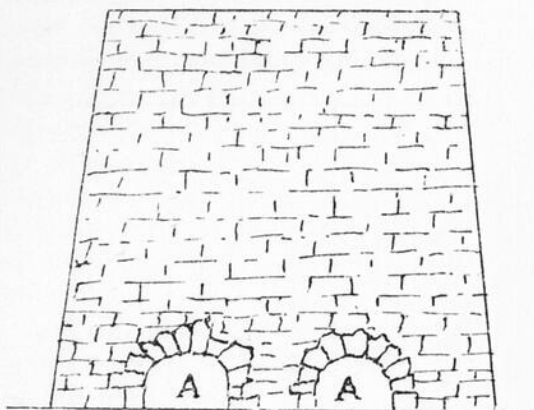


Fig. 11.—Four à chaux

masse, mais avant de lui avoir mis ce que l'on appelle "sa chemise."

Le four étant à sa hauteur, on prépare un mortier fait autant que possible avec de la terre glaise, et on en applique régulièrement une bonne couche sur la surface des quatre murs, du haut jusqu'en bas. Alors, il est temps d'allumer le feu dans les deux fourneaux et de l'entretenir bien régulier jusqu'à ce que la couche supérieure de pierre ait atteint le rouge vif. On règle le tirage au moyen des plaques de tôle, M, M, fig. 8, qui servent d'obturateurs et qui peuvent boucher en tout ou en partie les ouvertures des fourneaux en avant et en arrière. Les deux plaques de tôle de l'avant sont percées chacune d'un trou ou lunette d'un pouce environ pour pouvoir observer le feu sans les déranger. De plus, les quatre plaques sont munies de poignées ou de rebords pour pouvoir les déplacer facilement quand c'est nécessaire.

Pendant la durée de la calcination, et surtout dans la première phase, on doit surveiller l'enduit qui recouvre les murs du four à chaux et boucher avec soin toutes les crevasses aussitôt qu'elles pourraient se produire.

Lorsque la calcination est arrivée au

point voulu, on laisse tomber le feu et on enlève complètement les quatre plaques de tôle M. Le four étant refroidi, on le démonte et on utilise la chaux suivant le besoin. Si les voûtes et la base ont été faites en cailloux, on laisse ces matériaux en place pour une prochaine opération. Si les murs extérieurs ont aussi été faits en cailloux, on range ceux-ci dans un endroit convenable pour les employer au même objet.

OCT. CUISSET.

(A suivre)

#### PETITES NOTES

N'oubliez pas de payer maintenant votre souscription comme membre du cercle agricole ou de la société d'agriculture, si vous voulez recevoir votre journal sans interruption.

Au milieu de l'été, le Département reçoit toujours une foule de plaintes de la part de cultivateurs qui ne reçoivent pas le "Journal d'Agriculture." Si les souscriptions étaient toutes payées avant le mois de mai et les listes d'abonnés transmises au département au commencement de mai ou avant, on éviterait toutes ces plaintes.

Le gouvernement de Queensland vient d'acheter un taureau Ayrshire au prix de \$500. Il a offert le même prix pour la mère de ce taureau, mais le propriétaire n'a pas voulu la vendre, quoiqu'elle soit âgée de neuf ans.

La "English Wholesale Co-operative Society," de Manchester, Angleterre, achète, tous les ans, une grande quantité de tabac en feuille des planteurs de l'Australie. Les cultivateurs de la province de Québec qui ont du tabac de première qualité, pourraient correspondre avec cette maison.

M. François Patoine, gérant de la beurrerie des Cultivateurs de St-Epiphanie, nous informe que cette beurrerie a fabri-

qué, l'an dernier, 86,633 livres de beurre qui ont rapporté la somme de \$16,970.45.

Nous apprenons avec plaisir que la Société d'agriculture a l'intention de se procurer une vingtaine de jeunes taureaux et génisses de race pure Ayrshire. Nous lui conseillons, pour cet achat, de s'adresser à l'un des éleveurs dont nous publions les noms et adresses dans ce No, ou encore au Syndicat des Cultivateurs, à Québec.

M. George Barbeau, de la Baie du Févryre, a un troupeau de dix vaches laitières de races croisées, mais choisies avec soin, qui ont produit, entre le 16 mars et 29 décembre 1900, la quantité de 63,706 livres de lait; ce lait a rapporté la somme de \$564.70, soit un revenu net par vache de \$56.47. Bravo!

On prête au nouveau roi d'Angleterre l'idée d'avoir à Londres une grande exposition industrielle comme celle qui a eu lieu à Paris en 1900.

Si l'idée prend corps et se réalise, le Canada aura là une superbe occasion de montrer ce qu'il est capable de produire.

N'oublions pas, au commencement du printemps, dès que le sol le permet, de herse les vieilles prairies pour les aérer, d'y semer quelques livres de trèfle, et de les rouler pour raffermir les racines plus ou moins déchaussées.

Si vous voulez une belle récolte de beaux oignons, semez la graine d'oignon le plus tôt possible, à la fin d'avril ou au moins au commencement de mai.

Dans le but d'encourager la production du sucre de betterave, la province d'Ontario se propose de dépenser \$75,000 par année, pendant trois ans. Pendant la première année, un bonus d'un demi-centin par livre sera payé pour les betteraves récoltées dans la fabrication du sucre, et pendant la deuxième et la troisième année, le bonus sera d'un quart de centin par livre.

A l'approche des semailles, il n'est pas inutile de rappeler que pour pousser avec vigueur et donner une bonne récolte, la graine semée demande à être dans un sol parfaitement meuble, bien aéré et suffisamment humide, mais sans excès. Pour donner une bonne plante la graine doit germer rapidement, et pousser avec vigueur, sans arrêt dans sa croissance.

Ayez toujours quelque chose à vendre. Conduisez votre exploitation de façon à avoir, en toute saison, l'un ou l'autre produit à vendre; produits de la culture, animaux, lait, œufs, volailles, miel, fruits frais ou fruits secs, sirop d'érable, légumes, etc.

Contre le puceron vert qui menace de dévaster nos cultures de pois il n'y a pas d'autre remède connu que d'employer l'émulsion de pétrole. Le "Naturaliste Canadien," No de février dernier, contient à ce sujet un article de M. J. C. Chapais, au sujet de ce nouvel insecte qui a ravagé les champs de pois aux États-Unis en 1899 et 1900.

C'est cette année n'est-ce pas, ami cultivateur qui lisez ces lignes, que vous allez devenir un ami de l'arboriculture, et qu'au lieu de tenir les environs de votre maison et de votre ferme aussi dénudés que le désert de Sahara, vous allez enfin vous mettre à planter des arbres fruitiers, des arbres d'ornement et des arbustes à fleurs. Voici l'époque de la plantation des arbres, ne la laissons pas passer sans planter au moins cinq ou six beaux et bons arbres.

## QUESTIONS D'ACTUALITE

### A propos d'industrie laitière

Après avoir parcouru le dernier rapport des délibérations de la Société d'Industrie laitière qui vient de paraître sous les auspices du gouvernement provincial et qui est exceptionnellement intéressant, on éprouve deux sentiments bien opposés: d'une part, le désir de se féliciter mutuelle-

ment sur le progrès remarquable de la beurrerie canadienne ; de l'autre, une non moins grande envie de gronder les récalcitrants qui, par leur esprit rétrograde, entravent volontairement et sciemment la marche de ce progrès.

Expéditions d'abord l'agréable ; il sera toujours temps de dire les dures vérités.

Les chiffres qui suivent font voir l'énorme progrès que nos beurreries ont fait depuis quelques années. Il a été expédié de Montréal pendant les saisons de navigation ci-dessous indiquées :

Tinettes ou boîtes de beurre	
1894.....	32,065
1895.....	69,654
1896.....	157,321
1897.....	225,268
1898.....	278,922
1899.....	465,189

En 1899, l'exportation de beurre a été de \$6,000,000, contre \$3,300,000 en 1898. Quant au fromage, il s'en est exporté, en 1899, moins que l'année précédente ; mais chaque boîte a rapporté \$1.40 de plus, et le total des ventes en Angleterre a été de \$12,540,000, soit \$2,160,000 de plus qu'en 1898. Je n'ai pas sous la main les chiffres de 1900. C'est l'augmentation de la fabrication du beurre qui a fait vendre le fromage meilleur prix.

La Société d'Industrie laitière de la Province de Québec a eu le plaisir de s'entendre dire par l'hon. Sydney Fisher lui-même, le ministre de l'Agriculture à Ottawa, que le beurre de cette province en 1899 avait été le meilleur beurre du Canada, qu'il surpassait même celui d'Ontario. " Nous avons ici, dit-il, les meilleurs pâturages du Canada ; nous avons les vaches qui donnent le lait le plus riche, et nous avons les gens qui peuvent faire le beurre de la meilleure manière possible."

Le ministre de l'Agriculture a aussi fait remarquer qu'il y a quelques années le beurre d'Australie obtenait un plus haut prix que le nôtre ; mais que nous l'avons maintenant dépassé et que le beurre du Canada vaut trois ou quatre chelins de plus par cent livres que l'Australien, ayant

presque atteint le niveau du beurre danois qui commande le premier prix du marché anglais.

A propos, signalons ici un procédé d'expérimentation appliqué à la fabrication du beurre d'hiver, qui a valu à son auteur, M. J. D. Leclair, l'un des principaux inspecteurs de la Société, le compliment d'avoir fait une véritable découverte. M. Leclair a ainsi fait part de ses expériences et du résultat obtenu :

" Nous avons procédé par comparaison. Nous avons d'abord essayé ce que nous obtiendrions de la crème refroidie immédiatement après l'écémage et barattée tout de suite, sans addition de quoi que ce soit. Nous avons obtenu un beurre beau, très fin et tel que devait le donner la qualité du lait fourni, mais neutre comme arôme.

" Puis nous avons pris une crème très épaisse, à peu près dix pour cent ; nous l'avons refroidie et nous l'avons additionnée d'un ferment dans la proportion d'environ soixante pour cent de manière à la diluer et à lui donner une consistance convenable au barattage. Nous avons baratté et nous avons obtenu promptement un beurre d'un arôme supérieur à celui du premier procédé.

" Nous avons ensuite pasteurisé une crème de même consistance, nous l'avons additionnée d'un ferment dans la même proportion et nous l'avons aussi barattée immédiatement. Nous avons obtenu un beurre d'un arôme encore plus délicat et toujours dans un temps de barattage ne dépassant pas cinquante minutes."

Cette simplification va, dit-on, révolutionner la fabrication. Il ne reste plus qu'à trouver le moyen de l'appliquer au beurre d'été.

L'hon. M. Fisher a aussi signalé une autre source de revenu considérable provenant de nos troupeaux. Depuis la suppression de la quarantaine entre les États-Unis et le Canada, le commerce du jeune bétail a singulièrement augmenté. Pendant les quatre ans et demi qu'avait duré la quarantaine, le Canada n'avait vendu aux États-Unis qu'un nombre très restreint d'animaux : soit 3,700 têtes représentant

une valeur de \$52,000. En deux ans et demi après l'abolition des quarantaines, nous avons vendu 213,000 têtes valant \$3,000,000. Il y a maintenant un marché pour les veaux qui se vendent avec profit \$6 à \$7 par tête à cinq ou six mois, presque sans frais de nourriture. Jusqu'ici, faute de marché, la plupart des veaux étaient tués en naissant; désormais, on devrait en élever au moins la moitié, car ils ont une valeur marchande.

Voilà nos principaux motifs de contentement. Mais il y a un revers à la médaille. On se plaint encore amèrement de négligences élémentaires dans la fabrication du fromage surtout, de la lenteur des fromageries à se munir de chambres de maturation, de l'incompétence d'un trop grand nombre de fabricants, du mauvais emballage, du manque de propreté dans les fabriques, du mauvais lait qu'on y apporte, de pesées frauduleuses. N'est-ce pas le devoir d'un journal qui s'adresse directement aux cultivateurs de mettre sous le nez des coupables le miroir du diable, pour qu'en s'y regardant ils finissent par avoir honte d'eux-mêmes? Au reste, je n'invente rien, et n'exagère rien. Laissons la parole aux directeurs et inspecteurs de la Société.

"Ce sont nos chambres de maturation qui font le plus de tort à la réputation du fromage de la Province de Québec. Dans un grand nombre de nos chambres de maturation, il fait si chaud que la graisse sort du fromage et coule à terre.

Un autre cite le cas d'un propriétaire de fromagerie qui employait de l'eau corrompue; il persistait à soutenir qu'elle était bonne, bien que la vapeur de cette eau fût presque suffisante pour renverser un homme.

Pour se nuire mutuellement et s'enlever des fournisseurs de lait, des fabricants font de faux rapports sur les prix qu'il paie. Il y en a même qui se sont ruinés et ont dû fermer boutique pour avoir mis de leur poche un quart de cent par livre de lait dans le but de battre leur voisin; si celui-ci en fait autant, tous deux sont quittes pour une perte égale, car ils ne vendent pas leur fromage plus cher pour tout cela.

Les inspecteurs rapportent avoir trouvé des fabricants assez malhonnêtes pour fausser leurs balances; une balance était chargée d'un morceau de fer gros comme un œuf. M. Charles Milot, l'un des directeurs de la Société, conseille aux inspecteurs de passer une couple de jours dans chaque fabrique et de faire eux-mêmes les pesées et les prix et de les enregistrer dans le "Journal d'Agriculture"; ce serait en effet un excellent moyen de démasquer la fraude.

Le premier devoir d'un bon fabricant est de contrôler le lait; cependant, un inspecteur affirme qu'il a peut-être 95 p.c. des fabricants qui ne savent pas se servir des instruments.

Un autre grand défaut, c'est l'irrégularité de capacité des emballages; 75 à 80 livres pour le fromage, 56 livres pour le beurre. Comme les exportateurs ne paient que 56 livres de beurre par paquet, les fabriques perdent le surplus quand ils emploient des boîtes trop grandes. Le besoin d'un standard uniforme s'impose. On néglige trop, aussi, la toilette des emballages, qui a besoin d'être si soignée pour le marché anglais:

M. J. H. Scott, de la maison Ayer, donne à ce sujet de bons conseils qui devraient être affichés dans toutes les fabriques.

"Il nous faut, dit-il, un bon fromage, plutôt haut, pesant 75 à 80 lbs, bien emballé;

"Il nous faut des poids nettement estampés sur chaque boîte;

"Il nous faut des marques de fabrique ou d'expédition estampées sur les boîtes d'une façon propre et nette;

"Il nous faut plus de soin dans le transport; un peu de paille propre dans le fond de vos voitures, une couverture à l'épreuve de l'eau pour protéger votre beurre ou votre fromage de la pluie ou de la poussière. Avant de charger le fromage ou le beurre dans les chars, voyez à ce que ceux-ci soient propres, sinon, balayez-les vous-mêmes. Tous ces points ont leur importance, car aux yeux de l'acheteur, l'apparence extérieure est beaucoup."

Enfin, la propreté du lait. Écoutons les sages avis que le président de la Société,

M. Vaillancourt, adresse aux cultivateurs :

“ Je ne saurais trop attirer votre attention sur les soins que vous devez donner au lait, car en portant du mauvais lait à la fabrique vous êtes non seulement responsable de la fabrication du mauvais beurre et du mauvais fromage, mais vous vous exposez vous-mêmes et vos familles à de graves maladies. Combien parmi vous n'ont pas à déplorer la perte d'une épouse, d'enfants qui vous sont chers, d'un frère ou d'une sœur causée peut-être par le mauvais lait ? Sans être prophète, je crois pouvoir dire que dans un avenir très prochain, nous serons dans l'obligation de pasteuriser le lait afin d'en détruire les microbes et le débarrasser des impuretés.

“ Je ne voudrais pas vous parler du lait altéré soit en ajoutant de l'eau, soit en enlevant de la crème, car je dois ne m'adresser qu'à d'honnêtes gens ; mais, n'y en eût-il qu'un seul qui fût exception, je crois la chose assez d'importance pour en dire ce seul mot, que c'est là un vol pur et simple et que j'espère qu'avant longtemps nous aurons une législation facile, nous permettant de punir les coupables comme ils le méritent.

“ Il ne suffit pas de bien soigner vos vaches, il faut aussi les traiter avec douceur, leur donner un local convenable, bien aéré, et surtout ne leur donner à boire que de l'eau bien pure, en dépit des gens qui sont d'opinion que du moment que c'est de l'eau, qu'elle soit propre ou non, c'est bon pour les vaches.

“ Je lisais dernièrement dans un journal qu'en Suisse une servante qui possède une belle voix est mieux payée que les autres, parce qu'on a remarqué qu'une vache donne un cinquième de lait en plus si l'on charme ses oreilles, pendant qu'on la traite, de chansons mélodieuses.

“ D'autre part, un autre journal dit que celui qui maltraite ses vaches est un homme de mauvais caractère, et, d'après mon expérience, il peut tout aussi bien ne pas traiter avec plus d'égards ceux qui lui sont chers.

“ Il n'est donc pas surprenant que, si

celui qui s'approche de la vache pour la traire la frappe rudement, soit avec son pied, soit autrement, l'animal devienne nerveux et ne donne que la moitié du lait qu'elle devrait donner. Encore une fois, traitez vos vaches avec douceur et vous n'en retirerez que plus de bénéfices.”

Dans la Nouvelle-Zélande, à l'autre bout du monde, on a édicté des lois sévères au sujet du lait. Il ne devrait pas être nécessaire d'imiter ici ces rigueurs et la classe agricole devrait être unanime à comprendre d'elle-même son devoir, sans qu'on l'y force.

ULRIC BARTHE.

## LA GERMINATION DES SEMENCES

### Qualités de la graine—Humidité—Oxygène—Chaleur

Pour avoir de bonnes récoltes, il ne suffit pas d'avoir des terres de première qualité et des engrais à discrétion, il faut surtout avoir de bonnes semences.

La graine doit être bien constituée ; elle doit être mûre ; elle ne doit pas être trop vieille, c'est-à-dire qu'elle doit avoir conservé sa faculté germinative.

Pour la germination il faut une humidité convenable, la présence de l'oxygène, une température appropriée.

La chaleur est nécessaire à la germination.

Toutes les graines, pour germer, ne demandent pas la même quantité d'eau ; les plus grosses et celles des plantes aquatiques en exigent le plus ; les graines fines et celles des lieux secs en veulent moins. Mais l'excès d'eau est aussi nuisible que son insuffisance, car, dans ce cas, le liquide, après avoir imbibé les matériaux nutritifs de la graine, les entraîne plus ou moins rapidement au dehors et rend ainsi la germination impossible. En outre, les phénomènes de putréfaction ne tardent pas à se manifester.

## Animaux de la Ferme

### AVIS AUX ELEVEURS DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Les éleveurs de la province de Québec qui ont à vendre des animaux reproducteurs de race pure et enregistrés pourront faire inscrire gratuitement dans les colonnes des prochains Nos du "Journal d'Agriculture," avec leurs noms et adresses, la désignation des animaux enregistrés qu'ils mettent en vente, ainsi que le nombre, l'âge et la race de ces animaux.

### ANIMAUX REPRODUCTEURS DE RACE PURE A VENDRE

*Noms et adresses des principaux éleveurs de la province de Québec*

#### Ecole d'Agriculture de Ste-Anne-de-la-Pocatière

*Race bovine (Ayrshire)*

Un taureau de 3 ans, Ayrshire ; un taureau de 2 ans, Ayrshire, et quelques jeunes taureaux et génisses du printemps, Ayrshire.

*Race ovine*

Des béliers et des brebis du printemps enregistrés des races Cotswold et Shropshire.

*Race porcine*

Mâles et femelles d'un an et du printemps de la race Berkshire. Nos animaux sont en bon état pour la reproduction et en bonne santé.

#### Dawes & Cie, Lachine

Grand nombre de bestiaux Jerseys et Ayrshires, et de jeunes porcs Berkshires.

#### A. Mousseau, Berthier-en-haut

Bétail Ayrshire et Canadien, Moutons Shropshires et Cotswolds, Cochons Berkshires et Yorkshires. Un taureau Ayrshire et un Canadien nés en 1899. Deux tau-

reaux d'un an Ayrshire. Tous à vendre à des conditions faciles.

#### J. N. Greenshields, Isaleigh Grange Farm, Danville

Bétail Guernsey, Ayrshire ; Moutons Shropshires ; Cochons Grands Yorkshires et Berkshires importés. Entre autres, les jeunes animaux Ayrshires suivants, à vendre à des prix spéciaux pour les Sociétés d'Agriculture et Cercles Agricoles :

- 3 veaux mâles de 4 mois ;
- 4 veaux mâles de 7 mois ;
- 4 veaux mâles de 9 mois ;
- 2 taureaux de 11 mois ;
- 1 taureau de 14 mois ;
- 1 taureau de 18 mois.

#### H. D. Smith, Ingleside Farm, Compton

Bétail Hereford ; Moutons Shropshires ; Cochons Tamworths et Berkshires. Spécialement, pour ce printemps, 50 jeunes porcs Tamworths, de 6 à 8 semaines, à vendre à \$5.00 chacun, rendu aux chars, à Compton.

#### Rev. Pères Trappistes de l'abbaye de Notre-Dame du Lac, La Trappe, Co. Deux-Montagnes

75 cochons de races pures et enregistrés des trois races suivantes : Chester White, Grand Yorkshire amélioré et Berkshire.

20 agneaux et 20 brebis de la race Shropshire Down.

15 veaux de race Canadienne.

#### L'Hon. S. Fisher, Knowlton, Co. Brome

*Eleveur de bétail "Guernsey"*

Deux jeunes taureaux "Guernseys," enregistrés, qui auront un an en avril

#### M. H. Cochrane Hillhurst Farm, Hillhurst Station, Co. Compton

*Eleveur et importateur de bétail Scotch Shorthorn et de moutons de races Hampshire Down et Shropshire*

3 taureaux Shorthorn enregistrés, de 12 à 14 mois, provenant de parents laitiers.

20 béliers Shropshires d'un an.

1 étalon Hackney, de 6 ans.

**Robert Ness et fils, Howick, Co. Chateauguay**

5 étalons Clydesdales importés et deux étalons Clydesdales de pure race nés ici, comme suit :

- 1 de 9 ans ;
- 3 de 3 ans ce printemps ;
- 1 de 2 ans ce printemps ;
- 1 d'un an ce printemps.

Tous ces étalons sont enregistrés en Grande Bretagne ou au Canada.

6 juments Clydesdale de tout âge.

Plusieurs veaux mâles Ayrshires provenant du taureau Ayrshire importé qui a remporté pendant deux ans tous les premiers prix à Toronto, London et Ottawa, et de vaches également de pure race.

**Arsène Denis, St Norbert, Co. Berthier**

Animaux reproducteurs de pure race et enregistrés, ayant remporté les premiers prix aux expositions provinciales de Sherbrooke, Ottawa et du comté de Berthier et descendant d'animaux de qualité supérieure au point de vue de la quantité et de la qualité du lait.

- 2 taureaux Canadiens de 3 ans ;
- 2 taureaux Canadiens de 2 ans ;
- 2 taureaux Canadiens d'un an ;
- 2 taureaux Canadiens de 9 mois.

Plusieurs veaux mâles et femelles, Canadiens.

- 1 taureau Ayrshire de 3 ans ;
- 1 taureau Ayrshire de 2 ans ;
- 1 taureau Ayrshire d'un an.

Plusieurs veaux Ayrshires.

Moutons Lincolns, Shropshires et Cotswolds.

Cochons Berkshires et Yorkshires.

Tous ces animaux sont enregistrés.

**W. W. Ogilvie, Rapids Farm, Lachine Rapids, Qu.**

30 jeunes bestiaux et veaux. Tous ces animaux sont de pure race Ayrshire et proviennent de parents enregistrés (taureaux et vaches) importés directement par M. W. Ogilvie.

**CORRESPONDANCE****Choix des vaches laitières entre l'Ayrshire et la Canadienne**

Berthier, 11 mars 1901.

M. le Directeur du " Journal d'Agriculture "

Depuis qu'on a ouvert un livre pour l'enregistrement des animaux canadiens, il ne se passe pas un mois sans qu'on voie sur les journaux d'Agriculture et d'autres journaux " que la vache canadienne est une excellente laitière, que son lait est gras, de plus, plus douce d'entretien que les autres. Voyons si tout cela est bien correct. J'aurais préféré qu'un autre que moi traite ce sujet si important pour les cultivateurs, je n'ai aucun doute que plusieurs d'entre nous doivent être joliment embarrassés du choix des deux races, parce que très souvent, MM. les conférenciers ne cessent de nous vanter la vache canadienne, comme étant la supérieure parmi les autres races. Je dois vous dire que je suis à l'aise pour traiter ce sujet, parce que je possède les deux races Ayrshires et Canadiennes ; si je tiens ces dernières, c'est seulement pour avoir le plaisir de concourir aux Expositions, sans quoi, je n'en garderais certainement pas. Pour prouver que la vache Ayrshire est bien meilleure vache laitière que la vache Canadienne, prenons les " Concours de vaches " pour preuve. Il y a plusieurs années, la paroisse de St-Norbert a ouvert un concours de vaches, deux éleveurs d'animaux Canadiens sont entrés sur la liste pour disputer le 1er prix : ils se sont fait battre à plate couture ; je ne puis pas préciser au juste leur record, mais je crois qu'une a donné 35 lbs, et l'autre 37 lbs, tandis que la vache croisée Ayrshire en a donné 52 lbs. Je crois que d'autres ont passé avant les Canadiennes aussi. Prenons notre concours de 1899. Il y en avait une noire qu'on disait Canadienne, qui venait de St-Norbert, j'ignore si elle était enregistrée, dans tous les cas, elle n'a donné que 35 lbs, et son lait après l'épreuve en gras, n'a été que 3.5.

Un de mes voisins avait une vache Ayrshire enregistrée que je possède aujourd'hui, qui a donné 54 livres ; de mon côté, j'en avais une de trois ans, qui a donné 50 1-4 livres, teneur en gras 4.7. Comme la quantité et la qualité comptaient, j'ai pris le premier prix. A présent, voyons les rapports de concours de vaches qui ont paru jusqu'à aujourd'hui. Si ma mémoire ne fait pas défaut, la plus forte des Canadiennes a donné 43 livres, tandis que dans les Ayrshires, vous pouvez les compter par douzaine, celles qui ont battu le record de 50 livres. A présent, prenons le rapport des concours de vaches du comté de Laprairie, qui est le dernier paru dans le "Journal d'Agriculture." Vous trouvez 8 vaches au dessus de 50 lbs, et 16 au dessus de 42 1-2, toutes ces vaches sont en partie croisées Ayrshire, d'après ce que m'a écrit M. Rémi Tétrault. J'ai devant moi le rapport du cercle agricole de St-Barthélemy, qui n'a pas encore paru dans le Journal, mais qui devra paraître, je suppose bientôt. Concours tenu le 20 juin 1900 :

Deux vaches ont donné.....	60 1-2 lbs
Deux autres.....	60 "
1 autre.....	58 "
1 autre.....	57 "
1 autre.....	48 "
Une taure de trois ans.....	47 "

Je connais toutes ces vaches, elles sont croisées Ayrshires. Je pourrais bien vous citer bien d'autres cas, mais je crains d'être trop long.

A présent, je vais vous donner le témoignage de M. Théophile Trudel, de St-Proper, qui possède les deux races. Voici ce qu'il m'écrivait le 13 février 1901. "Je ne trouve pas de différence dans l'entretien des animaux Canadiens avec les Ayrshires. J'ai fait une fois l'épreuve du lait d'une vache Canadienne avec une Ayrshire ; il y avait une petite différence en faveur de la Canadienne, sous le rapport du gras, mais sous le rapport de la quantité, l'Ayrshire la battait." Un mot à présent, de la Ferme du Collège de l'Assomption, j'y vais généralement six fois par année, et quelques fois plus. Là encore, ils tiennent les deux

troupeaux, mais bien moins de Canadiens que d'Ayrshires, dans tous les cas, la quantité ne fait rien pour les juger. J'ai remarqué que les animaux des deux races, s'entretenaient aussi gras les uns que les autres, mais ce que j'ai bien remarqué, c'est ceci : M. Denis, le gérant de l'étable, m'a souvent dit : cette vache Ayrshire ci, nous donne 50 lbs, celle-là, 48, et ainsi de suite. Je lui ai demandé plusieurs fois : cette vache Canadienne là, vous donne-t-elle beaucoup de lait ? il m'a toujours répondu, elle n'est pas mauvaise, jamais rien de plus. Je doute fort que leur meilleure donne plus que 40 livres. Les MM. du Collège me paraissent peu les estimer, parce que l'automne dernier, M. E. Denis me disait qu'ils ont envie de s'en défaire, ils ont même vendu leur taureau. Je leur conseille de ne tenir que des Ayrshires, ils vendront dix veaux Ayrshires contre un Canadien, et à bien meilleur prix.

Je connais plusieurs éleveurs d'animaux Canadiens, qui font leur affaire en gardant cette race, soit en allant aux Expositions Provinciales, ou ailleurs. A ceux-là, je leur dirai, gardez vos animaux puisqu'ils vous paient : mais pour ceux qui veulent améliorer leurs troupeaux, je leur conseille fortement de s'acheter un beau Ayrshire à tous les trois ou quatre ans. Il n'y a pas un cultivateur tant soit peu à l'aise, qui ne peut pas s'acheter un veau de \$12.00 à \$15.00 ; ça fait peu à donner par année, mais les résultats seront magnifiques à 1 bout de quelques années. L'automne dernier, je me suis rendu à Lachine, chez M. W. Ogilvie, pour voir son stock d'animaux Ayrshires importés. J'oserais dire que c'est la perfection même. On m'a montré deux vaches de 65 lbs de lait, leur plus belle donne 58 lbs. Sur un troupeau de 53 têtes, qui renferme 30 vaches à lait, je crois, on m'en a montré au moins 12 qui donne au dessus de 50 lbs. Il y a quatre ans, je suis allé voir celui de M. R. Reford, de Ste-Anne, là encore j'ai trouvé des animaux supérieurs sous le rapport de la beauté et de la qualité. Je me propose d'y aller au commencement d'avril. L'été dernier, lors du Concours du Mérite Agricole,

M. A. Denis, un des juges, me disait: "cet automne, je suis resté deux jours chez M. Reford, j'ai vu traire les vaches et peser le lait moi-même, il n'était pas rare de voir des traites de 25 à 30 lbs, et d'après lui, c'est le plus beau troupeau Ayrshire qu'il y a dans la Province, il comprend 84 têtes, presque tous importés; ça n'empêche pas qu'à l'assemblée des directeurs de notre Société d'agriculture, tenue en janvier, un des directeurs a osé dire "que ce troupeau était bien médiocre," il faut être bien ignorant en fait d'élevage pour parler ainsi, ou bien faire passer son intérêt personnel avant le reste.

On nous dit souvent, que les animaux canadiens sont plus rustiques que les autres et s'entretiennent mieux; à cela, je réponds non: Ceux qui ont des doutes, qu'ils aillent voir ceux qui possèdent les deux troupeaux, ils se convaincront par eux-mêmes. A présent, on nous dit que le lait des vaches Canadiennes est plus gras que celui de l'Ayrshire, j'en conviens un peu, mais la chose est aisée à expliquer, c'est parce qu'elles donnent moins de lait.

A. MOUSSEAU.

### LE POULAILLER

#### A propos d'incubateurs.—Opinion de M. A. G. Gilbert.—Un grand établissement américain.—Deux exemples

Très rares encore sont les cultivateurs canadiens qui font usage de l'incubateur, soit parce qu'ils n'ont pas confiance en cet appareil, soit parce qu'ils hésitent à faire une dépense qui, pourtant, leur serait bientôt remboursée au centuple par les bénéfices qu'ils réaliseraient.

M. A. G. Gilbert, de la ferme Expérimentale d'Ottawa, disait à ce sujet, dans l'un de ses derniers rapports:

Les incubateurs et les chambres à élevage sont indispensables au spécialiste. Le cultivateur peut arriver lentement, mais il arrive sûrement à comprendre la nécessité pour lui de faire éclore les poulets aussitôt que possible et de les avoir tous en même temps. Son principal sujet de plainte est

de ne pouvoir avoir des poulettes hâtives qui pondent de bonne heure, parce que ses poules sont lentes à couvrir. La principale cause est sans doute que ces poules ne pondent pas en hiver; mais avec un incubateur et des œufs fertiles—comme il devrait certainement en avoir en mars ou avril—il devrait être à même d'avoir en une incubation ou deux tous les poulets dont il a besoin. Aujourd'hui, les incubateurs sont fabriqués de façon à fonctionner très simplement et avec une certitude presque absolue. C'est ce que prouvent les lettres suivantes: M. Kinnear, de Sussex (N.-B.), dit dans une lettre: "Voulez-vous avoir l'obligeance de me dire à quel âge les poulets sont sujets à la maladie appelée ver rouge ou bronchite vermineuse (gapes), et le remède à appliquer dans ce cas? J'ai fait éclore au moyen d'un incubateur Cyphas (d'une capacité de 200 œufs) 162 poulets qui sont maintenant âgés de deux semaines, et je voudrais savoir de quelle maladie j'ai à les préserver." M. Evans, de Kingsey (Québec), m'a informé qu'il avait eu par l'incubateur 55 poulets sur 120 œufs; c'était son premier essai, qui a bien réussi. Sur le même nombre d'œufs, M. Allan, de Carleton Place, a eu 50 à 60 poussins. C'était son premier essai à lui aussi, et il a été très satisfaisant. Il est bon de dire que les incubateurs sont aujourd'hui très perfectionnés, et bien meilleurs qu'ils ne l'ont jamais été; ils ont depuis quelque temps passé la période de l'expérimentation. Il y a aux États-Unis des maisons dans lesquelles sont engagés des dizaines de milliers de dollars, et ces compagnies à fonds social comptent sur les incubateurs pour leurs dividendes. Quelques-unes exploitent jusqu'à 20, 25, 30 et même 40 incubateurs de 200 à 400 œufs. Elles s'en remettent entièrement à ces machines et à leurs chambres d'élevage pour l'incubation et l'élevage de leurs poulets, et elles font des bénéfices.

Vous concevez bien qu'elles ne se sont pas lancées dans ces entreprises pour l'amusement, mais bien avec l'intention fort prosaïque de gagner de l'argent, et, si elles n'y réussissaient pas, elles abandonneraient

cette industrie. Une grande entreprise de ce genre a été récemment commencée à Toronto par une compagnie qui a pris le nom social de "The Toronto Poultry and Market Garden Produce Company." J'ai eu le plaisir de visiter sa ferme vers la fin du mois d'avril. La compagnie avait commencé l'élevage des poulets au mois de février ; lors de ma visite elle avait produit 900 poulets au moyen d'incubateurs, et elle comptait en avoir bientôt 400 ou 500 autres : chaque jour il y avait des éclosions en incubateurs. Dans de telles conditions, quand un certain nombre d'incubateurs produisent quotidiennement il importe peu qu'une de ces machines donne quarante ou cinquante pour cent : en somme il éclot chaque jour un grand nombre de poussins. Si celui qui tente l'expérience avec un seul incubateur ne réussit pas, on en entend beaucoup parler ; mais, s'il y a trente ou quarante de ces machines, le fait que deux ou trois ne donnent pas de bons résultats ne tire pas à conséquence. Il est d'autant plus important pour celui qui n'a qu'une seule machine, de voir à ce qu'elle soit bonne.

Lorsque je vais parmi les cultivateurs, je trouve qu'une grande difficulté pour eux est d'avoir des poulettes hâtives qui pondent à l'époque où les vieilles poules muent et où les œufs valent 25 centins la douzaine. Je regrette de n'avoir pas ici, pour vous la communiquer, une lettre que j'ai reçue de M. Collingwood, rédacteur gérant du journal "The Rural New-Yorker" ; elle vous montrerait le cas que l'on fait d'avoir des ponduses hâtives ; M. Collingwood voulait savoir ce que nous faisons sous ce rapport dans notre département. Ce qu'il faut, c'est que les cultivateurs comprennent que, s'ils veulent avoir des profits satisfaisants, il leur faut adopter des méthodes expéditives ; il leur faut des poules qui pondent en hiver et des poulets hâtifs d'une qualité supérieure pour le marché. Un maraîcher ne s'excuse pas quand il n'apporte pas des primeurs au marché. Il fait tous ses efforts pour les avoir de bonne heure, il a recours aux couches chaudes. Le cultivateur peut se servir de l'in-

cubeur dans le même but. Les producteurs de volaille américains produisent des poulets, et ils en retirent ample compensation.

## MEDECINE VETERINAIRE

### Consultations

**Gestation.** — J'ai une jument qui devait mettre bas le 21 février dernier (ce qui faisait onze mois) ; on me dit qu'elle a encore pour quinze jours, peut-être trois semaines. Y a-t-il avantage pour la jument ou pour le poulain, à forcer la jument à mettre bas avec quelques remèdes ou de la graine de lin. Quel remède employer ? J. E., St-Jacques l'Achigan.

Réponse.—Il n'est pas rare que la mise bas chez la jument retarde de deux ou trois semaines, je ne vous conseille pas de lui donner aucun médicament, mais comme hygiène, lui donner trois ou quatre heures d'exercice par jour, et s'il n'y a pas avortement, tout viendra à temps et avec satisfaction. J'aimerais à savoir l'âge de votre jument.

**Pousse.** J'ai une jument qui mange bien mais qui a toussé une partie de l'été, de temps à autre ; c'est comme si elle avait une attaque de souffle ; au travail elle transpire plus qu'un cheval ordinaire. Y a-t-il quelque chose à faire pour cela ?—A. B., L'Islet.

Réponse.—La pousse est une maladie incurable. Seulement, si le cas n'est pas trop avancé, on peut plus ou moins soulager l'animal. Donnez des aliments nutritifs ; peu de foin, beaucoup d'avoine. Tenez l'animal dans un local bien aéré, mais pas trop froid et l'entourer de bonnes couvertures. Donnez à l'intérieur, deux fois par jour, dix grains d'acide arsénieux. Suspendez le traitement pendant cinq jours et continuez ainsi pendant cinq ou six semaines.

**Plaie articulaire.** — I. J'ai une jument de douze ans qui n'a jamais boité. Je m'en suis servi un dimanche et lundi comme à

l'ordinaire, et le mardi suivant je l'ai trouvée ne s'appuyant que sur trois pattes. Elle avait un petit trou en dedans du jarret de la patte droite ; le jarret n'était pas enflé, mais la plaie était en suppuration. Je l'ai lavée avec de l'alcool camphré ; ensuite je lui ai appliqué des cataplasmes de graine de lin, de mauve et de son ; la plaie ne s'est pas agrandie, mais il en sort beaucoup plus d'eau que de matière. La jument mange peu, est toujours en transpiration et maigrit ; elle "pioche" souvent ; ces jours-ci je l'ai soignée avec de la graisse camphrée. Voilà dix jours qu'elle est estropiée. Veuillez me dire ce qu'elle peut avoir, et quels remèdes lui appliquer ? —Un abonné.

Réponse.—Les plaies articulaires surtout quand il y a écoulement synovial, sont très graves.

Comme traitement, je recommande un repos absolu et une diète sévère pour les premiers jours. S'il est possible, procurez-vous une capsule ou deux de sublimé corrosif (Hyd. Bichlor.) que vous introduisez dans la plaie à trois jours d'intervalles. Au bout de sept à huit jours, faites suivre le traitement avec des injections deux fois par jour de teinture de fer.

2.—J'ai une jument qui a été frappée d'un coup de pied de cheval à l'une des jambes de derrière, dans la jointure du coude ou du jarret, un peu en avant. Je ne m'en suis pas aperçu de suite, seulement quand la jambe lui a enflé ; je me suis aperçu alors que le crampon du fer à cheval avait fait un petit trou dans la chair et que cela avait saigné un peu. Ne sachant que faire, j'ai essayé divers remèdes, ammoniaque, graisse électrine, vaseline, gomme de sapin, gomme de pin ; à la fin je lui ai lavé la plaie avec de la saumure de lard, etc. Il y a deux jours la plaie a commencé à couler, la plaie est plus grande, ne sèche pas, et lorsque je cesse de faire travailler l'animal, l'enflure recommence. Que faire ? —F. O., Namur, comté Ottawa.

Réponse.— Traitement.—Même traitement que celui pour plaies articulaires, publié ci-dessus.

**Eparvins, (Écart).** — J'ai une jument âgée qui a eu un écart sec ; il y a près d'un an que cette jument boîte d'une patte de derrière ; elle est bien portante et vigoureuse. Je voudrais savoir quel traitement il faut lui faire suivre.—N. C., Beauce

Réponse.—Le traitement par excellence est l'opération Ténotonné Tarsienne, faite naturellement par un homme de l'art. Si vous ne pouvez vous procurer les secours du vétérinaire, donnez le traitement suivant : Pommade mercurielle double additionnée d'iodure de potassium dans la proportion de 1-8 et de 1-32, ou seulement 1-64 de bichromate de potasse, si l'animal a la peau fine. Si ces moyens sont inefficaces, on met le feu en pointes fines et pénétrantes, suivi de frictions d'onguent de bi-iodure de mercure, un dans huit.

Il va sans dire que le cheval doit être tenu en repos pendant six ou sept semaines.

**Gourme, Souffle etc.** — J'ai une jument qui tousse depuis deux ou trois jours ; elle ne jette aucune matière par les naseaux. Je crois que c'est la gourme sèche. Voulez-vous m'indiquer un remède pour ma jument qui doit rapporter au printemps ?

2. Le Souffle (pousse) est-elle une maladie contagieuse ? un autre cheval peut-il attraper cette maladie par l'usage des mêmes brides ou en buvant dans la même auge ?

3. J'ai une vache qui a un clou ou un abcès sur le collet. Cela commence à suppurer. Dois-je mettre un séton ou un cataplasme ?—A. D., Contrecoeur, comté de Verchères.

Réponses.—1. Gourme.— Traitement.— Donnez lui un verre à vin trois fois par jour de la prescription suivante :

Chlorate de potasse : une once ;

Nitrate de potasse : une once ;

Aconite : deux drachmes.

Ajoutez une chopine d'eau.

2. Souffle.—Non, le souffle (pousse) n'est pas contagieux.

3. Le seton est de beaucoup préférable au cataplasme.

JOHN D. DUCHÈNE, M.V.

## Arboriculture et Horticulture

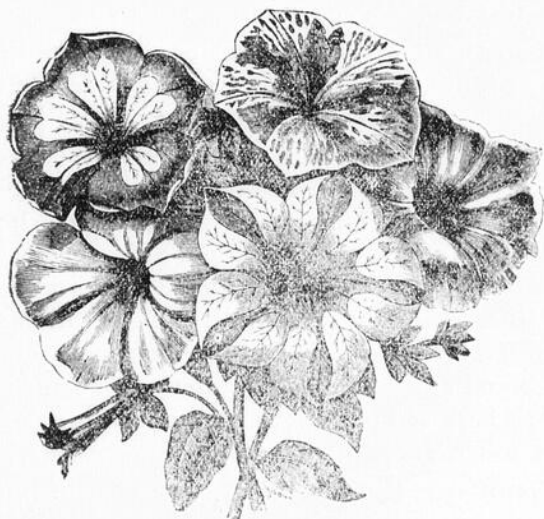
### FLEURS ANNUELLES DE PARTERRE

#### Le Petunia

Le Pétunia est une belle Solanée originaire du Brésil, où elle est vivace et où elle peut, après un certain nombre d'années, devenir ligneuse ; mais sous le ciel du Canada, elle meurt chaque année et ne laisse que quelques graines pour la propager.

Le genre Pétunia comprend deux espèces distinctes : le Pétunia pourpre (Pétunia violacea) et le Pétunia blanc (Pétunia nyctaginiflora).

Ces deux plantes rivalisent de beauté et d'élégance et s'élèvent à une hauteur de 12 pieds (20 à 60 centim.) suivant les variétés. Les tiges sont flexibles et ont une tendance à ramper à la surface du sol ; elles se ramifient fortement et portent sur chaque ramifications des fleurs larges de 2 1-2 à 5 pouces (7 1-2 à 12 1-2 centim.)



Fleurs de Pétunias

Chez le Pétunia pourpre, la couleur-type de ces fleurs est le rouge-violet, mais la culture a produit des fleurs violettes, des blanches et d'autres où ces couleurs s'associent sans se confondre.

Chez le Pétunia blanc, les fleurs sont blanches, et elles sont portées sur des tiges moins longues.

Ce sont les horticulteurs anglais qui ont surtout contribué aux perfectionnements du Pétunia, et ils en possèdent les plus belles variétés.

On sème les Pétunias sur couche, ou en pleine terre en pépinière, ou même directement sur place ; mais nous ferons remarquer que ceux qui auront été élevés convenablement sur couche et repiqués surpasseront de beaucoup ceux semés en plein air.

La floraison durera pendant tout l'été et se prolongera jusqu'aux premières gelées.

G. DE WAMPE.

### STATION D'ARBORICULTURE DU BASSIN DE GASPE

*Pinçage.* — *Papier goudronné et vers.* — *Pommiers adaptés à cette région.* — *Protection contre le vent.* — *Pommettes.* — *Pruniers.* — *Pommiers de Russie.* — *Effet des scories.* — *Petits fruits ; groseilliers ; rendement.*

Dans le rapport de M. Verrault sur cette station, nous lisons ce qui suit :

“ Je n'ai que des compliments à faire sur la manière intelligente dont ce monsieur (Mr. Wm. H. Clark) s'acquitte de sa tâche : tout est en parfait ordre, le sarclage est bien fait, pas de mauvaises herbes aux pieds des arbres où la terre est bien ameublie.

Je constate que les instructions données par M. Dupuis au sujet du pinçage des pousses de l'année, ont été suivies ; il en reste encore à pincer, chose qui sera faite (quoique un peu tard) afin de bien faire aouter le bois, ce qui est de la plus haute importance, considérant la courte saison de végétation en cette partie de la Province, où les fortes et tardives gelées du mois de mai et les précoces du mois de septembre sont tant à craindre.

Une bande de papier goudronné a été appliquée à chaque pommier pour le protéger contre les atteintes du ver “ Borer.”

Quatre variétés de pommiers sont en rapport au temps de ma visite. Les “ Transparentes de Russie ” qui ont rapporté l'an dernier, ont encore du fruit ; une, entre

autres, a quinze beaux spécimens, les autres de 7 à 8 chacune. Un "Duchesse" a aussi commencé à donner du fruit, ainsi qu'un "Wealthy" et un arbre de pommettes (crab) "Whitney," dont le fruit, bien que pas encore mûr, est de grosseur remarquable.

Il faudra de toute nécessité que des arbres pour protection contre le vent, du côté nord, le long du chemin public, soient plantés.

Au nombre des pommiers qui n'ont pas eu à souffrir de la gelée, mais qui au contraire semblent des plus vigoureux et rustiques et par conséquent les mieux adaptés à cette région, sont : les Astracans rouges, les Astracans blancs, les Duchesses, les Wealthy, les Brunswickers.

Les trois variétés de pommettes (crab) essayées jusqu'à présent à cette station ont aussi très bien fait, ce sont les "Whitney," les "Queen's Choice" et les "Excelsior."

Les pruniers qui se sont les mieux comportés, n'ayant que peu ou pas souffert, sont : les "Coe's Golden Drop" (Goutte d'Or de Coe), les "Guii," les "St-Cloud," les "Pond's Seedling," les "Green Gage," les "Damas," les "Bonne Ste-Anne" et les "Glass Seedling." Je considère comme nul le tort causé à ces pruniers par la gelée, car il n'y a que l'extrémité de la pousse de l'année qui a souffert.

Les petits pommiers de Russie plantés il y a un an, sont de toute beauté et ont tous très bien aoûté leur bois.

Quant aux petites greffes de pommiers plantées ce printemps, elles ont bien repris et ont fait des pousses de 7 à 12 pouces.

Une chose sur laquelle je désire attirer votre attention, est l'emploi du phosphate envoyé par l'honorable Déchène, à chaque station, afin de faire une comparaison entre les arbres non traités et ceux traités avec cet engrais. A la station de Gaspé, où une rangée a été ainsi traitée, il est très facile de la distinguer des autres : les pousses de l'année sont beaucoup plus longues et le feuillage de ces arbres est beaucoup plus large et d'un vert plus foncé.

Il y a une très belle récolte de petits fruits. Les groseilliers "Downing" étaient surchargés de beaux fruits d'une grosseur remarquable, dont M. Clark a retiré trente-cinq centins le gallon. Des plants de ces groseilliers lui ont donné six pintes en moyenne."

---

### SYNDICAT DES CULTIVATEURS DE LA PROVINCE DE QUEBEC

---

**Bureau : 46 rue Dalhousie, Quebec**

---

Président : Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin.

Secrétaire : Ferd. Audet, N.P.

Trésorier : P. G. Lafrance, caissier de la Banque Nationale.

Tous ceux qui ont des animaux enregistrés à vendre au printemps, sont priés de vouloir bien les indiquer au syndicat.

Le Syndicat vend pour les cultivateurs les produits de leur ferme et achète pour eux tout ce dont ils ont besoin.

Cultivateurs, cercles agricoles et sociétés d'agriculture, envoyez-nous le plus tôt possible vos commandes pour tous les grains et toutes les graines de semence dont vous avez besoin, afin que nous puissions vous procurer ce qu'il y a de mieux sur le marché et au plus bas prix possible. Le Syndicat s'occupe spécialement du meilleur choix à faire de toutes sortes de graines fourragères et de grains de semence.

Veillez nous transmettre en même temps vos ordres pour tous les animaux reproducteurs que vous désirez acheter au printemps par notre entremise. Nous sommes en correspondance régulière avec les éleveurs et nous pouvons vous procurer ce que vous désirez aux meilleures conditions du marché.

---