

Le Naturaliste  
Crad'en g

LE  **JOURNAL D'AGRICULTURE**  
 ET  **D'HORTICULTURE**

**VOL. 3. No. 10**      **CIRCULATION, 53,000** ; ANGLAIS - 7000      **22 NOVEMBRE, 1899.**  
 FRANCAIS 48000

Votre Blé d'Inde est-il bon cette année ? Avez-vous besoin d'un nouveau COUPE-ENSILAGE ? Vous leriez bien d'examiner le

# MASSEY - HARRIS

Avant de vous en procurer un. Il est à la fois fort et rapide. Avec ou sans élévateur. Aussi leurs  
 Charrues Verity, Coupe-Paille à main et à pouvoir. Coupe-Racines.      Massey-Harris, 640 Rue St. Paul Montreal.

## Le Broyeur de Grain DAISY

Nous garantissons que cette splendide machine moulera toutes sortes de grains très fins, si on lui donne la vitesse voulue.

Les plaques pour moudre sont reversibles et de première qualité.

Construit en quatre grandeurs pour convenir au pouvoir à vapeur et à chevaux

Notre Coupe-Légumes DAISY est pourvu de supports à rouleaux et à boules.

Il est pourvu aussi de six couteaux qui sont reversibles. Il marche facilement et est garanti de faire un travail de première classe.

**The Wortman & Ward Manuf'g Co. Ltd.**

BRANCHE DE L'EST :

**60 Rue MCGILI, MONTREAL, Que.**

Bureau Principa' et Fabriq'ie, LONDON, Ont.



## JOHN CROWE & CO.,

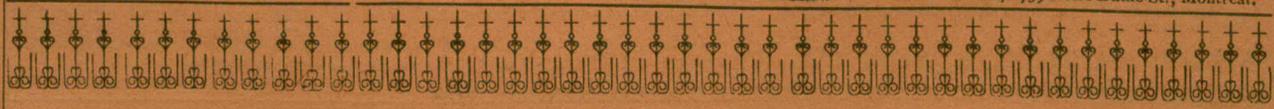
Marchand de Foin

Board of Trade, Montreal.

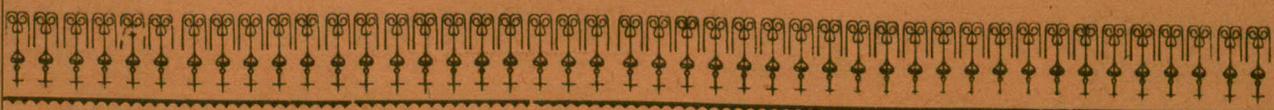
Sont prêts à acheter du foin au plein prix du marché. Envoyez-nous vos prix pour le Trèfle No. 2 et le foin de trèfle mélangé, aux chars à Montréal

### FERME A VENDRE

A Rigaud, 70 acres de terre défrichée, avec bâtiments de pierre de première classe, munis de toutes les améliorations modernes. Sera vendue avec toutes les instruments aratoires. Prix modéré pour vente immédiate. Pour Informations s'adresser à  
 W. H. WALSH, 1759 Notre Dame St., Montreal.



Dans vos Correspondances avec les Annonceurs, prière de mentionner ce journal.



# ECREMEUSES CENTRIFUGES R. A. LISTER & CO. Ltd.

579 a 581 RUE ST. PAUL, MONTREAL. Ou demande des agents dans tous les districts non représentés.





VOL. 3. No 10.

22 NOVEMBRE 1899

.. LE ..

**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 & 81 Rue St-Jacques, Montreal.

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

**TABLE DES MATIERES.**

**AGRICULTURE GÉNÉRALE**

Sociétés et Cercles agricoles—Avis.....	217
Choses et autres — Québec à l'exposition de Paris— Veillées en famille — Guerre aux antiseptiques dans les substances alimentaires—Système métri- que—Cave à légumes—Tourteaux—Entrepôt froid à Québec—Simple installation pour chauffer l'eau —Richesse de la crème en beurre.....	217
Fabrication du beurre à la ferme.....	219
Chronique commerciale—Pages d'histoire.....	221
Boîte aux lettres—Lupin — Ginseng—Foin contenu dans une tasserie—Trieur à alvéoles.....	222
Le trieur à alvéoles pour grains de semence.....	223
Petites notes.....	224
Notes météorologiques.....	226

**INDUSTRIE LAITIÈRE**

Les écoles d'industrie laitière d'Ontario.....	226
L'industrie laitière au Minnesota.....	227
L'industrie laitière en hiver.....	227
Rôle du ferment dans la fabrication du fromage.....	228

**ANIMAUX DE LA FERME**

Vaches—Moutons — Engraissement du bétail, des poulets—Citrouilles—Ration pour vaches laitières —Ration pour jeunes porcs.....	228
Médecine vétérinaire—Entorse.....	230
Le poulailler moderne.....	230

**ARBORICULTURE ET HORTICULTURE**

Visite à la station d'arboriculture fruitière du village des Aulnaies.....	231
Le cinéraire hybride—Le calcéolaire hybride.....	233
Fabrication du vin.....	234
Les ennemis de nos vergers.....	236

**SOCIÉTÉS ET CERCLES**

Cercle agricole de St-Benoit (Deux-Montagnes).....	237
Cercle agricole de St-Wenceslas (Nicolet).....	238

**ETUDES ET RAPPORTS**

Considérations sur l'état de notre agriculture.....	238
Concours de vaches laitières.....	39

**AGRICULTURE GÉNÉRALE**

**SOCIÉTÉS ET CERCLES AGRICOLES**

**Avis**

L'assemblée des membres des cercles agricoles aura lieu le 13 décembre prochain pour l'élection des directeurs de chacune de ces associations.

Les sociétés d'agriculture ne devront pas manquer de tenir leur assemblée annuelle dans le mois de décembre.

**CHOSSES ET AUTRES**

**Québec à l'exposition de Paris.** — Nous avons toute raison de croire que notre province sera dignement représentée à l'exposition de Paris. Il y a une huitaine de jours, l'honorable M. Déchéne, commissaire de l'agriculture, a fait expédier à Paris tout ce qui se rapporte à l'instruction ; c'est une très bonne collection qui nous fera honneur. Les spécimens de pêche et de chasse sont aussi en route. Cette collection qui a déjà eu tant de succès à New-York et à Saint-Louis, vient d'être augmentée d'un superbe Wapiti, grand cerf canadien, vrai géant des bois, qui ne mesure pas moins de neuf pieds.

La série des produits du sol est à peu près complète ; la collection de céréales, de fourrages, de légumes, etc., dont une grande partie est placée pour quelques jours dans une salle du Parlement à Québec, est très intéressante ; citons entre autres les beaux échantillons de luzerne et de trèfles des RR. PP. Trappistes d'Oka, des bottes de lin de première qualité, des gerbes splendides de divers grains, blé, blé d'Inde, orge, avoine, de graminées telles que dactyle pelotonné, mil, etc. Le nombre d'échantillons dépasse 150.

L'honorable M. Déchéne s'est aussi assuré qu'au point de vue des fruits, nous ne laisserons rien à désirer.

Ainsi à Montréal, M. Robert Hamilton a rassemblé une très belle collection de fruits, comprenant des pommes, poires, prunes, raisins, petits fruits fraises, framboises, canneberges, etc.

Les échantillons ont été placés dans des bocaux de verre où ils sont immergés dans des liquides antiseptiques propres à les conserver. Il y a aussi une quantité considérable de fruits qui seront envoyés dans des caisses pour être simplement conservés au froid.

Pour les districts du bas du fleuve, M. Charles Verreault a préparé, sous la direction de M. Dupuis, président du conseil d'agriculture, toute une collection de fruits conservés en bocaux au moyen de la formaline.

Les produits de notre industrie laitière formeront un exhibit des plus importants. Le beurre ne sera expédié que le printemps prochain.

Les exhibits si intéressants de nos forêts et de nos mines sont prêts; ils seront expédiés très prochainement.

**Veillées en famille et bonnes lectures.** — Quel bien ne ferait-on pas, à soi, à sa famille et aux voisins peut-être, si l'on prenait la bonne habitude de passer en famille les longues soirées d'automne et d'hiver, s'entretenant de choses utiles à la suite d'une lecture intéressante, bien faite par l'un des membres de la famille, pendant que les autres écoutent, tout en occupant leurs doigts et leurs mains à un travail facile. Le plus souvent, quel temps perdu et plus que perdu à cette saison! Combien de jeunes gens prennent le dégoût de la maison paternelle parce que leur intelligence n'y est pas cultivée et que le temps est mal employé. C'est surtout par de bonnes lectures et des réflexions sensées, à la suite de ces lectures, que les jeunes gens seront attirés à la maison, et y prendront de bonnes résolutions pour l'avenir.

**Guerre aux antiseptiques dans les substances alimentaires.** — *Acide salicylique.* — Aujourd'hui, avec les progrès de la chimie, on est tenté d'employer des produits chimiques pour conserver les substances alimentaires, et l'on oublie que ces produits antiseptiques sont de véritables poisons qui tôt ou tard amènent des accidents graves. Pour n'en citer qu'un, nommons l'acide salicylique qui se

vend dans le pays en quantité considérable et que l'on emploie sans honte et sans scrupule pour conserver certains produits altérables qui entrent dans la consommation. Ainsi, dernièrement, nous apprenions avec stupéfaction qu'un cultivateur conservait à l'état frais des quarts de framboises avec de l'acide salicylique! il y en a qui en mettent dans le lait, la bière, la moutarde, pour y tuer les germes de la fermentation, tout en ignorant ou en oubliant que l'acide salicylique amène des troubles graves dans la santé du consommateur, tels que maladie des reins, dyspepsie, etc. Gardons-nous de l'acide salicylique.

**En avant le système métrique des poids et mesures.** — Le meilleur système des poids et mesures, le seul rationnel, est évidemment le système métrique basé sur la longueur invariable du mètre. Aujourd'hui, à peu près tous les pays civilisés ont adopté ce système à l'exclusion de tout autre, sauf l'Angleterre et les Etats-Unis; et encore ce système est légal dans ces deux pays, comme au Canada; d'ailleurs, les corps représentatifs du commerce et de l'industrie pétitionnent leurs gouvernements de le déclarer obligatoire.

C'est en prévision de son adoption définitive en Angleterre, que sir Henri Joly de Lotbinière, ministre du Revenu de l'Intérieur, a pris l'initiative de faire distribuer aux Chambres de Commerce du Canada une série de mesures métriques avec tableau explicatif, afin de permettre à nos négociants de se familiariser avec ces mesures.

Espérons que bientôt tout le pays fera usage du mètre et de ses dérivés.

**La cave à légumes.** — La cave à légumes doit être bien nettoyée avant d'y mettre votre récolte. Les racines doivent être sèches lorsqu'elles y sont déposées. Lorsqu'il fait bien beau en hiver vous devez laisser entrer l'air extérieur dans la cave.

**Tourteaux vs nitrate de soude.** — Dans l'*Agricultural Gazette*, M. John Wrigton recommande aux cultivateurs d'acheter des tourteaux au lieu du nitrate de soude. D'après ce professeur et praticien le prix des tourteaux est remboursé par le bétail qui les consomme et leur effet dans le fumier fait pousser de belles récoltes pendant plusieurs années après l'emploi des tourteaux. Il y aurait donc double avantage à employer les tourteaux pour l'alimentation du bétail.

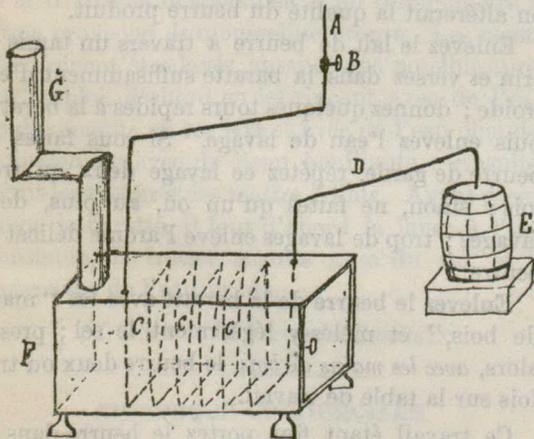
**Entrepôt froid de Québec (Quebec Cold Storage).**— Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'existence à Québec d'un grand entrepôt froid (cold storage) établi depuis ces dernières années pour la conservation par le froid de tous les produits altérables de la ferme, jusqu'au moment où l'on voudra en disposer pour la vente ou la consommation. Cet établissement mérite d'être encouragé par tous les cultivateurs. Le directeur de l'entrepôt froid nous informe qu'il continuera à recevoir des produits à conserver au moins jusqu'au mois de mai 1900. Envoyer les produits à l'adresse suivante :

Quebec Cold Storage, Pointe à Carcy Wharf, à Québec.

**Simple installation pour chauffer à l'eau destinée à l'alimentation du bétail.**—Un cultivateur de St-Frédéric (Beauce) nous écrit :

Permettez-moi de faire connaître à vos lecteurs le système très pratique que j'emploie pour chauffer l'eau d'un aqueduc, destinée à la préparation des aliments pour le bétail.

On prend un bon vieux poêle simple ; on embranche un tuyau qui vient faire plusieurs tours à l'intérieur du poêle, comme l'indique le croquis ci-contre. L'eau se chauffe sur son parcours dans le poêle et a, à sa sortie, la température que l'on veut. Si le feu est fort, on ouvre la valve



Poêle avec son serpentín à eau chaude

Légende : A, embranchement de l'aqueduc.—B, valve envoyant l'eau dans la chaufferie C.—C C, serpentín ou série de tubes faisant le tour à l'intérieur du poêle F.—D, tube de sortie conduisant l'eau chaude dans un tonneau.—E, tonneau dans lequel on met le foin haché, la moulée, etc.—G, cheminée.

pour laisser passer l'eau en plus grande quantité ; on ferme un peu la valve si le feu est faible ; enfin, il est facile de régler le feu et l'arrivée de l'eau pour que celle-ci s'écoule à la température voulue. Ce système que j'ai installé chez moi est très économique à établir, et me donne toute satisfaction pour la préparation des bouettes pour mes animaux.

Pour ceux qui n'ont pas d'aqueduc, on peut le remplacer par une tonne placée à une certaine hauteur au-dessus du poêle, de façon à avoir ainsi un réservoir fournissant l'eau nécessaire chaque jour.

**Richesse de la crème en beurre.**—M. S. T., de Champlain, a un troupeau de vaches Ayrshires dont le lait fournit une crème très riche, d'après une lettre qu'il nous a écrit il y a quelque temps. Il a pesé la crème et a trouvé qu'avec 100 lbs. de crème il avait obtenu 53 lbs et 5 onces de beurre. C'est un très beau rendement.

#### FABRICATION DU BEURRE A LA FERME

*Propreté—Précautions pour la traite—Ecrémage—Maturation et barattage de la crème—Travail du beurre—Empaquetage—Thermomètre.*

La première condition essentielle pour faire du bon beurre est d'observer la plus grande propreté du commencement à la fin. Le manque de propreté, soit dans la laiterie, soit dans les ustensiles, ne manquera pas, tôt ou tard, d'altérer gravement la qualité du beurre.

Avant la traite on doit laver le pis de la vache avec un peu d'eau fraîche, et le sécher avec un linge bien propre, après avoir eu soin au préalable de frotter le flanc droit et le pis avec bouchon de foin ou de paille propre, de manière à éviter la chute dans le lait de toute souillure ou de poils. Tremper les doigts dans le lait est une malpropreté, il en tombe continuellement dans le lait des gouttes de liquide sale, et le lait ainsi souillé s'altère et s'altère rapidement. Les vaches doivent être traitées à fond.

Immédiatement après la traite, filtrez le lait, à travers plusieurs doubles de mousseline propre, dans un couloir refroidisseur placé en dehors de l'étable et à l'abri des odeurs du fumier. Quand la traite de toutes les vaches est terminée, le lait doit être versé dans des crèmeuses peu profondes

en fer étamé, à la hauteur de 2 à 4 pouces en été, et 4 à 6 pouces en hiver. Pour arriver aux meilleurs résultats avec les crèmeuses peu profondes, il faudrait y mettre directement le lait de chaque vache aussitôt qu'elle est traitée.

La température de la laiterie doit être maintenue aussi exactement que possible à 58 degrés F. La laiterie doit être sèche, posséder une bonne ventilation, et être entourée par un air pur.

Enlevez la crème après 12 heures de repos avec un écrémoir étamé, mais, comme toute la crème n'est pas encore montée après ce temps, écrémez de nouveau 12 heures plus tard, et finalement après une troisième période de 12 heures, c'est-à-dire écrémez trois fois en 36 heures. L'écrémoir ne doit pas être perforé et, en écrémant, on doit éviter de laisser tomber des gouttes de crème dans la crèmeuse. En enlevant la dernière couche de crème, il faut prendre un soin spécial pour ne pas prendre en même temps du lait écrémé.

En ajoutant une couche de crème à la précédente, mélangez bien afin d'obtenir une maturation régulière. Ne mêlez jamais de la crème douce avec de la crème sure immédiatement avant le barattage, car il s'en perdrait une partie dans le lait de beurre.

Toute la crème à baratter doit être bien mélangée au moins 12 heures avant le barattage. Pour avoir le meilleur résultat, la crème doit être légèrement acide avant d'être barattée. En été, comme l'acidité se développe très rapidement, il faut prendre des précautions spéciales pour la retarder au point voulu. Si on laisse surir la crème, le beurre aura perdu son arôme et ses qualités de conservation. On empêche la crème de prendre trop d'acidité en la gardant au froid, en plaçant le vaisseau à crème dans de l'eau très froide.

En hiver, pour acidifier ou faire mûrir la crème pour le barattage, on la met, le soir précédent, à la température de 65 degrés F., on y ajoute alors un peu de lait de beurre ou de lait écrémé mûri, (mais n'ayant aucune mauvaise odeur), on enveloppe le vaisseau à crème dans de la flanelle ou du papier brun pour lui conserver sa chaleur ; le lendemain matin la crème sera suffisamment mûre. Le moment précis où la crème a atteint le degré voulu de maturation ne peut se déterminer que par le goût qu'elle a acquis ; cette connaissance de la saveur exacte à obtenir est très importante et les fabricants de beurre devraient se faire enseigner ce point délicat en suivant les

instructions des écoles de laiterie et des spécialistes beurriers.

Pour amener la crème à la température de 65° F. indiquée ci-dessus, on place le vaisseau à crème dans un bassin plus grand contenant de l'eau chaude ne dépassant pas 120 degrés F. On brasse la crème jusqu'à ce qu'on ait atteint la température voulue. On procède au barattage aussitôt que la maturation est à point.

Avant de baratter, amenez la crème à la température convenable qui est de 52 à 56 degrés F. en été et de 58 à 62 degrés F. en hiver. Coulez la crème dans la baratte à travers un filtre grossier ou une toile à fromage, jusqu'à ce que la baratte soit à moitié remplie. Commencez à baratter un peu lentement d'abord, donnez de l'air fréquemment, augmentez graduellement la vitesse jusqu'à 40 à 45 tours par minute (avec la baratte tonneau) et allez de nouveau lentement vers la fin.

Le moment où le barattage doit s'arrêter demande une grande attention. On doit cesser de baratter lorsque le beurre est à l'état de grains fins. On y ajoute alors de l'eau froide pour réduire la température à 55 degrés F. Cela durcit les grains de beurre et les empêche de se réunir en pains, et facilite aussi la séparation du lait de beurre. On recommence à baratter jusqu'à ce que les grains de beurre deviennent un peu plus gros. A ce moment, on cesse de baratter, car en continuant le barattage on ne gagnerait rien, mais on altérerait la qualité du beurre produit.

Enlevez le lait de beurre à travers un tamis de crin et versez dans la baratte suffisamment d'eau froide ; donnez quelques tours rapides à la baratte, puis enlevez l'eau de lavage. Si vous faites du beurre de garde, répétez ce lavage deux ou trois fois ; sinon, ne faites qu'un ou, au plus, deux lavages ; trop de lavages enlève l'arôme délicat du beurre.

Enlevez le beurre de la baratte avec les "mains de bois," et mêlez-y légèrement le sel ; pressez alors, *avec les mains de bois*, le beurre deux ou trois fois sur la table de travail.

Ce travail étant fini, portez le beurre dans un endroit frais et laissez l'y suffisamment pour qu'il prenne de la fermeté et que le sel soit dissous. Terminez alors le malaxage du beurre en y incorporant parfaitement le sel (afin d'éviter les rayures) et pour en enlever toute l'eau superflue. Le salage du beurre à sec (et non avec de la saumure) devrait toujours être pratiqué. L'état granulaire du beurre doit être conservé pendant toute la

durée du travail. On y arrive en travaillant le beurre par pression en non par frottement ou glissement (le frottement ou le pétrissage abîme la texture), car les grains de beurre altérés diminuent l'arôme, l'apparence, et les qualités du beurre.

Ne touchez jamais le beurre avec les mains. La chaleur des mains altère l'arôme et la texture, et la transpiration insensible de la peau des mains décompose le beurre.

L'emploi d'un thermomètre de laiterie pour régler la température est de la plus haute importance, et on ne peut s'en passer, d'autant plus qu'on peut s'en procurer à très bon marché.

Le beurre doit être emballé pendant qu'il est ferme dans la meilleure qualité de papier parchemin et placé dans des boîtes ou des tinettes bien propres, dépourvue de n'importe quel goût ou odeur quelconque. Un emballage propre et bien fait non seulement attire les regards mais augmente beaucoup la valeur du beurre.

Lorsqu'une tinette ou boîte ne peut pas être remplie en une fois, il faut racler la surface du beurre avant d'en ajouter du nouveau.

Si l'on emploie une baratte tonneau, il faut voir à ce que le trou pour l'enlèvement du lait de beurre soit placé au côté opposé de l'ouverture par où l'on introduit la crème.

La laiterie doit être pourvue de crémeuses peu profondes, de *mains de bois* pour prendre le beurre de la baratte et le travailler, d'un thermomètre et d'une provision de mousseline propre. Les ustensiles doivent être lavés, aussitôt que possible après leur emploi, d'abord en les rinçant avec de l'eau froide, ensuite en les lavant avec de l'eau chaude, et finalement avec de l'eau bouillante. Ensuite, il faut les sécher et les mettre à l'air. Avant d'employer la baratte, il faut d'abord la laver à l'eau bouillante, la frotter ensuite avec du sel, et la rincer avec de l'eau froide.

(Traduit de la *Farmer's Gazette*).

## CHRONIQUE COMMERCIALE

Pages d'histoire intéressantes à rappeler

(Suite)

“La famine force la main à sir Robert Peel,” ainsi s'exprime M. Justin McCarthy quand il arrive au récit du triomphe final de l'idée libre échangiste en Angleterre. Cette manière de dire est suggestive et invite à la réflexion ; ceux qui

croient au libre échange peuvent y voir le meilleur argument en faveur de leur système favori, celui du fait accompli. Les deux grands partis anglais avaient été amenés peu à peu, par une campagne de presse et de tribune énergiquement menée, à reconnaître l'inanité de tous les efforts jusque là tentés pour sauver la situation ; mais ni les uns ni les autres n'osaient encore accepter le nouveau système économique comme chose réalisable. En d'autres termes, ils trouvaient la théorie très belle, mais reculaient au moment d'en faire l'épreuve. Il fallut, pour les y décider, un cas de force majeure, le “potato rot” de 1845 qui supprimait du coup le principal aliment de la population d'Irlande.

John Bright, faisant l'éloge funèbre de Richard Cobden, raconte d'un mot ce qui s'était passé : “Notre vieille ennemie la famine, à laquelle nous avions tant fait la guerre, vint à notre secours.”

Une fois le premier pas franchi, on s'arrêta avec inquiétude : quel serait l'effet ? Il ne fut pas magique ; la réforme n'avait pas été non plus accomplie tout d'un coup. La disette des pommes de terre, jointe à l'oppression ou *land lordisme*, dépeupla l'Irlande, dont la population décimée par le deuil et l'émigration, tomba de huit millions à six. Mais l'application graduelle du nouveau système aux denrées de toutes sortes produisait d'autre part de si bienfaisants résultats qu'en relativement peu de temps la question des tarifs douaniers cessa de diviser les esprits. Il n'y eut plus, à vrai dire, qu'une seule école économique en Angleterre : celle du libre échange. On plaide mal, et il est difficile d'avoir raison contre le succès.

Il ne faut pas croire que toutes ces belles choses se sont accomplies d'un seul et même coup. En Angleterre, la marche des réformes est lente et graduelle, et cependant on peut dire qu'elle est après tout plus rapide qu'en bien d'autres pays, parce que cette circonspection assure un ouvrage mieux exécuté et qui n'est pas à recommencer. L'une des maximes favorites des politiques anglais est de n'entreprendre qu'une réforme à la fois.

La révolution pacifique si énergiquement menée contre les lois céréales avait débuté à vrai dire en 1824 ; et ce n'est qu'en 1849, après une lutte de 25 ans, que ces lois disparurent entièrement du livre des statuts. A la réunion du Parlement en 1846, sous le coup de la consternation générale causée par la famine irlandaise, sir Robert Peel, dès lors converti à l'idée libre échangiste, annon-

çait le retrait total des lois céréales pour 1849, avec un droit d'entrée modéré jusque là, et cette politique était ratifiée par le Parlement. Quelques jours après, le gouvernement était défait sur le bill de coercition, et les libéraux reprenaient le pouvoir.

Les mesures libre échangistes qui suivirent ne rencontrèrent qu'une opposition affaiblie, et en quelques années l'Angleterre devint un port libre, ouvert sans restrictions et sans droits à toutes les commodités de toutes les nations de la terre. Et c'est de cette époque que datent vraiment la prospérité et la grandeur de l'empire britannique. La lutte contre les lois de navigation, supprimant toutes restrictions à l'accès des ports, fut la dernière bataille rangée livrée par le parti protectionniste. La résistance devint de plus en plus faible et quelques escarmouches accidentelles vinrent seules rappeler au monde qu'un tel parti existait.

En 1852, lorsque le comte de Derby devint premier ministre, prenant avec lui M. Disraëli qui avait été le plus redoutable adversaire de la réforme fiscale, les libres échangistes eurent un moment d'effroi ; mais le nouveau gouvernement s'empessa de les rassurer en disant qu'il n'avait nulle intention de revenir au protectionnisme à moins que le pays ne le demandât formellement.

Le 18 avril 1853, M. Gladstone, comme chancelier de l'Echiquier, annonça la réduction ou l'abolition totale des droits sur 133 articles. En 1860, le beurre, le fromage, etc., furent admis en franchise. En 1869, le faible droit nominal qui avait été maintenu sur les céréales était aboli. En 1874, le sucre était affranchi du droit qui avait survécu avec réductions précédentes. Et ainsi de suite, jusqu'en 1878, lorsque les seuls articles imposables eussent été réduits à la liste suivante : Tabac, thé, vin, fruits secs, café, chicorée, chocolat et cacao, spiritueux, objets d'or et d'argent, bière, vinaigre, cartes à jouer, pickles, malt, sapinette, tous articles non produits en Angleterre, de sorte qu'on ne peut dire d'aucune façon que cette portion des droits d'entrée apporte la plus légère protection à l'industrie indigène.

Quel a été l'effet de cette révolution sur la prospérité de la Grande-Bretagne ?

En 1841, à l'époque la plus prospère de l'ancien régime, la population était de 26,730,929 ; en 1891, 37,888,439.

Le commerce étranger du Royaume-Uni (exportation et importation réunies) se montait à £220,000,000 en chiffres ronds ; en 1895, il a dépassé

le chiffre de £700,000 000. Les statistiques publiques démontrent de plus que le paupérisme et le crime ont diminué, et que la richesse publique s'est accrue dans des proportions non moins énormes. L'ouverture libre des ports de mer anglais aux flottes marchandes du monde devait, d'après la doctrine protectrice, ruiner la marine anglaise. Or, en 1849, le tonnage des vaisseaux enregistrés du Royaume-Uni était 3,096,000 tonnes ; en 1893, il dépassait 13,000,000 tonnes. En somme, dit Mongredien, "les progrès réalisés par la nation dans sa richesse et sa prospérité semblent presque incroyables, et l'on est tenté de penser que le tableau qui a été tracé de ses progrès est l'œuvre d'une imagination surchauffée."

Dans un temps où l'agriculture canadienne progresse et prospère, ces études rétrospectives relatant l'expérience acquise par les autres pays ne sauraient être prises pour des appels de partisan. Elles ont un intérêt historique, et c'est à ce titre seul que je les présente au lecteur.

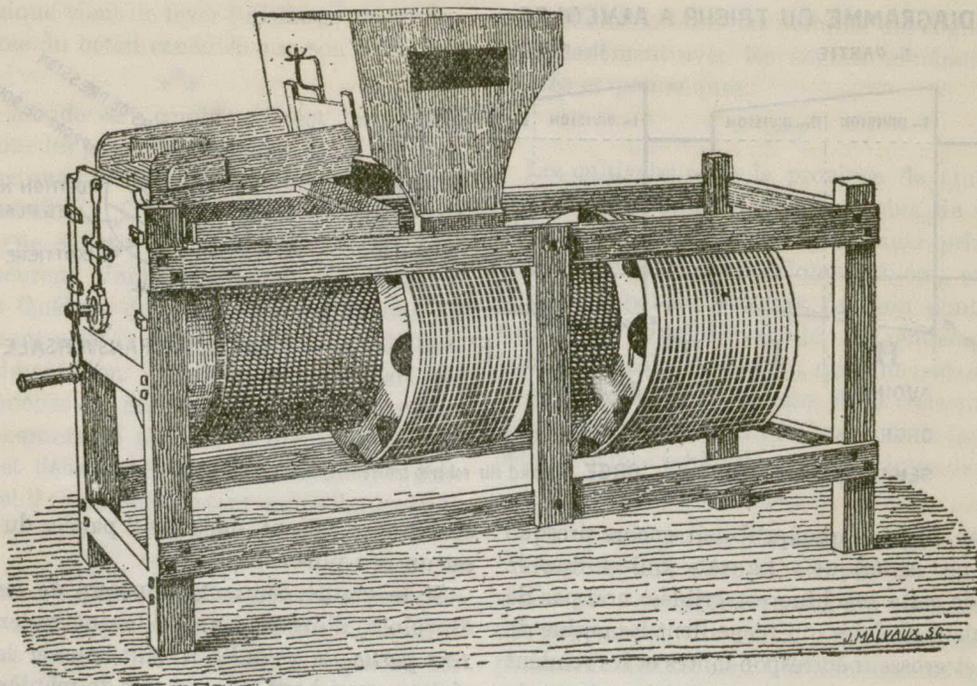
ULRIC BARTHE.

#### BOITE AUX LETTRES

**Lupin.**—Voudriez-vous me faire connaître l'emploi de la graine et de la paille du lupin, en dehors de son utilisation comme engrais vert ?—  
Un secrétaire de Société d'Agriculture.

*Réponse.*—1. Coupé à la floraison ou peu de temps après, le lupin constitue, de tous les aliments verts et fibreux, le fourrage le plus riche en matières azotées. Cependant, qu'on le donne en vert ou en sec, il ne convient guère qu'au mouton, auquel il ne faut le donner, surtout au début, qu'avec modération. Cette richesse le rend échauffant et, de plus, il constipe. Le gros bétail ne mange qu'avec répugnance et en petite quantité le fourrage vert de lupin (à cause d'un principe amer qui s'y trouve) mais il l'accepte mieux en mélange avec des pois ou de l'avoine fourrage.

2. La graine de lupin est d'un usage fréquent dans l'engraissement. On peut en donner au cheval, à la condition de l'habituer peu à peu. Divers procédés ont été essayés pour enlever à la graine son principe amer et souvent dangereux, entre autres le trempage dans de l'eau tiède, ou son lavage dans de l'eau acidifiée avec de l'acide chlorhydrique (muriatique), mais me paraissent peu pratiques. En tout cas, un usage modéré du fourrage suspect, son association à des racines et à des tourteaux sont à conseiller.



Trieur-Diviseur pour grains de semence (à double effet).

**Ginseng.**—Voulant me procurer quelques racines de ginseng pour les cultiver, j'ai tâché de découvrir dans les bois des environs si, en m'aidant de la description donnée dans le JOURNAL, je pourrais en rencontrer. J'ai trouvé des plantes qui y ressemblent, je vous en envoie une racine. Veuillez me dire si c'est bien du ginseng et où je pourrais en vendre.—J. D., St. Aubert, comté de l'Islet.

**Réponse.**—Il est regrettable que notre correspondant ne nous ait pas envoyé en même temps des feuilles, ou le fruit de cette plante. Cependant la racine qui nous est adressée n'est pas une racine de ginseng; elle est trop longue et trop fibreuse. La vraie racine de ginseng est plus courte, plus trappue.

Pour la vente des racines de ginseng sèches, veuillez vous adresser à Mr. Hiram Johnson, 494 rue St. Paul, Montréal.

**Foin contenu dans une tasserie.**—Veuillez me dire comment on peut obtenir le poids d'une tasserie de foin sans la peser.—C. P., L'Annonciation.

**Réponse.**—On commence par calculer en pieds cubés le volume de la tasserie occupée par le foin, ce qui se fait en multipliant la longueur par la largeur, et la hauteur; puis on divise ce volume par 500, parce qu'il faut environ 500 pieds cubés d'espace pour placer une tonne de foin non pressé.

Ainsi, par exemple, une tasserie de foin de 2,000 pieds cubés, bien remplie, pesera: 2,000 divisé par 500, c'est-à-dire 4 tonnes.

**Trieur-Diviseur à alvéoles.**—Où pourrions-nous nous procurer un trieur-diviseur à alvéoles pour grains de semence, comme celui dont le JOURNAL D'AGRICULTURE a donné une gravure dans le No du 22 octobre dernier, page 175? Quel serait le prix de ce trieur?—D., Beauport, près Québec.

**Réponse.**—Vous pouvez importer ce trieur en écrivant à l'adresse suivante:

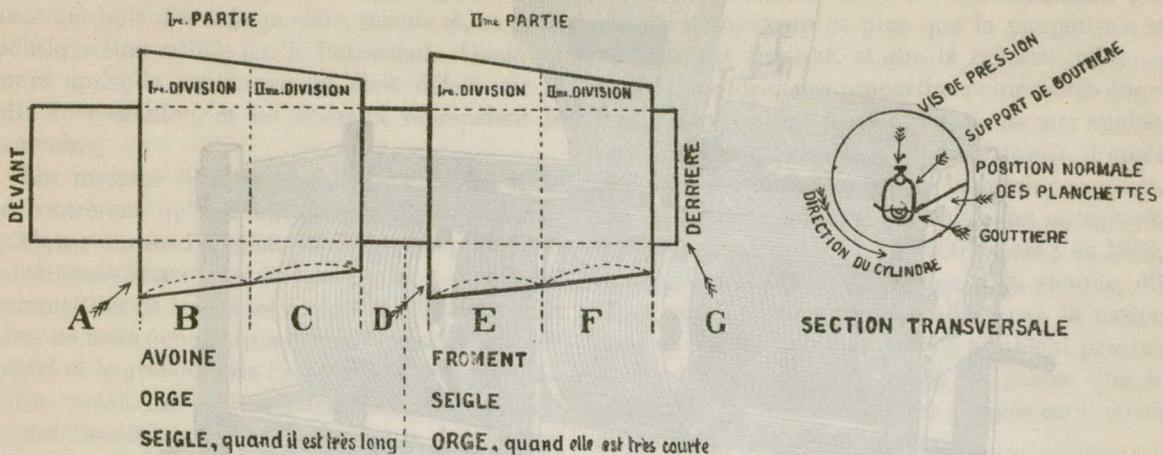
Arthur Closset, fabricant de trieurs agricoles, rue des Récollets, Louvain, Belgique.

Il y a plusieurs grandeurs de ces trieurs à alvéoles. Le No 3 pouvant trier 5 à 6 minots de grain à l'heure, coûte \$66.00, prix à Louvain.

#### LE TRIEUR A ALVEOLES POUR GRAINS DE SEMENCE

Nous avons démontré par des preuves sur le terrain (voir No 22 octobre dernier) l'importance du triage des grains de semence, et nous avons mis sous les yeux de nos lecteurs, dans le même No, la gravure d'un nouvel appareil à triage appelé trieur à alvéoles dont l'emploi se généralise rapi-

## DIAGRAMME DU TRIEUR A ALVEOLES



dement en Europe quoiqu'il soit encore presque inconnu en Amérique. La tôle qui forme le cylindre de cette machine est criblée, non pas de trous, mais d'alvéoles qui recueillent les grains de la forme et grosseur correspondantes et les rendent séparés des autres grains à un certain moment de la rotation du cylindre.

Pour la facilité du lecteur nous reproduisons de nouveau ci-contre la gravure déjà publiée, et nous la faisons suivre d'un diagramme et d'une description sommaire de la séparation des grains obtenue avec ce trieur perfectionné.

*Précaution.* — Mettre le trieur très bien d'aplomb.

*Réglage.* — Les diverses sortes de grain arrivent aux sections comme indiqué ci haut de la manière suivante : (si le triage se produit autrement c'est que le trieur est mal réglé).

A. Avoines et orges, très grosses ou non décorquées (rarement propres).

B. Avoine, orge, seigle, 1<sup>ère</sup> qualité (semences) (voir ci haut pour seigle, 1<sup>ère</sup> partie).

C. Avoine, orge, seigle, 2<sup>ème</sup> qualité.

D. Froment, orge, 1<sup>ère</sup> qualité (voir ci-haut pour orge, 2<sup>ème</sup> partie).

E. Froment, orge 2<sup>ème</sup> qualité, seigle 1<sup>ère</sup> qualité.

F. Froment, orge 3<sup>ème</sup> qualité, seigle 2<sup>ème</sup> qualité ou cassée.

G. Déchets : boucles noires, tout petit froment, saletés.

*Triage.* — *Avoine et orge* : Plus ils sont sales, plus il faut baisser les planchettes intérieures au moyen de la clef de réglage. Ne jamais faire descendre les planchettes plus bas que la position horizontale.

*Froment, seigle et orges courtes* : Le triage de ces

céréales se faisant dans les 2 parties du cylindre est un peu plus compliqué.

Si la graine contient beaucoup de fort seigle, d'avoines, d'orges, ceux-ci devant rester dans la 1<sup>ère</sup> partie du cylindre il faut hausser la clef de réglage aussi haut que possible de manière à obtenir, dans la première partie du cylindre une situation très élevée des planchettes ; le bon grain et les boules noires arrivent alors seuls dans la 2<sup>ème</sup> partie.

Si la graine contient beaucoup de boules noires et autres petites graines étrangères baisser les planchettes de derrière aussi bas qu'il est nécessaire mais sans atteindre tout à fait la position horizontale ; pour cela il faut desserrer la vis de pression à tête carrée se trouvant sur le support de gouttière juste derrière le grand engrenage de derrière, baisser la gouttière puis resserrer la vis de pression à fond (mais sans forcer). En sens inverse, plus le grain est propre plus la hauteur des planchettes doit se rapprocher de la normale.

*Marche* : Ouvrir peu à peu la distribution, vérifier le triage, régler encore si c'est nécessaire. Tourner la manivelle 40 à 45 tours à la minute : c'est la vitesse normale pour un bon triage.

## PETITES NOTES

Le gouvernement canadien, département de l'Agriculture, a requisitionné le steamer Montauk, de la ligne Elder Dempster, pour transporter 2,000 tonnes de foin, commandées au Canada par le département de la guerre, à Londres, pour l'Afrique du sud. Il paraît que ce foin est payé \$12 la tonne.

La Belgique vient de lever l'embargo qui prohibait l'entrée du bétail canadien sur son territoire.

\*\*\*

Tout le monde sait combien il est important, surtout pour les personnes malades et les enfants, de ne boire que du lait pur et exempt du germe de la tuberculose. C'est un point d'hygiène sur lequel on ne saurait trop insister. Aussi nous sommes heureux d'annoncer, en ce qui concerne la ville de Québec, qu'il vient de s'y fonder un établissement pour la pasteurisation du lait destiné à l'alimentation. La Compagnie de Lait stérilisé de Québec est maintenant en pleine opération et a commencé à livrer à domicile un lait pur, sain et débarrassé, par le traitement industriel auquel il est soumis, de tout germe dangereux.

\*\*\*

Signalons à nos lecteurs deux nouvelles matières premières avec lesquelles on fabrique actuellement le papier et le carton. D'abord les tiges de blé d'Inde, après la récolte des épis, fournissent dans les grandes usines établies dans ce but aux Etats-Unis, une fibre de première qualité, avec laquelle on prépare plusieurs produits, mais surtout du papier qui ne tardera pas à faire la concurrence au papier de pulpe de bois. Mais ce n'est pas tout, et nous avons dans nos tourbières une mine presque inépuisable de matière à papier. En effet, en Autriche on a commencé dernièrement à faire du papier et du carton avec de la tourbe fibreuse, qui ne coûte presque rien, est facile à exploiter et fournit un produit de qualité supérieure.

\*\*\*

Parmi les céréales de la province qui vont être exposées à Paris, il y a 25 épis de blé d'Inde tout à fait remarquables. C'est M. Routliff, de South Hull (comté d'Ottawa), qui les a obtenus sur sa ferme. Ces épis, qui ont 12 rangs de grains, ont une longueur de 11 à 13 pouces et contiennent chacun de 550 à 600 grains très gros.

\*\*\*

L'avenir de l'agriculture en Canada dépend de plus en plus de l'union de la science agricole avec la pratique. Cette union aura pour effet d'augmenter économiquement les rendements de façon à diminuer les prix de revient, ce qui permettra de lutter avec avantage contre la concurrence étrangère.

La première chose à faire dans ce sens est

d'améliorer la terre par l'emploi des engrais verts, simultanément avec les engrais minéraux phosphatés et potassiques.

\*\*\*

Les cultivateurs de la province de Québec ont cultivé, cette année, beaucoup plus de blé que d'habitude, encouragés par les hauts prix où se tient ce grain depuis quelques années, en même temps que par les bas prix du foin dont ils faisaient leur principale récolte. Le rendement a été bon et la récolte de Québec, quoique restant encore bien au-dessous des besoins de la consommation, diminuera sensiblement la quantité de farine que cette province achète dans les provinces de l'Ouest.

\*\*\*

On dit que la récolte a été, cette année, une vraie déception dans le sud de la Russie. La sécheresse a été excessive et a nui énormément au développement du grain. Les cultivateurs des plaines du Don et de l'Ukraine sont obligés de se nourrir de pain d'orge.

\*\*\*

Voici une nouvelle bien douce, mais en même temps très piquante. M. White, un fermier de Pleasant Prairie, Wisconsin, possède une vieille bâtisse abandonnée depuis longtemps. Ces jours derniers, il y pénétra et ne fut pas peu surpris en voyant que d'innombrables essaims d'abeilles, ayant pris possession de l'immeuble, y avaient accumulé plusieurs centaines de livres de cire et de miel. Il attend l'hiver pour faire la récolte. En attendant, il appelle la vieille maison les Philippines, à cause du mauvais accueil qu'on lui fait quand il y met le pied.

\*\*\*

Un éditeur bien connu de Londres fait les plus grands éloges de la pulpe canadienne. Plusieurs des fabricants de papier qui ont fait en Angleterre un long emploi de pulpe de diverses provenances, ont déclaré que le produit canadien possède une fibre plus longue et plus résistante que le produit norvégien et qu'il est préférable à tout autre pour la fabrication du papier en rouleaux, destiné à être rapidement imprimé. Quelques uns de ces messieurs se sont dits prêts à payer pour la pulpe canadienne \$2.50 plus cher que pour toute autre.

\*\*\*

Il y a peu de temps encore, tout le monde parlait des prix offerts par les gouvernements des colonies australiennes à ceux qui découvraient

les meilleures méthodes pour débarrasser le pays de l'invasion des lapins. Aujourd'hui, grâce aux procédés de conservation frigorifique, la scène est changée. Le chargement le plus considérable de lapins conservés dans la glace vient de quitter la colonie de Victoria. Le Denton Grange, le premier steamer expédié aux termes du nouveau contrat que le département de l'Agriculture de Victoria a conclu avec la "Federal Steamship Company," est parti de Melbourne, à la fin de juillet, avec une cargaison de 15,000 caisses à claire-voie, ne contenant pas moins de 360,000 lapins. Dans ces conditions, on n'est pas surpris d'apprendre que la diminution du nombre des lapins a été si grande, que les chasseurs ne peuvent plus gagner leur vie dans les régions avoisinant les villes.

\*\*\*

Les canneberges (atocas), à Halifax, se vendent actuellement \$3 à \$6 le baril. Celles de \$3 ont quelque peu souffert de la gelée et ne peuvent se conserver. M. A. H. Riordan possède, près d'Annapolis, une plantation de canneberges qui est pour lui une petite fortune. Ce terrain, qui faisait autrefois partie d'une savane, n'a qu'une superficie de trois huitièmes d'acres, et son propriétaire y a récolté, cette année, 43½ barils de canneberges, qu'il a vendus \$6 chacun. Une autre plantation, non loin de la Baie Sainte-Marguerite, vient d'être cédée au prix de \$1,000.

\*\*\*

La culture du ginseng mérite toute notre attention. Voilà une petite plante indigène, vraiment canadienne, dont la racine se vend actuellement des prix fabuleux. La première qualité a atteint dernièrement le prix de six à sept piastres la livre. Il n'y a aucune récolte qui offre un profit aussi phénoménal. Ah! si nos cultivateurs voulaient s'y mettre!

\*\*\*

Comme on le sait, le gouvernement fédéral a fait faire des essais d'exportation de fruits dans des compartiments frigorifiques. Des poires et des pêches ont été mises sur le marché anglais dans un splendide état de conservation.

Le premier envoi de volailles dans ces compartiments a bien réussi. Le consignataire faisait rapport dernièrement que l'essai avait été des plus heureux.



## NOTES METEOROLOGIQUES POUR LE MOIS D'OCTOBRE

### Observatoire de Québec

OCTOBRE

	1898	1899
Température moyenne.....	44°5	45°2
“ maxima.....	72°5	70°0
“ minima.....	23°2	27°6
Pluie en pouces.....	3,8	2 0
Neige.....	1.6	traces.

### Observatoire Météorologique de Sainte-Anne de la Pocatière

Température moyenne.....	46°2
“ maxima.....	70°0
“ minima.....	30°2
Pluie en pouces.....	1.19
Humidité relative, moyenne.....	75%

## SECTION RÉSERVÉE A LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

### LES ÉCOLES D'INDUSTRIE LAITIÈRE D'ONTARIO

En même temps que nous distribuions le programme de notre école de laiterie de Saint-Hyacinthe, nous arrivait le programme des trois écoles similaires d'Ontario. Ces programmes sont établis sensiblement sur les mêmes lignes, avec cette notable différence toutefois qu'ils comportent presque tous un long cours de douze semaines. La direction de l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe songe depuis plusieurs années déjà à introduire cette amélioration dans ses cours, mais il y a à cette innovation un obstacle assez sérieux, c'est le défaut d'espace, surtout dans le local affecté à la beurrerie. Depuis la création de l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe, l'industrie du beurre a pris une telle expansion dans le Canada et surtout dans notre province, que le nombre des fabricants de beurre qui fréquentent chaque hiver l'école a presque triplé. Voici d'ailleurs un état du développement de l'industrie du beurre, récemment publié par les journaux quotidiens de Montréal, qui résume éloquemment les progrès accomplis depuis cette époque :

EXPORTATIONS DE BEURRE CANADIEN DU PORT DE  
MONTREAL

Année 1894.....	Paquets :	32,055
“ 1895.....	“	65,664
“ 1896.....	“	157,321
“ 1897.....	“	220,200
“ 1898.....	“	278,922
“ 1899 (jusqu'au 20 novembre ..	“	460,290

En face d'une pareille expansion de l'industrie du beurre, il y a certainement quelque chose à faire afin de faciliter à nos fabricants plus nombreux les moyens de se tenir facilement à la hauteur des progrès réalisés par tous nos concurrents. Près de 95 pour cent du beurre fabriqué au Danemark et dans les pays du nord de l'Europe sont faits de crème pasteurisée. Il est vrai que nous réussissons bien avec notre beurre, fait de crème non pasteurisée ; mais il est non moins certain que le jour n'est pas loin où nous devons comme tous nos concurrents adopter ces méthodes perfectionnées. Et il importe que nous soyons prêts à enseigner rapidement ces méthodes au plus grand nombre possible de fabricants. Nos concurrents travaillent énergiquement ; les effets de l'arrivage sur le marché anglais des beurres nouveaux d'Australie se sont fait sentir lourdement à Montréal ; nos quotations locales ont reculé de 4 centins par lb. Et l'on nous dit que le gouvernement de la Nouvelle-Zélande ne néglige aucun effort pour assurer cette année une amélioration notable dans la qualité de ses produits laitiers. En outre de leur commissaire de l'industrie laitière, notre compatriote et ami, M. Ruddick, ils emploient trois inspecteurs spéciaux ; et l'on constate déjà un progrès sensible dans les beurres de crèmerie. Beaucoup de beurreries ont été améliorées et les Néo-Zélandais prétendent cette année “ battre leur propre record ” en quantité et en qualité.

Pour en revenir aux écoles d'Ontario, nous devons signaler à nos lecteurs que le nouveau surintendant de l'école de Strathroy (ouest d'Ontario), M. Archibald Smith, est un de nos anciens inspecteurs diplômés de l'école de Saint-Hyacinthe. Après avoir obtenu son diplôme à Saint-Hyacinthe, M. Smith avait agi durant une saison comme inspecteur du syndicat de fromageries et beurreries de Huntingdon, (Allan grove combination), et depuis il a été engagé comme inspecteur par la Société d'Industrie laitière de l'Est d'Ontario. Nos meilleurs souhaits de succès à M. Smith dans sa nouvelle position.

## L'INDUSTRIE LAITIERE AU MINNESOTA.

Le Minnesota, écrit *The American Agriculturist*, possède 673 beurreries, dont 480 sont établies d'après le système coopératif. Ces beurreries comptent 52,320 patrons et représentent un capital investi de \$2,700,000.00. Plus de 400,000 vaches fournissent le lait apporté à ces beurreries. En 1898, il a été reçu dans ces beurreries 1,382,718,000 lbs de lait et fabriqué 62,849,000 lbs de beurre. Les recettes brutes de ces beurreries, pour la même année, ont été de \$10,370,000.00 et les patrons ont reçu \$8,546,000.00. La plus grande partie de la production de ce beurre—50,000,000 lbs—a été exportée en dehors de l'Etat. C'est au Minnesota qu'on trouve la plus forte proportion de beurreries coopératives. La vache moyenne du Minnesota produit environ 3,500 lbs de lait et donne environ 160 lbs de beurre.

Quand pourrons-nous ici établir de cette façon notre production de beurre et faire exactement la moyenne en lait, en beurre et en argent du revenu de chacune de nos vaches.

## L'INDUSTRIE LAITIERE EN HIVER

Sous ce titre, *Farming* publie sous la signature de M. W. J. Casselman, de Morrisburg, Ont., quelques remarques dont nos lecteurs pourront faire leur profit.

Voici, d'après M. Casselman, les conditions nécessaires au succès de l'industrie laitière en hiver :

1ère. Un bon troupeau de vaches laitières : le plus sûr moyen de s'en procurer un est de l'élever soi-même en se procurant le meilleur reproducteur de race pure. Si l'on n'a pas, par soi-même, le moyen de l'acheter seul, qu'on s'associe avec quelques voisins. Nos cercles ont déjà sous ce rapport rendu quelques services aux cultivateurs ; mais ils pourraient en rendre bien davantage encore. Avoir soin de n'élever que les génisses des meilleures vaches ; pour connaître ces dernières, étendre l'organisation des concours de vaches laitières, qu'on a inaugurés l'an dernier suivant les instructions du département d'agriculture. Ne jamais laisser de côté la richesse du lait.

2ème. Faire véler les vaches en bonne saison. Le mois de septembre et celui d'octobre sont les plus favorables au vêlage.

3ème. Une bonne alimentation.

4ème. De bons quartiers d'hiver.

5ème. Le soin le plus méticuleux dans la tenue du lait.

## ROLE DU FERMENT DANS LA FABRICATION DU FROMAGE

(Suits)

(Voir JOURNAL D'AGRICULTURE du 22 octobre 1899).

Le ferment sera meilleur s'il ne devient pas trop épais. Il sera plus efficace s'il est réchauffé à environ 80 à 85° Fah., pendant une heure avant de servir. S'il est tenu à une basse température pendant la nuit, ses germes deviennent inactifs et ce n'est qu'après avoir été réchauffés pendant environ une heure qu'ils reprennent leur vigueur. Les fabricants de fromage savent que, lorsqu'ils reçoivent du lait très froid en automne, il ne commence pas à travailler tout de suite après qu'on a commencé à le chauffer. Les raisons sont les mêmes dans les deux cas. On ne devrait jamais se servir de ferment, si l'on peut obtenir de bons résultats sans son emploi. Je ne crois pas qu'on puisse améliorer du lait de première qualité en employant un ferment, mais si le lait est en mauvais état, le ferment est utile pour lui rendre sa fermentation normale.

Il y a plusieurs manières de préparer un ferment. Le moyen probablement le plus simple consiste à se préparer une quantité suffisante du meilleur lait qui vient à la fabrique, à le chauffer à 75 ou 80° Fah. et à le garder dans un vase fermé pour le protéger contre toute contamination. Il deviendra probablement épais avant qu'on ne l'emploie et il est bon d'y ajouter 25 à 50% d'eau pure froide, ce qui empêchera qu'il se forme un caillé dur.

Si l'on ne peut de cette façon se procurer un ferment de saveur nette, on peut recourir à un autre moyen. Chauffez environ deux gallons de lait à 180° Fah., laissez-le reposer pendant au moins quelques minutes, puis refroidissez-le à 70 ou 75° Fah. Lorsqu'il est refroidi, transvasez-le plusieurs fois d'un vaisseau dans un autre, au contact d'une atmosphère douce et pure, renfermez-le hermétiquement dans un vase et laissez-le reposer pendant vingt-quatre heures, ou jusqu'à ce qu'il montre des signes d'épaississement. Pasteurisez ensuite ce qu'il faut de lait pour faire le ferment en le chauffant à 180° Fah., et refroidissez-le ensuite à 70 ou 75° Fah. ; puis alors ajoutez-y les deux gallons déjà préparés. Une fois qu'on s'est procuré de cette façon un bon ferment, on peut s'en servir de jour en jour pour en faire de nouveau, en en mettant une petite quantité dans du lait fraîchement pasteurisé.

Les ferments lactiques purs, sous différents noms, tels que "Ferment lactique de Hansen, Hansen's Lactic Ferment", "The Orin Douglass Butter Culture", "Conn's B 41", etc., ont été mis en usage pour préparer des ferments pour la fabrication du fromage aussi bien que pour celle du beurre. Ils ne sont pas meilleurs pour cette préparation que de bons ferments faits à la fabrique, mais sont quelquefois plus sûrs à employer (c'est-à-dire produisent quelquefois plus sûrement leur effet). Pour produire de bons effets, il faut qu'ils soient relativement frais, et pour cette raison, je ne crois pas que pratiquement on puisse les importer avec succès. Quelquefois, ils peuvent se conserver pendant des mois, mais le plus souvent, ils ne peuvent se garder plus longtemps que deux ou trois semaines.

En pasteurisant le lait pour faire un ferment, on peut le chauffer en y introduisant la vapeur toute vive.

*Note du traducteur.* — C'est un fait acquis par l'expérience, à l'école d'industrie laitière de Saint-Hyacinthe, qu'on obtient d'excellents résultats de l'emploi d'un ferment pour la fabrication du fromage, en hiver, alors qu'on est obligé d'employer du lait qui, pour diverses raisons, est loin d'avoir la fraîcheur et la bonne saveur du bon lait d'herbe qui s'apporte aux fabriques pendant l'été.

(Extrait et traduit de l'anglais).

J. C. CHAPUIS.

## ANIMAUX DE LA FERME

Un cultivateur qui, dans cinq ans, a fait \$2,000 de profit avec l'industrie laitière, écrit dans le *Hoard's Dairyman* : "J'ai toujours gardé de bonnes vaches que j'ai bien nourries. Je nourris si bien mes vaches qu'elles doivent remplir le seau au lait, ou engraisser, et si la vache engraisse, elle est vendue au boucher."

\* \* \*

Dans l'alimentation des jeunes porcs en croissance, il ne faut pas compter outre mesure sur les pommes de terre, car celles-ci ne contiennent pas assez de matières minérales pour former le squelette de l'animal ; il faut y ajouter des aliments plus riches en matières minérales et azotées, telles que les grains, lait écrémé, etc.

L'avoine est riche en matière minérale et constitue un excellent aliment pour la formation des os. Pour cette raison il est avantageux de donner de l'avoine aux jeunes animaux.

\*\*\*

Une bonne vache mal nourrie donne presque toujours plus de profit à son propriétaire qu'une mauvaise vache bien nourrie.

\*\*\*

Ne gardez pas un serviteur qui maltraite vos animaux. La production du lait par vos vaches laitières diminuera, si elles ne sont pas traitées avec douceur. L'homme cruel envers les animaux est un mauvais caractère.

\*\*\*

Le cultivateur qui veut retirer du profit de ses vaches doit tenir compte de ce qu'elles dépensent pour leur entretien.

\*\*\*

Une vache doit donner au moins 200 lbs de beurre par an pour payer les soins qu'on lui donne.

\*\*\*

S'il était possible de faire disparaître toutes les vaches qui ne donnent pas 200 lbs de beurre dans une année, plusieurs troupeaux se verraient diminués considérablement, plusieurs même disparaîtraient complètement.

\*\*\*

Pendant tout l'hiver, les moutons doivent être nourris surtout avec des racines fourragères.

\*\*\*

Il vaut mieux couper les racines destinées aux moutons. Elles sont ainsi mieux digérées et il y a moins de perte. Cependant les navets blancs et tendres n'ont généralement pas besoin d'être coupés.

\*\*\*

Les choux conviennent bien aux moutons; ils sont très nourrissants et très sains.

\*\*\*

On perd souvent des brebis pour leur avoir donné trop tôt des navets, c'est-à-dire lorsque ceux-ci ne sont pas assez mûrs.

\*\*\*

Dans chaque compartiment de la bergerie il faut mettre une pierre de sel à la disposition des moutons.

La distribution de navets aux moutons n'empêche pas de leur donner du bon foin dans leurs râteliers; au contraire.

\*\*\*

**Engraissement du bétail.**—La *Farmer's Gazette* recommande pour l'engraissement du bétail l'alimentation suivante: des tourteaux de coton, de lin, du blé d'Inde et de l'avoine moulus: la quantité devant être déterminée par la grosseur et l'âge des animaux ainsi que par la quantité des autres aliments donnés.

**Engraissement des poulets.**—Dans le *Journal of Agriculture and Horticulture* du premier novembre courant, M. Peter Macfarlane conseille d'engraisser des poulets pour le marché. A Montréal, le prix des poulets gras est 10 à 11 cts la livre; ils coûtent à l'engraisser six centins la livre, ce qui lui laisse un profit de quatre centins ou généralement 20 cents par poulet. Un poulet gras pèse ordinairement 5 livres.

**Comment donner les citrouilles au bétail.**—Les citrouilles doivent être données aux vaches dans les crèches, après en avoir enlevé les pepins qu'elles contiennent.

Les donner dans les champs, c'est en gaspiller une grande partie.

Elles forment une assez bonne nourriture.

**Une ration pour vaches laitières.**—Au moment de rentrer mes vaches à l'étable veuillez m'indiquer quelle ration journalière je dois leur donner, sachant que les fourrages dont je dispose sont du foin mêlé de mil et trèfle, de l'ensilage de blé d'Inde (quantité limitée), des choux de Siam, des pois et de la moulée d'avoine. Je puis acheter aussi du son à \$15 et de la moulée de graine de coton à \$23. Mes vaches donnent en moyenne 19 lbs de lait par jour.—X.

Pour une vache de 1,000 lbs poids vif, voici la ration calculée:

Ensilage de blé-d'Inde.....	25 lbs.
Foin mêlé.....	10 "
Choux de Siam.....	20 "
Pois et avoine.....	4 "
Son.....	4 "
Moulée de graine de coton.....	1 "

Si les vaches pèsent beaucoup moins de 1,000 lbs, on peut diminuer d'une livre le mélange de pois et d'avoine, et le son.—*Hoard's Dairyman.*

**Ration pour jeunes porcs.**—Veuillez m'indiquer une ration pour nourrir des jeunes porcs, en commençant à l'âge de six ou huit semaines, de manière à pouvoir les tuer entre sept et neuf mois. J'ai à ma disposition du maïs, de l'avoine, du farrasin, de l'orge et des pois, ainsi que du lait sur en abondance.—R. H. K., Whippleville, N. Y.

*Réponse.*—Pour obtenir le résultat le plus économique, donnez quatre livres de lait pour chaque livre de maïs moulu. Il est impossible d'indiquer exactement la quantité de nourriture que les porcs mangeront chaque jour. Le meilleur guide, c'est d'observer l'auge et de voir à ce qu'ils mangent chaque aliment sans rien gaspiller.

Dans le livre du prof. Henry, "Feeds and Feeding," il y a un tableau relatif à ce sujet ; nous en extrayons les chiffres suivants :

Poids des porcs en livres.	Poids moyen actuel.	Quantité de grain, par jour.	Grain total pour un gain de 100 lbs.
	lbs.	lbs.	lbs.
15 à 50	38	2.23	293
50 à 100	78	3.35	400
100 à 150	128	4.79	437
150 à 200	174	5.91	482
200 à 250	226	6.57	498
250 à 300	271	7.40	511

Le prof. Henry admet qu'il faut 6 lbs de lait écrémé pour remplacer une livre de grain. Remplacez autant que possible une partie du maïs par de l'orge. C'est avec l'orge qu'on produit le meilleur porc. On voit dans ce tableau qu'il faut bien moins de grain par gain de 100 lbs lorsque l'animal n'atteint pas 100 lbs de poids.—*Hoard's Dairyman.*

## MEDECINE VETERINAIRE

### Consultations

**Entorse.**—J'ai une vache à laquelle je tiens beaucoup ; depuis quinze jours elle a une enflure au boulet de la patte gauche de derrière. Je ne prévois aucun accident. J'ai employé comme remède de la saumure ; j'en ai appliqué plusieurs fois, mais sans succès. Quel remède dois-je employer ?—C. H., Ste-Emelie, Lotbinière.

*Réponse.*—Votre vache souffre d'une entorse due probablement à une glissade. Le meilleur traite-

ment est l'application de l'onguent suivant, après avoir rasé le poil.

R. Onguent cantharide (1 dans 4) 2 onces. Frictionnez le boulet pendant 5 minutes. Au bout de cinq ou six jours faire une application de saindoux.

DR. JOHN D. DUCHÈNE, M. V.

## LE POULAILLER MODERNE

(Suite et fin)

### Dimensions.—Ventilation—Installation intérieure—Hygiène

4. **Dimensions.**—Les meilleurs constructeurs et éleveurs s'accordent à dire que quatre pieds cubes d'air pour chaque volaille sont suffisants, pour vingt-quatre heures. Or, notre poulailler ayant dix pieds en hauteur, trois pieds carrés feront un peu plus que la mesure ci-dessus ; mais il ne sera pas mauvais de leur accorder quatre pieds carrés tout de même, vu qu'en outre de la ration ordinaire d'air indispensable, les volailles auront en plus l'espace nécessaire pour leur permettre de prendre l'exercice qui leur est si indispensable. Ainsi donc, pour loger convenablement cinquante volailles, un poulailler de dix pieds sur vingt sera amplement suffisant ; et même une soixantaine s'y trouveraient à l'aise, mais guère plus.

5. **Ventilation.**—Le gaz acide carbonique dégagé par la respiration des volailles, étant plus pesant que l'air, forme la couche d'air inférieur reposant sur le plancher. Pour s'en débarrasser, il suffit d'établir à quelques pouces au-dessus de ce dernier, une ou plusieurs *cheminées d'appel* suivant la grandeur de la construction. Ces cheminées ou ventilateurs sont tout simplement des tubes ou tuyaux en bois, tôle ou ferblanc, préférablement ces derniers ; ils devront s'élever à une certaine hauteur au-dessus du plafond ou toit du poulailler. La base de ces ventilateurs devra être beaucoup plus grande que le reste des tubes, avec la forme évasée, celle d'un entonnoir renversé conviendra parfaitement. Quant aux émanations ammoniacales dégagées par le fumier de poules, ainsi que la vapeur d'eau, elles se condenseront près du plafond où un seul ventilateur, semblable à ceux ceux partant à une légère distance du plancher, sera suffisant pour en débarrasser complètement le poulailler, si ce dernier n'a pas de trop grandes dimensions.

6. **Installation intérieure.**—Le plancher du poulailler doit être divisé en deux parties : la largeur d'une planche ordinaire fixée horizontalement sur le sol, suffit amplement à effectuer cette séparation.

La plus grande pièce contiendra la litière destinée à procurer de l'exercice et l'occasion de gratter, une grande boîte pour le sable, la cendre, etc.

La plus petite, qui renfermera les nids et les perchoirs, mérite une certaine description.

D'abord, le plancher ne restera pas nu : de la terre sèche, (poussière), du bran de scie, ou surtout du tan y sera semé en quantité suffisante. Puis, une allée ou couloir ayant été ménagé entre le côté nord de la construction et une cloison destinée à enclore le poulailler proprement dit, on placera dans ce couloir, à terre, tout contre la cloison qui à cet endroit sera à claire-voie, une auge mobile en bois et en forme de V. Cette auge est destinée à recevoir toute nourriture autre que le grain, celui-ci devant être invariablement jeté dans la litière.

Cette disposition permettra aux pensionnaires d'atteindre facilement leur pitance, sans la salir ni la gaspiller, et en rendra l'entretien plus facile.

Un peu plus haut que les auges, mais à l'intérieur, seront placés les nids. Les meilleurs se fabriquent avec du gros fil de fer, afin de donner le moins de prise possible à la vermine.

Pour prendre des œufs, sans pénétrer dans les compartiments, on n'a qu'à soulever une planche qui ferme l'entrée des nids du côté du couloir et les maintient dans une obscurité suffisante.

Au-dessus des nids, nous fixerons une plateforme à la cloison pour y recevoir les déjections des volailles. Ces dernières, nous les ferons se jucher sur des perchoirs disposés à environ un pied plus haut.

On passera souvent les perchoirs au lait de chaux afin d'en éloigner la vermine de toute espèce.

Les meilleurs perchoirs consistent en grosses branches d'arbres, revêtues de leur écorce et préalablement bien asséchées.

Pour nettoyer la plateforme, ce qui devrait se faire tous les jours, on retire les déjections avec une houe (gratte) ou tout autre instrument convenable, par une ouverture pratiquée dans la cloison, comme pour les nids ; après quoi on répand sur cette plate-forme une couche de terre sèche, de sable, de sciure de bois, ou mieux de tan. Le

fumier des volailles, déjà très riche, conservé avec l'une des substances ci-dessus, n'en vaudra que mieux.

Pour faire cette plateforme, une feuille de métal vaut mieux que du bois, pour la même raison qui a fait choisir les nids métalliques. On pourra ainsi plus facilement la nettoyer, la laver.

7. **Dispositions concernant l'hygiène.**— La propreté la plus méticuleuse, tel est le principe qui doit présider aux dispositions concernant l'hygiène.

On renouvellera l'air et la litière aussi souvent que possible. Lorsque les poules quittent leur habitation, ayons soin d'ouvrir toutes grandes portes et fenêtres.

“Pour garantir les poules des insectes, dit M. Routillet (*Nouvel art d'élever les Poules*), il faut tenir les poulaillers avec une propreté excessive. Si l'on tient à constater la présence de poux ou autres vermines, il faut laver les cloisons et surtout les encoignures avec de l'eau contenant 10 grammes ( $\frac{1}{3}$  d'once) d'acide phénique ou d'essence de térébenthine.

“Il y a une sorte de poux qui vivent constamment sur les poules ; pour que celles-ci puissent s'en débarrasser, on leur met dans une grande boîte, un mélange de terre, de sable, de cendre, de fleur de soufre et de poudre de pyrèthre (1) ; elles iront s'y poudrer et se débarrasser de leurs gênants parasites. La propreté influe beaucoup sur la santé des poules et, par suite, sur la qualité de leur chair qui en deviendra plus savoureuse.—J. B. P.

---

## ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

---

### VISITE A LA STATION D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES

---

*Pommiers—Pruniers—Poiriers—Influence des engrais phosphatés.*

---

Vous êtes-vous jamais payé le luxe, ami lecteur, de faire une visite à la station d'Arboriculture fruitière du Village des Aulnaies ? Si vous ne l'avez pas encore faite, la chose en vaut la peine. Vous y gagnerez et votre temps et votre argent par

(1) Pyrèthre, espèce de camomille. On en tire une poudre insecticide.

l'agrément du voyage et par les connaissances qu'elle vous procurera. Ce petit voyage est des faciles et des plus charmants. Deux ou trois fois par jour les chars arrêtent à la gare de Ste Louise, Co. de l'Islet, où vous descendez et de là une bonne voiture vous conduit au Village des Aulnaies, situé à quelques milles plus loin. Vous vous faites conduire chez M. Auguste Dupuis qui, avec sa courtoisie bien connue, vous reçoit de la manière la plus affable. Accompagné de cet arboriculteur expérimenté vous faites la visite de son magnifique verger et de sa pépinière modèle.

Au cours de cette visite qui ne peut manquer d'intéresser tous les amateurs de culture d'arbres fruitiers, M. Aug. Dupuis, ou son digne collaborateur, M. Albert Verreault, se font un plaisir de vous donner toutes sortes de renseignements utiles sur la manière de cultiver avec succès les arbres fruitiers et les arbres d'ornement qui embellissent nos maisons et nos bocages. M. Dupuis est un expert toujours prêt à répondre à toutes vos questions touchant l'arboriculture ; aussi le gouvernement d'Ottawa, convaincu de ses hautes connaissances sur cette matière, l'a-t-il choisi pour préparer les échantillons de cette partie si importante de l'agriculture que la province de Québec doit envoyer à l'exposition de Paris en 1900.

Ceux qui comme moi ont eu cet automne l'avantage de faire cette agréable excursion, ont pu constater la remarquable vigueur des arbres fruitiers du verger et de la pépinière du Village des Aulnaies. Malgré la rareté des fruits, cette année, on en trouve là en abondance. Vous croiriez l'année exceptionnelle sous ce rapport.

Les pommiers et les pruniers plient sous le poids de leur riche fardeau. Et s'il était permis de faire un choix parmi ces trésors, on remarquerait surtout pour les pommiers : la Golden Russet, la Red Astracan, le Wealthy, la Duchesse Oldenburg, l'Alexandre et la St-Laurent, qui sont d'une merveilleuse beauté. Les pruniers n'excitent pas moins l'admiration : la Reine Claude, Pond Seedling, Bradshaw, Imperial Gage, etc., entre autres sont remarquables et par leur quantité et par leur qualité. En général tous les arbres engraisés avec le phosphate basique Thomas ont donné les fruits les plus beaux et les plus abondants. Les poiriers Louise Bonne et Beauté Flamande ne cèdent en rien aux pommiers et aux pruniers par la beauté et la grosseur de leurs fruits. On a dit que cet arbre fruitier ne pouvait être cultivé avec profit dans nos régions à cause de notre climat trop sé-

vère ; en les voyant chargés si abondamment on se convainc que trop longtemps a duré cette erreur. Une culture intelligente peut tout obtenir.

Et si maintenant vous demandez comment on peut obtenir un tel succès, même dans les années les moins productives, on vous dira que c'est par le choix d'arbres rustiques, par une culture soignée et par les plantations d'arbres de protection qu'on peut l'atteindre. L'abri est nécessaire pour protéger les fleurs au printemps, les fruits en été et les arbres en hiver. Aussi a-t-on eu le soin au Village des Aulnaies de planter de superbes haies d'épinettes rouges, de peupliers, d'ormes, de saules, d'épines Vinette qui protègent les arbres de la pépinière et du verger. Pour défendre les arbres fruitiers contre les froids de l'hiver parfois si rigoureux dans nos climats, on plante de longues rangées de gadeliers et de groseilliers qui amassent la neige et protègent ainsi les racines.

Parcourez en tous sens cette superbe pépinière et vous verrez des milliers de pommiers de semis, les uns déjà prêts à recevoir la greffe, les autres devant servir à former de nouvelles variétés.

On y fait actuellement de sérieux efforts pour obtenir par les semis de pepins de la Duchesse et de la Wealthy des variétés de pommes d'hiver propres au marché local et à l'exportation. Rien n'est négligé pour accroître les variétés nouvelles et la beauté des fruits. Des expériences dans ce but seront également faites aux stations de Compton, de Chicoutimi, de Gaspé, de Beauce et de Maskinongé au printemps prochain. C'est assez dire l'activité que déploie M. Dupuis pour améliorer la qualité des fruits que produit notre belle et fertile province de Québec.

L'établissement de ces stations expérimentales fruitières par le gouvernement devra rendre de grands services à la cause agricole, la principale garantie de prospérité de notre chère province.

Tous ceux qui comprennent l'importance des vergers bien cultivés ou qui désirent en planter, devraient se donner le plaisir d'aller visiter ces établissements et surtout celui du Village des Aulnaies où, depuis 1860, des expériences ont été faites à grands frais et où les variétés trop délicates pour nos climats ont été rejetées.

Des renseignements sur la sélection des variétés, sur le choix du sol, sur l'amendement nécessaire, sur la culture, vous seront donnés gratuits et avec le plus aimable empressement. Car ces connaissances sont indispensables à quiconque veut voir le succès couronner ses efforts.

A part ces milliers de pommiers, de pruniers et de poiriers que M. Dupuis tient à la disposition de tous ceux qui veulent se créer de beaux vergers, vous trouverez en vente dans la pépinière du Village des Aulnaies de beaux arbres d'ornement de huit à quinze pieds de hauteur qui serviront à orner vos demeures, à vous protéger contre les ardeurs du soleil et à répandre peut-être sur votre vie un peu plus de douce poésie.

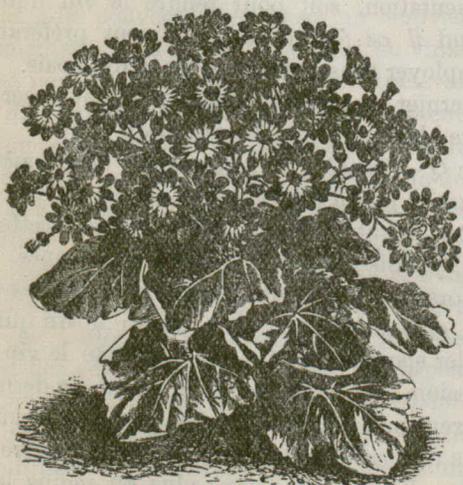
Une visite à cette superbe pépinière vous sera autant qu'à moi utile et agréable.

S. I. L. P.

### LE CINÉRAIRE HYBRIDE

(Iles Canaries)

C'est une plante originaire des îles Canaries ; elle est haute de douze à quinze pouces environ et, au beau milieu d'un groupe de larges feuilles, le surmontant en forme d'un dôme de couleurs variées, s'épanouit un immense bouquet qui dépasse souvent 10 pouces (25 centim.) de largeur et autant de hauteur. Il est formé d'un grand nombre de fleurs, étalant les plus brillantes couleurs : le blanc pur ou nuancé, le rose, le rouge, le violet, le saumoné ou le bleu, suivant les variétés ; elles sont larges, simples ou doubles et maintiennent la plante dans une beauté sans pareille pendant près de deux mois.



Cinénaire hybride à grande fleur.

Elle fleurit le salon à un moment où ce n'est plus l'hiver et pas encore le printemps ; quelquefois cependant, elle fleurit dans le courant de janvier et de février. A force de fleurir, elle s'épuise ; ce bouquet qu'on a tant admiré, ces feuilles si

vertes et si vivantes, ce tout, enfin, d'un aspect si séduisant, ne laissera que quelques débris, parmi lesquels quelques filaments desséchés surplombant un feuillage jauni, tombant épars sur le pot qui l'a nourri. La plante n'est pas morte pourtant et pourra peut-être encore, si on y veille, ressusciter de ses ruines et reconstituer une agréable petite potée sur une fenêtre ou dans une jardinière.

Pour la maintenir en fleurs le plus longtemps possible, maintenez la terre fraîche, ne lui donnez pas trop de chaleur et veillez à ce que les fleurs ne soient jamais frappées par un soleil un peu fort.

Quand les dernières fleurs sont flétries, rempotez les plantes après avoir secoué une grande partie de l'ancienne terre en vous servant de pots de mêmes dimensions, sinon plus petits, remplis d'un mélange de deux parties de terreau de fumier et une de terreau de feuilles.

Pendant toute la bonne saison, enterrez les pots à mi-ombre au jardin et arrosez suivant la mesure des besoins en ajoutant deux ou trois fois un peu d'engrais liquide.

Retenez les le plus tard possible, en octobre, et tout en leur donnant le plus de lumière possible, maintenez-les à une température pas trop chaude. La floraison, loin d'être aussi brillante que la première année, fera néanmoins encore beaucoup d'effet et vous dédommagera amplement des soins minimes que vous lui aurez donnés.

L'élevage des jeunes plantes par voie de semis n'est guère possible que pour les amateurs qui possèdent une véranda.

### LE CALCEOLAIRE HYBRIDE

(Chili et Patagonie)

Aucune plante ne mérite mieux une place à la fenêtre du salon ou de la salle à manger. Quelques mots sur son organisation :

La plante se présente ordinairement avec quatre ou cinq tiges, hautes de 10 à 12 pouces (25 à 30 centim.) et garnies de feuilles de la base au sommet.

Celles-ci, de plus en plus petites au fur et à mesure qu'on se rapproche de l'inflorescence, sont moyennement grandes, presque rondes, d'un vert pâle et recouvertes d'un abondant duvet sur les deux faces. Elles sont faiblement petiolées, assez épaisses et légèrement recourbées. N'eut-elle que ce feuillage, la plante serait déjà assez ornementale pour figurer aux fenêtres, mais ce n'est pas tout. La floraison, d'une variation poussée aux

dernières limites en fait la plante la plus belle, la plus curieuse, la plus extraordinaire même qui ait reçu l'hospitalité dans nos habitations. Ce sont de nombreux petits sacs veloutés de rouge, de jaune, de blanc, de rose, de saumoné ou de violet présentant presque toujours plusieurs couleurs à



Calceolaire hybride variée.

la fois en taches ou en bariolures d'une bizarrerie extraordinaire. Déjà très apparents quand ils n'ont que la grosseur d'un pois, on les voit grandir de jour en jour et ils ont bientôt atteint celle d'un œuf de pigeon.

Hélas ! cette espèce ne fleurit qu'une fois ; après sept à huit semaines d'une beauté sans égale, la plante s'épuise, les feuilles se dessèchent et il ne reste rien de cet ensemble naguère si étincelant.

Il faut renouveler les plantes par semis, moyen qui n'est malheureusement guère à la portée du cultivateur en chambre. C'est pourquoi il doit se résoudre à faire un nouvel achat chaque année. Il ne peut faire que tenir les plantes à l'ombre le plus possible et maintenir la terre des pots fraîche sans la mouiller, pour maintenir la floraison le plus longtemps possible.

G. DE WAMPE.

#### FABRICATION DU VIN

Je croyais en avoir fini, au moins pour le moment, avec la question du vin de raisin, mais ayant reçu quelques lettres me demandant des renseignements, je pense qu'il ne sera pas inutile d'y consacrer encore un article. Je vais donc

répondre ici à quelques-unes des questions qui me sont posées. La réponse aux autres pourra facilement se trouver dans ce qui a déjà été publié dans le JOURNAL D'AGRICULTURE du 22 octobre et du 8 novembre sur ce sujet.

*1ère Q.—Faut-il mettre du gros sel sur la bonde pour la fermentation ?*

*R.—*Je ne vois aucune raison pour cela. On peut, si l'on veut, mettre une pincée de sel, pas plus, sur la masse pour 50 à 60 gallons, avant la fermentation. Si cela ne fait pas de bien, il ne peut en résulter aucun mal. Quant à moi je n'en mets pas. Dans la grande fabrication, on ajoute quelquefois, pour exciter la fermentation, une composition dans la formule de laquelle le sel entre dans une proportion très minime.

*2e Q.—Peut-on mettre le sucre granulé sous forme de sirop dans la cuve ou le tonneau à fermentation ?*

*R.—*Il est même mieux de l'employer ainsi, en un sirop bien épais, car alors, le mélange se fait bien plus rapidement. Au sujet du sucre à ajouter, si l'on pouvait se procurer de bonne cassonade brune, elle serait préférable au sucre granulé, parce que la cassonade est mieux prédisposée à la fermentation. Il faudrait en mettre un peu plus, soit à peu près une once de plus par livre indiquée par la proportion que j'ai donnée précédemment.

En règle générale, lorsque l'on doit ajouter du sucre, soit pour renforcer le jus ou moût avant la fermentation, soit pour rendre le vin liquoreux quand *il est fait*, il est infiniment préférable de l'employer sous la forme d'un sirop épais. Pour ce dernier cas, on doit nécessairement se servir de sucre blanc dans la fabrication du sirop.

*3e Q.—Combien de temps après la première fermentation faut-il faire le collage du vin ?*

*R.—*Avant de répondre directement à cette question, je dois présenter quelques remarques.

Lorsque la fermentation tumultueuse est terminée, on soutire dans un tonneau le vin qui peut couler spontanément, et on y ajoute le vin d'expression. Dans le travail en grand, ce dernier est souvent mis à part. On met le ou les tonneaux dans une cave fraîche. Là, le vin achève de se faire. Pendant un temps plus ou moins long, à peu près une quinzaine de jours, il continue à fermenter, à donner de l'écume et à dégager du gaz acide carbonique. Mais, peu à peu, la fermentation se calme et devient insensible, bien qu'elle ne soit pas encore tout à fait terminée.

Le tonneau n'est pas rempli complètement,

mais on y laisse un vide de six à huit pouces, suffisant pour contenir l'écume qui se dépose à la longue et tombe au fond du tonneau lorsque la fermentation se ralentit.

Le trou de la bonde est recouvert d'un linge mouillé chargé de sable, ou bien on y met une soupape qui donne accès au gaz du dedans au dehors, mais non à l'air du dehors à l'intérieur ; ou bien encore on met, à côté de la bonde, un *fausset* que l'on tient ouvert pendant les premiers jours où le dégagement du gaz est très abondant, puis on le bouche pour l'ouvrir un instant de temps à autre jusqu'à ce que la pression du gaz disparaisse, la fermentation étant terminée. Alors on remplit complètement le tonneau et on bouche tout, bonde et fausset.

Lorsque la fermentation s'est apaisée et que la masse du liquide jouit d'un repos absolu, le vin est fait, mais il acquiert de nouvelles qualités par la clarification. Cette clarification s'opère d'elle-même par le temps et le repos : il se forme peu à peu un dépôt dans le fond du tonneau et sur ses parois. Ce dépôt, que l'on appelle *lie*, est un mélange de tartre (crème de tartre), de fibres, de matière colorante, et surtout d'un principe azoté qui constitue le ferment.

Mais ces matières, quoique déposées dans le tonneau et précipitées du vin, sont susceptibles de s'y mêler encore par l'agitation, les changements de température, etc., et alors, outre qu'elles nuisent à la qualité actuelle du vin qu'elles rendent trouble, elles peuvent développer un mouvement de fermentation qui le fait dégénérer en vinaigre.

C'est pour éviter ce danger qu'on transvase le vin à diverses époques (en mars et en septembre) et qu'on le sépare ainsi de la lie par le soutirage. Le soutirage consiste donc à tirer le vin de dessus sa lie et à le transvaser dans des fûts bien nettoyés et soufrés. Les tonneaux doivent être toujours tenus pleins, sans quoi le vin serait sujet à aigrir.

Le soutirage ne suffit pas seul pour débarrasser le vin de toutes les impuretés qu'il contient, et surtout des substances qui restent en suspension dans le liquide. C'est au moyen du *collage*, ou de la clarification artificielle, que l'on donne au vin ce brillant, cette limpidité qui font l'un des principaux agréments de ce liquide.

On colle toujours les vins avant de les mettre en bouteille, et on emploie ordinairement pour cet objet la colle de poisson et le *blanc d'œuf*. On peut aussi faire usage de la *gélatine*.

*Colle de poisson.* — Une once par cinquante gallons

de vin. On la découpe en petits morceaux et on la fait tremper dans du vin. Lorsqu'elle est ramollie au point de former un liquide épais et gluant, on le verse dans le tonneau ; on agite fortement avec un bâton fendu en quatre par le bout que l'on introduit par la bonde, le faisant mouvoir rapidement. On laisse ensuite reposer dix ou quinze jours.

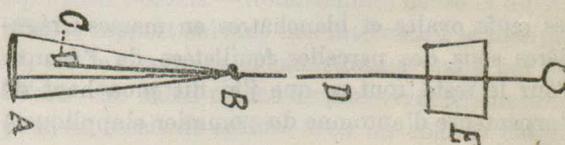
*Blanc d'œuf.* — Quatre blancs d'œuf pour la même quantité de vin. On les fouette avec un petit balai jusqu'à ce qu'ils soient en mousse. On verse dans le tonneau et on agite comme il vient d'être dit. On peut même mettre aussi dans le tonneau les coquilles qui contribuent à diminuer l'acidité du vin si elle est trop forte.

Après ces considérations, je dirai donc à mon correspondant et à tous ceux que cela peut intéresser :

Le vin une fois fait, laissez-le tranquille, le tonneau bien rempli et bien bouché, dans une bonne cave. Quand le vin est déposé, après cinq ou six mois, si vous êtes pressé d'en disposer, ou plus longtemps, dans le cas contraire, soutirez-le dans un fût soufré. Avant de le mettre en bouteilles, ou en barils s'il s'agit d'une affaire commerciale, collez-le comme il vient d'être dit.

On ne doit jamais laisser les tonneaux partiellement remplis, sans quoi, on risquerait de gâter le vin, quelque bien bouchés qu'ils fussent.

Je termine en donnant le dessin d'un petit appareil très ingénieux et très commode pour soufrer proprement les tonneaux.



Appareil pour soufrer.

A petit plateau concave en tôle, d'un diamètre un peu moindre que le trou de la bonde ; il est suspendu par trois fils de fer à la boucle B de la tige D. D tige en fil de fer traversant la bonde E en bois, bouclée en B, et terminée par un crochet qui soutient la mèche C.

Le plateau A reçoit les gouttes de soufre fondu mais non brûlé qui, sans cela, tomberaient dans le tonneau et pourraient communiquer un goût désagréable au vin. On monte l'appareil et on le descend doucement dans le tonneau après avoir allumé la mèche. Le gaz sulfureux chasse l'air, remplit le tonneau dont il imprègne les parois et qu'il rend propre à recevoir le vin. OCT. CUISSET

## ENTOMOLOGIE

## Les principaux ennemis de nos vergers

(Suite)

(Voir JOURNAL D'AGRICULTURE du 8 novembre dernier)

4.—**Arpenteuse du printemps du pommier**, *Anisopterix vernata*, *Spring canker worm*.—(La gravure No 5 représente en *a*, la chenille ; en *b*, l'œuf fort grossi, tout à côté, un petit groupe d'œufs les



Fig. 5.—Arpenteuse du printemps du pommier.

montre de grosseur naturelle ; en *c*, un segment vu de côté ; en *d*, le même vu du dos. La gravure No 6 représente en *a*, le mâle ; en *b*, la femelle de l'insecte parfait ; en *c*, une partie d'une antenne ; en *d*, un segment vu en dessous et montrant deux rangs de petites épines raides ; en *e*, l'oviducte de la femelle. Le papillon de cette arpenteuse se montre au printemps et pond

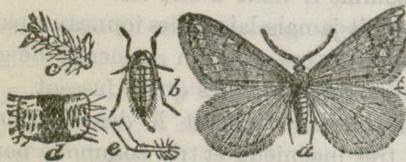


Fig. 6.—Le papillon.

ses œufs ovales et blanchâtres en masses irrégulières sous des parcelles feuilletées de l'écorce. Pour le reste, tout ce que j'ai dit plus haut de l'arpenteuse d'automne du pommier s'applique à celle-ci.

*Remèdes*.—Les mêmes remèdes que ceux recommandés contre l'arpenteuse d'automne s'emploient succès contre l'arpenteuse du printemps.

5.—**Bupreste ou ver rongeur à tête plate du pommier**, *Chrysobotris femorata*, *Flat-headed apple-tree-borer*.—La gravure No 7 représente en *a*, la larve ; en *b*, l'insecte parfait ; en *c*, la tête de la chrysalide ; en *d*, la chrysalide elle-même vue de dessous, le tout étant le double de la grosseur naturelle). Cet insecte, à l'état parfait a à peu près un demi-pouce de longueur. Il est de forme oblongue, un peu aplati, et d'une couleur vert-noirâtre luisante. Il a trois raies soulevées sur chaque élytre, les deux extérieures de ces raies étant interrompues par deux taches transversales

d'une couleur cuivrée, divisant chaque élytre en trois parties à peu près égales. Le dessous du corps reluit comme du cuivre poli. Les pattes sont d'un vert brillant. Il apparaît en juin et juillet et pond ses œufs qui sont très petits, de forme ovale à un bout, le plus souvent sous des

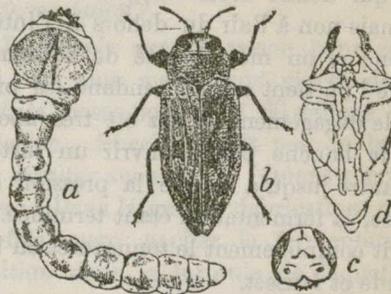


Fig. 7.—Bupreste ou ver rongeur à tête plate du pommier.

morceaux d'écorce feuilletés ou dans les crevasses de l'écorce, quelquefois un par un, isolés, d'autres fois en groupe. La jeune larve est prompte à éclore et, après avoir pénétré, en rongant, à travers l'écorce extérieure, travaille dans l'aubier dont elle se nourrit, et y trace des galeries larges et plates. Sans en être absolument certains, les entomologistes ont cru constater que l'insecte subit toutes ses métamorphoses dans l'arbre en un an, jusqu'au moment où il en sort insecte parfait. La larve qui ronge est d'un jaune pâle, d'un pouce de long et a une tête plate très-développée, beaucoup plus large que le corps. On découvre sa présence dans les arbres par des parcelles semblables à de la sciure de bois qui sortent de la galerie qu'elle creuse. Elle creuse ses galeries dans les branches élevées de l'arbre aussi bien que dans le tronc.

*Remèdes*.—Là où l'on aperçoit des parcelles de bois moulu, tel que dit plus haut, il faut tout de suite travailler l'endroit d'où elles sortent, avec la pointe effilée d'un canif bien coupant. Si le ver a déjà pénétré plus loin, il faut prendre alors une broche fine, telle qu'une broche à tricoter ordinaire pour les bas, et la faire pénétrer dans le trou pour percer et détruire le ver. Il ne faut pas oublier que ce ver travaille aussi bien dans les branches de l'arbre que dans le tronc, ce qui n'est pas le cas pour la saperde blanche, autre ver rongeur dont il sera question plus loin. Pour ce qui est d'empêcher l'insecte de déposer ses œufs sur l'arbre, voici ce qu'il y a à faire : On enduit le tronc et les plus fortes branches de l'arbre, à partir d'un pouce audessous de la surface du sol, d'un mélange de soude (soda à laver) et de savon

de ménage qu'on prépare en faisant fondre une livre de soude dans un gallon d'eau et en mettant dans cette solution assez de savon haché pour que le tout prenne la consistance d'une peinture épaisse. On applique ce mélange avec un pinceau. Il durcit sur l'écorce, résiste assez bien à la pluie et éloigne l'insecte qui serait tenté de venir déposer ses œufs. Il est très important de bien surveiller les vergers au point de vue des attaques de cet insecte qui a été la cause de la destruction de milliers d'arbres.

6.—Charançon du prunier, *Conotrachelus nemophar*, *Phum cureulio*.—(La gravure No 8 représente en *a*, la larve ; en *b*, la chrysalide ; en *c*, l'insecte parfait ; en *d*, le charançon de grandeur naturelle sur une prune, près de l'endroit où il a déposé son œuf). Cet insecte parfait a environ  $\frac{1}{2}$  de pouce de long, est petit conséquemment, de grossière apparence, est d'un gris-noirâtre de couleur, a une protubérance d'un noir brillant sur chacune des élytres, et, en arrière de cette protubérance, une bande couleur jaune d'œuf, plus ou moins apparente, avec quelques taches blanchâtres au milieu. La femelle dépose ses œufs sur le jeune fruit vert, peu après qu'il est formé, y ayant préalablement fait une incision. Elle en pond ainsi de 50 à 100, dans la proportion de 5 à 10 par jour. L'œuf est de forme oblongue ovale, blanc perlé et assez gros pour être facilement distingué

et quelques rares poils pâles au bout postérieur. Le fruit sur lequel il éclot devient informe, gommeux et tombe à terre prématurément. La larve y complète sa métamorphose, s'enfonce dans le sol de cinq à six pouces et s'y transforme en barbeau parfait en une période variant de trois à six semaines. Il hiverne dans un réduit abrité, hors du sol, et apparaît au printemps vers l'époque de la floraison du prunier. Il ne fait qu'une ponte par année. Il attaque aussi le cerisier et quelquefois le pommier.

*Remèdes.* — En premier lieu, on recueille beaucoup de charançons en ébranlant violemment l'arbre d'un coup sec, matin et soir, après avoir préalablement étendu des toiles blanches sous l'arbre. En second lieu, on détruit beaucoup de larves en ramassant et détruisant tous les fruits attaqués à mesure qu'ils tombent. En dernier lieu, la pulvérisation d'un mélange de une livre de vert de Paris, 2 livres de chaux, 450 gallons d'eau, une fois immédiatement avant la floraison, aussitôt que le feuillage est bien développé ; une autre fois aussitôt après la chute des pétales et une dernière fois une semaine ensuite, prévient beaucoup de dommage.

J. C. C.

(A continuer).

## SOCIÉTÉS ET CERCLES

**Cercle agricole de St-Benoit, Comté des Deux-Montagnes.** — *Champ de démonstration.* — *Effet des engrais sur l'avoine.* — Nous sommes heureux de publier le rapport suivant très intéressant et instructif, sur le champ de démonstration établi par M. Pilon. M. Pilon mérite les plus vives félicitations pour ses essais de culture avec les engrais chimiques.

ST. BENOIT, septembre 1899.

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport de mon champ de démonstration. Celui-ci comprenait un arpent de terre divisé en quatre parcelles portant les Nos 1, 2, 3 et 4.

Le grain semé était de l'avoine Banner.

Les Nos 1 et 2 ont reçu le 5 avril 200 lbs de cendres de bois franc, qui ont été bien épandues et bien mêlées avec la herse à disque ; le 11 avril les parcelles No 1, No 2 et No 3 ont reçus 150 lbs de superphosphate de chaux simple, qui a été bien mélangé à trois fois son volume de terre sèche et bien épandu et bien incorporé au sol avec la herse à disques.

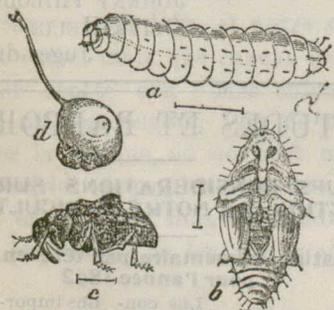


Fig. 8.—Charançon du prunier.

à l'œil. Comme l'insecte n'en pond généralement qu'un par fruit, on voit de suite quels dommages peut causer ce charançon, si l'on ne s'occupe pas de prévenir ou d'arrêter ses ravages. La jeune larve sort de l'œuf du troisième ou huitième jour, suivant l'état de la température et atteint sa grosseur en une période variant de trois à cinq semaines. Elle a alors  $\frac{2}{3}$  de pouce de long environ, est d'un blanc jaunâtre luisant, la tête brun-pâle, présente une ligne pâle de chaque côté du corps, un rang de petites épines noires au-dessous de ces lignes, un rang moins distinct au dessus,

Le 25 avril, l'arpent de terre a été ensemencé. Quantité de la semence : 30 lbs d'avoine par parcelle. Le 26 avril la parcelle No 1 a reçu 10 lbs de nitrate de soude en poudre, bien mélangé à de la terre sèche et épandu régulièrement.

Le 3 mai la parcelle No 1 a reçu 10 autres lbs de nitrate de soude en poudre, mêlée à de la terre sèche ; cette dernière fois le grain était levé, mais l'application a été faite par une belle journée.

Voici les rendements obtenus :

Parcelle No 1, semence 30 lbs, récolte :	542 lbs.
“ “ 2, “ “ “	537 “
“ “ 3, “ “ “	530 “
“ “ 4, “ “ “	339 “

*Remarques.*—L'arpent de terre a été bien bouleversé quatre fois avant de le semer afin de détruire toutes les mauvaises herbes qui auraient pu nuire à l'avoine.

Les parcelles No 1, 2 et 3 ont levé en quatre jours et la parcelle No 4 a levé en cinq jours.

La paille est de belle qualité, mais beaucoup plus longue et plus grosse sur les parcelles Nos 1, 2 et 3. Sur les parcelles Nos 1 et 2 la paille était plus dure, elle n'a pas versé. Dans la parcelle No 3 la paille a cassé un peu.

Je vous envoie en même temps une copie du rapport des juges et signée par eux.

Votre très dévoué,

DAMIEN PILON,  
Cultivateur.

Nous soussignés juges du cercle agricole de la paroisse de St-Benoit, avons l'honneur de vous soumettre le rapport suivant :

Nous avons visité le champ de démonstration sur la ferme de M. Damien Pilon, le premier août courant ; le grain semé est de l'avoine Banner ; le champ a une étendue de un arpent, divisé en quatre parcelles bien distinctes qui portent les Nos 1, 2, 3 et 4.

Nous avons constaté une petite différence dans les parcelles No 1, 2 et 3, mais beaucoup de différence avec le No 4.

Nous lui accordons un premier prix et beaucoup de félicitations pour les différents essais. Nous avons remarqué trois nouvelles variétés d'avoine et une variété de nouveau blé.

JOSEPH LAFRAMBOISE,  
HYACINTHE CHARBONNEAU.

*Remarque de la Rédaction.*—En supposant que l'avoine vaut 1 centin la livre, nous trouvons les résultats suivants pour chacune des 4 parcelles.

	Par. No. 1	Par. No. 2	Par. No. 3	Par. No. 4
Récolte	542 lbs	537 lbs	530 lbs	339 lbs
Excédent sur le No. 4.	203	193	191	00
Coût des engrais	\$1.20	\$0.70	\$0.50	00
Profit	\$0.83	\$1.28	\$1.41	00

**Cercle agricole de St-Wenceslas, (Nicolet).**—  
*Champ de démonstration.*—*Effet des engrais sur le blé.*

ST. WENCESLAS, 14 octobre 1899.

Le cercle agricole de la paroisse de St-Wenceslas a ordonné un concours pour le blé sur pied, pour la présente année. En voici le résultat. Concurrents : François Désilets, Ludger Deshaies, Napoléon Thibodeau. Un arpent de terre divisé en quatre parcelles Nos. 1, 2, 3, 4. Sur le No. 1, 2, 3 on a répandu 600 lbs. de cendres, le No. 4 servant de parcelle témoin. Sur le No. 1, et 2, on a employé 100 lbs. d'engrais chimique *reliance*. Le résultat a été que le No. 1 et 2 ont produit une récolte double de celle du No. 4 et ont donné un tiers de plus que le No. 3 qui n'a reçu que de la cendre. Ainsi François Désilets a récolté 16 minots de blé sur son arpent, 10 minots sur le No. 1 et 2, 4 minots sur No. 3, et 2 minots sur le No. 4. Le premier prix lui fut décerné. Ludger Deshaies (2ème prix), 9 minots sur le No. 1 et 2, 3½ sur le No. 3, et 2¼ sur le No. 4. Napoléon Thibodeau (3ème prix), 8 minots sur le No. 1 et 2, 3 minots sur le No. 3, et 2 minots sur le No. 4.

JOHNNY THIBODEAU,  
OLIVA HELIE.  
Juges du concours.

## ÉTUDES ET RAPPORTS

### QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'ÉTAT ACTUEL DE NOTRE AGRICULTURE

#### Consommation alimentaire par tête en Angleterre pour l'année 1892

	Lbs consommées par tête	Lbs importées par tête	Lbs par tête Produits domestiques
Boeuf .....	65.7	15.4	50.3
Mouton .....	28.3	5.4	22.9
Viande de Porc .....	28.6	14.3	14.3
Autres viandes ..	2.2	2.2	..
Beurre .....	15.0	9.5	5.5
Fromage ..	13.5	5.5	8.0

Ce tableau fait voir la grande proportion de viande de porc consommée par tête, et avec le beurre, ce sont les deux aliments dont l'importation étrangère est proportionnellement la plus considérable. Les cultivateurs de cette province devraient songer à profiter des avantages immenses offerts par cette industrie, le

complément indispensable de l'industrie laitière. La province d'Ontario a fourni jusqu'ici à peu près toute la viande de porc exportée par le Canada, aussi a-t-elle été seule à profiter de cette importante source de revenus. Combinée à une large culture de trèfle, des légumes et du blé-d'inde, la production de viande de porc maigre fournirait un excellent moyen d'utiliser et de tirer profit de la trop grande étendue de nos fermes.

#### Conclusions

En somme, la situation n'est pas aussi désespérée que semblerait l'indiquer un examen superficiel; au contraire, pour le cultivateur intelligent, actif, ayant foi au progrès, la perspective est très brillante. Les ressources de notre agriculture sont, pour ainsi dire, illimitées, si nous savons en tirer avantage; le malheur est que nous sommes tièdes, pusillanimes, routiniers, que nous n'avancions qu'avec une lenteur désespérante. Il est triste à constater comme il faut du temps pour persuader aux cultivateurs qu'ils ont des réformes à faire pour réussir et prospérer. Nous avons un sol fertile, une température exceptionnelle favorise la vie végétale, notre peuple est travaillant, fort et courageux; malgré tout, on entend crier de toute part: "l'agriculture ne paie plus," "comme les temps sont durs." En effet, les temps sont durs, et notre agriculture court à la ruine, mais que chacun se frappe la poitrine et répète son "mea culpa." Tant que, dans nos campagnes, l'on ne voudra pas abandonner la routine, on ne peut raisonnablement espérer des temps plus prospères.

Routine et progrès sont deux mots contradictoires, impossible de les voir s'allier nulle part.

Il y a encore un fait bien triste que l'on peut constater tous les jours dans nos campagnes: c'est que les modes dans les habits, les modes dans les attelages, changent souvent, et les modes dans l'agriculture changent rarement. On est toujours au courant des nouvelles manières de s'habiller ou de gaspiller son peu d'argent, mais on ignore constamment les nouvelles manières de cultiver la terre, les nouvelles méthodes destinées à apporter l'aisance au foyer et le bonheur dans la famille. C'est là une erreur bien coupable qui nous mérite l'état où nous sommes.

On ne saurait vraiment trop prêcher le progrès agricole, et ne jamais perdre une occasion de commenter et de vulgariser ses précieuses leçons.

Après tout, il faut se résigner, et chacun doit cesser de cultiver ceci ou cela, parce que le père ou le grand-père ont toujours cultivé ceci ou cela. Aujourd'hui, il faut avoir foi au progrès agricole, il faut avoir foi à la science agricole, il faut avoir foi à l'instruction agricole; celui qui voudra douter de tout cela, et croire que tout le bon est dans sa tête seule, croupira dans l'ornière, et attendra en vain une aisance imaginaire.

Comme le dit un agronome français, "le cultivateur devrait toujours travailler les yeux fixés sur le marché;" et rien n'est plus vrai, le marché est la véritable boussole du cultivateur. Ainsi, le cultivateur Canadien doit travailler en ne perdant pas de vue le marché anglais, sur lequel il écoule le surplus de sa production; il ne doit pas oublier que si le fromage a été jusqu'ici un excellent article d'exportation, il n'est plus de même aujourd'hui, alors que la consommation anglaise diminue, et que nous en sommes arrivés à fournir plus de la moitié du fromage importé en Angleterre. Conclusion: limitons notre production de fromage d'après les besoins locaux et étrangers, et surtout veillons à ce qu'elle n'augmente plus. D'un autre côté, il y a place pour nous, et une place honorable sur le marché anglais pour le beurre, si nous savons jouer des coudes, d'autant plus que l'industrie beurrière est la seule capable de régénérer notre agriculture. Si nous fournissions à l'Angleterre la quantité de beurre et de viande que nous pourrions lui fournir, l'agriculture du Canada verrait ses revenus augmenter de \$30,000,000.00 pour le moins; on voit de suite quelle somme respectable les cultivateurs canadiens perdent annuellement par leur propre faute. Il est donc à espérer qu'une réaction salutaire va bientôt se faire sentir, et que les cultivateurs, comprenant désormais les avantages résultant de l'adoption d'un système de culture en rapport avec les besoins de notre époque, vont abandonner la coutume de vendre à l'étranger ou de porter au marché les produits bruts de leurs champs. La fertilité de la terre y gagnera beaucoup, et la bourse encore plus.

L. O. BOURNIVAL, M.D.

S. BARNABE.

"Comté de St. Maurice."

# CONCOURS DE VACHES LAITIÈRES.

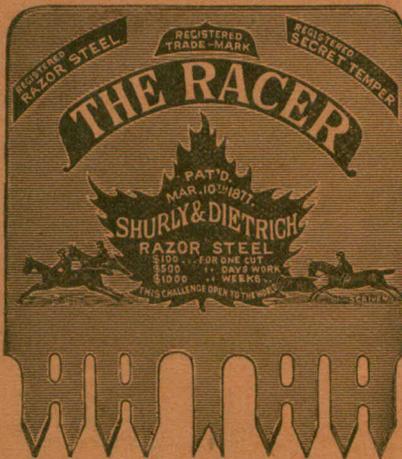
Registre tenu par la Société d'Agriculture du Comté de Beauce, Div. A.

Date du concours.	NOM DE L'EXPOSANT.	ADRESSE POSTALE	Nom de la vache.	Âge.	Race.	Couleur.	Date du vêlage.	Poids, lbs.	Race du père.	Race de la mère.	Rendement en lait		Total. lbs.	Teneur en matières grasses.	Prix accordé.
											Matin. lbs.	Soir. lbs.			
Juin 1899	Chs Hamel	St Frs de Beauce		9	Croisée	Rouge Caille	Juin 1	600	Inconnue	Inconnue	21	23 $\frac{1}{2}$	44 $\frac{1}{2}$		
	Nap. Mathieu	do		6		Caille	Mai 5	900	do	do	20	20 $\frac{1}{2}$	40 $\frac{1}{2}$		
	Jules Rodrigue	do		8		Jaune	do 22	900	do	do	18	20 $\frac{1}{2}$	38 $\frac{1}{2}$		
	Olivier Bolduc	do		12		Rouge	Avril 7	850	do	do	18	19 $\frac{1}{2}$	37 $\frac{1}{2}$		
	Pierre Bolduc	do		6		do	Juin 6	800	do	do	17 $\frac{1}{2}$	19	36 $\frac{1}{2}$		
	Jos. Paré	do		8		do	Avril 15	700	do	do	18	17 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{1}{2}$		
	Chs. Mathieu	do		9		Caille	Mai 20	800	do	do	17 $\frac{1}{2}$	17	34 $\frac{1}{2}$		
	Chs. Bernard	do				Grise	do 25	800	do	do	15	16 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$		
	Clotaire Lessard	S. Jos de Beauce		11		Rouge	Mars 27	800	do	do	16	17 $\frac{1}{2}$	33 $\frac{1}{2}$		
	Jean Jacques	do		9		Barrée	do 28	550	do	do	15 $\frac{1}{2}$	17	32 $\frac{1}{2}$		
Jean Lagneux	do		6		Caille	Avril 28	575	do	do	15 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{1}{2}$			
Henri Carrier	S. Marie Beauce		8		Brune	Avril 20	850	do	do	17 $\frac{1}{2}$	20	37 $\frac{1}{2}$			
Prosper Brisson	Les Sts Anges		5		Caille	Juin 3	600	do	do	21	23 $\frac{1}{2}$	44 $\frac{1}{2}$			

Registre tenu par le Cercle Agricole de STE-GENEVIÈVE, Comté de Berthier.

Juin 1899	Atchez Mousseau	Berthier en haut	Aglaée (8219)	3	Ayrshire	R et B	Avril 27		Nemrod (692)	Bibienne (7304)			50 $\frac{1}{2}$	4 7	
	Paul Lavallée f	do	Les Pointes 434	6	Jersey-Can.	F. Claire	Février 27		Jumbo	Les Pointes (74)			44 $\frac{1}{2}$	5 2	
	Hyaacinthe Mousseau	do	Donillette (620)	6	Ayrshire	R et B	Avril 20		L. Phi. 2649	El. Berthier 5372			54	3 9	
	Jos. Chaput	do	La Rouge	10	Croisée	Rouge	Mai 14		do	Inconnue			45	4 2	
	Frs. Olivier	do	La Brune	1	do	Brune	Avril 3		do	do			45	8 7	
	Olivier Olivier	do	La Noire	7	do	Noire	Mars 22		do	do			43	3 4	
	Oclavien Tellier	do	La Caille	8	do	B et B	Mai 20		do	do			40 $\frac{1}{2}$	2 9	
	Jos. Alex. P'tette	do	12e de Berthier	6	Canadienne	Noire	Avril 25		do	(Soni che)			32	3 7	

## LA SCIE A SCIER DE TRAVERS EN ACIER RAZOR, (TREMPE SECRETE)



Nous avons le plaisir d'offrir au public une scie manufacturée avec la plus belle qualité d'acier et d'une trempe qui dure et améliore l'acier, donne un tranchant plus coupant qui se conserve plus longtemps que par aucun autre procédé connu. Pour couper vite une scie doit garder un tranchant très aigus. Ce procédé secret de trempe n'est connu que de nous et n'est employé que par nous.

Ces scies ont un dos mince taillé en ellipse, ce qui demande moins d'affutage qu'aucune des scies faites actuellement, parfaitement effilées de la dent jusqu'au dos.

Nous vous prions maintenant de demander la scie "Maple Leaf" en acier Razor, trempe secrète, quand vous irez acheter une scie. Et si l'on vous dit que quelque autre scie est aussi bonne, demandez à votre marchand de vous les laisser emporter toutes deux chez vous pour les essayer, puis garder celle que vous préférerez.

L'acier argenté n'est plus une garantie de qualité, car certains des plus mauvais aciers portent maintenant la marque "silver steel". Nous avons le seul droit à la marque "Razor steel."

Il n'est pas avantageux d'acheter une scie pour une plaque de moins et de perdre 25 cents par jour de travail. Votre scie doit garder un tranchant très aigu pour accomplir beaucoup de travail dans une journée.

On expédie des milliers de ces scies aux Etats-Unis ou elles sont vendues plus cher que les meilleures scies américaines.

Manufacturées seulement par

**SHURLY & DIETRICH, Galt, Ont.**

### Des Moines Incubator Co.

Le meilleur et le moins cher. Les personnes qui font usage de cet incubateur rapportent souvent 95 pour cent d'éclosion. L'une des raisons de ce record est l'uniformité absolue de la température dans le compartiment des œufs. Instructions correctes pour la mise en opération. Pourvu d'une lampe à l'épreuve de l'incendie. Ce serait une grave erreur que d'acheter un incubateur ou une éleveuse sans se procurer d'abord un exemplaire de notre Catalogue illustré de l'Incubateur, l'Éleveuse, des volailles et des fournitures de basse-cour.

The Poultry Guide, nouvelle édition, 15c par la poste.

O. ROLLAND, seul agent pour le Canada, 24 rue St-Sulpice, Montreal.

## ON DEMANDE DES HOMMES SURS

Homme honnête dans chaque localité, local ou pour voyager, pour introduire et annoncer nos marchandises, poser des affiches sur les clôtures, le long des chemins publics et toutes les places prominentes. Pas d'expérience requise. A salaire ou Commission \$60 par mois et \$2.50 pour dépenses journalières. Ecrivez de suite pour des renseignements.

THE EMPIRE MEDICINE CO., London Ont.

Avez-vous été malchanceux dernièrement? Etes-vous sans situation permanente? Désirez-vous de l'emploi des personnes qui apprécient des serviteurs et des employés dignes de confiance?

## LA PATRIE

est justement le journal lu par le public qui sait apprécier. Annoncez dans LA PATRIE, mentionnez vos besoins dans ses colonnes. Des centaines de lecteurs de La Patrie ont besoin de vos services. Trois insertions 25 centins. Adressez

### Les Petites Annonces

"LA PATRIE"

77, 79, Rue St-Jacques, - - Montreal



## Annonceurs et Lecteurs!

La Cie de Publication

### LA PATRIE

Exécute tout travail commercial tel que Listes de Prix, Catalogues, Prospectus pour éleveurs, Têtes de Comptes, Têtes de Lettes, Cartes d'affaires, etc. Travail supérieur à des prix excessivement bas. Les commandes par la malle soigneusement exécutées.

La Cie de Publication La Patrie,

77, 79 & 81 RUE SAINT-JACQUES, - - MONTREAL.





**Chaque homme devrait être son propre Savetier**

Un outillage de famille. Un set complet d'outils pour réparer les chaussures, souliers, claques, fer-blanc et harnais, 44 articles paquetés dans une boîte solide et propre : pesant 28 lbs. Chaque famille doit en avoir une. Ils se vendent comme des gâteaux chauds.

Prix pour l'assortiment complet \$1.75.  
**THE BAILEY DONALDSON CO.,**  
1 Rue St-Pierre, Montreal  
Département "J. A."

PROPRIETAIRES DE CHEVAUX, EMPLOYEZ LE



**Baume Canstique**

de Gombault, un remède sur, rapide et positif.

Le Vésicatoire le plus sur et le meilleur dont on ait fait usage. Il remplace tous les liniments pour les affections légères ou graves. Enlève les tumeurs et les taches des chevaux et des bestiaux. Remplace tous les cautères et la cautérisation. Ne produit ni taches ni défauts.

Toute bouteille vendue garantie pour donner satisfaction. Prix \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou envoyé par l'express, frais payés, avec indications complètes pour son emploi. Demandez les circulaires descriptives.

**THE LAWRENCE-WILLIAMS CO., - TORONTO, ONT.**



**Pelleterie Brute et Ginseng**

On demande des Consignations

**H. JOHNSON,**

494 RUE ST-PAUL,

Les plus hauts prix du marché. **...Montreal.**

**Il n'y a pas d'hésitation possible!**

C'est LA PATRIE qui est le meilleur journal à nouvelles du pays . . . . .

Vous trouverez dans LA PATRIE tout ce que vous pouvez lire d'intéressant. Informations politiques ou agricoles, nouvelles locales, dépêches télégraphiques, tout est de la dernière actualité.

LA PATRIE a des services d'informations établis dans toutes les parties du Canada et des Etats-Unis. Elle a même comme correspondant à Paris l'un des publicistes les mieux vus dans le monde politique et littéraire. Ses propriétaires, ses rédacteurs sont des hommes de progrès qui comprennent les besoins du moment et qui s'appliquent à faire un journal bien renseigné, complet, intéressant, alerte et absolument moderne. **ABONNEZ-VOUS A**



**LA PATRIE**

C'est le journal par excellence du peuple, des classes agricoles et laborieuses. De toutes les gazettes du pays, LA PATRIE est la seule à encourager la littérature nationale et à publier des Romans Canadiens.

**“Le Cultivateur”**

L'édition hebdomadaire de “LA PATRIE”. “LE CULTIVATEUR” publie une fois la semaine tout ce que “LA PATRIE” donne d'intéressant chaque jour : nouvelles, dépêches télégraphiques, informations politiques ou agricoles, articles, feuilletons, sans compter toute matière nouvelle qui concerne sa clientèle. Prix de l'Abonnement : “LA PATRIE” \$3 par année : “LE CULTIVATEUR”, \$1 par année. Adresse :

**LA PATRIE, 77, 79 et 81 Rue Saint-Jacques, MONTREAL.**