

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Additional comments:/  
Commentaires supplémentaires:

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

- Coloured pages/  
Pages de couleur
- Pages damaged/  
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/  
Pages détachées
- Showthrough/  
Transparence
- Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/  
Pagination continue
- Includes index(es)/  
Comprend un (des) index

Title on header taken from:/  
Le titre de l'en-tête provient:

- Title page of issue/  
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison
- Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

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

# LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Bibliothèque du  
Parlement

Vol. II.

MONTREAL, NOVEMBRE 1879.

No. 10

## Exposition de la Puissance,

A OTTAWA.

Pendant les quelques dernières semaines des expositions indépendantes, qui ont eu un grand succès, ont été tenues à Toronto, à Guelph, à London, et dans d'autres districts de la province d'Ontario, dans la plupart des cas, ces expositions ont été aussi considérables, et même elles ont été plus attrayantes que l'Exposition de la Puissance, à Ottawa. Nous serions sans doute peinés de dire quoi que ce soit de désagréable, tant s'en faut, car depuis des années, nous avons chaleureusement parlé en faveur d'une organisation nationale, dans le but de perfectionner nos différentes expositions provinciales, et de donner tout le développement nécessaire à certaines sections,—par exemple, à celle des machines agricoles—comme étant du plus grand intérêt pour le cultivateur canadien, qu'il vienne du Manitoba ou du Cap Breton. Nous avions espéré voir s'établir une association forte, active, patriotique, représentant nos différentes provinces, dont le but principal aurait été de travailler à promouvoir les intérêts agricoles du pays tout entier. Il semble qu'à Ottawa, on n'a songé à rien de semblable. Si l'on en excepte l'exposition du Manitoba, placée sous la surveillance et sous la protection directes du Département de l'Agriculture du Gouvernement fédéral, il n'y avait réellement rien dans cette exposition qui pût justifier le titre d'Exposition de la Puissance. D'ailleurs, sous bien des rapports, elle était grandement inférieure à celle qui venait d'être tenue à Toronto par une organisation tout à fait indépendante.

Bien qu'une invitation formelle ait été adressée aux intéressés de la province de Québec, à notre connaissance, aucun effort ne semble avoir été fait par qui que ce soit pour s'assurer des exposants. Nous avons fait la demande d'une copie de la liste des prix au secrétaire agricole du soi-disant "Comité Provincial," mais nous n'avons pu en obtenir une qu'aux derniers jours d'août, juste dix jours avant la fermeture des entrées! Ayant pris des informations, nous avons appris que ce comité était purement honoraire et n'avait rien à faire avec la direction de l'exposition. Cela étant, on ne doit pas s'étonner si, comparativement, il y eut à Ottawa si peu d'exposants de la province de Québec.

Nous noterons cependant, et avec grand plaisir, qu'un bon nombre de prix ont été adjugés à nos exposants, et entre autres, plusieurs parmi les plus importants et parmi ceux qui étaient le plus contestés. Par exemple, la médaille d'or et le premier prix pour le meilleur beurre de fabrique ont été obtenus par M. F. Wilson, de Montréal. Le prix et la médaille d'argent pour la meilleure tinette de beurre de fabrication domestique furent adjugés à M. J. Martin, de St. André d'Argenteuil. Les deux seuls premiers prix pour les meilleures vaches laitières, Ayrshire et Jersey, ont été remportés respectivement par M. James Drummond de Petite Côte, et M. Romeo Stephens, de St. Lambert. Nous avons été fâchés de ne pas voir représentés, à Ottawa, les troupeaux

de MM. Cochrane et du Juge Dunkin. Il paraît que la raison en est que ces Messieurs considèrent trop leur bétail Durham, pour l'envoyer à une telle exposition.

Parmi les exposants heureux, nous citerons les prix suivants adjugés à des résidents de la province de Québec.

*Pour chevaux pur-sang.*—Le meilleur étalon de 4 ans, 3e prix. Joseph Hickson, Montréal. Au même, 2e prix pour le meilleur poulain d'un an; 1er prix pour la meilleure pouliche d'un an, 2e prix pour la meilleure jument poulinière avec son poulain.

*Chevaux de course et de selle.*—La meilleure pouliche d'un an, 2e prix: Geo. Rainbott, Aylmer.

*Chevaux de voiture ayant plus de 15½ mains.*—Le meilleur étalon de 4 ans, 3e prix: M. Brousseau, Laprairie, le meilleur étalon de 3 ans, 2e prix: R. H. J. J. Klock, Aylmer, le meilleur poulain d'un an, Geo. Rainbott, Aylmer, la meilleure jument poulinière avec son poulain, 2e prix: Robert Kerr, Hull Township, 3e prix; R. H. J. I. Klock, meilleur poulain de 1878, 1er prix. R. H. J. I. Klock, meilleure paire de chevaux de voiture assortis, 2e prix; David Moore, Hull, le meilleur cheval de chasse selle, 3e prix; Joseph Hickson.

*Chevaux pour l'agriculture, non compris les Clydesdales et les Suffolks.*—Le meilleur étalon de 4 ans, 3e prix. Louis Trudeau, Napierville, le meilleur étalon de 3 ans, 1er prix, médaille de bronze. Alarie Laffeur, St. Remy, 3e prix: Robert Kerr, Hull, la meilleure pouliche de 2 ans, 3e prix: Thomas Irving, Montréal; la meilleure pouliche d'un an, 3e prix. W. R. McLatchie, Templeton, la meilleure jument avec poulain, 1er prix avec médaille en bronze: W. R. McLatchie, le meilleur poulain de 1878, 3e prix. Geo. Rainbott.

*Étalon Clydesdale pur sang.*—3 ans, 1er prix et médaille de bronze. Neil J. McGillivrey, Montréal.

*Durham.*—Le meilleur taureau de 4 ans, 3e prix: David Moore, Hull.

*Heresford.*—La meilleure génisse de 2 ans, 1er prix et médaille de bronze: J. Hickson.

*Ayrshire.*—Le meilleur taureau de 4 ans, 3e prix: G. H. Muir, St. Laurent, le meilleur taureau de 3 ans, 2e prix: Jos. Henderson, Hochelaga; le meilleur taureau de 2 ans, 1er prix et médaille de bronze: Andrew Scott, St. Laurent; le meilleur taureau d'un an, 1er prix: Thos. Irving, Montréal, la meilleure vache, 2e prix: Thos. Irving; la meilleure génisse d'un an, 2e prix: Thos. Irving; le meilleur génisse de l'année, 3e prix: John Hay, Lachute, les trois meilleures vaches à lait, 1er prix et médaille d'argent, James Drummond, Hochelaga.

*Galloway.*—La meilleure génisse de 2 ans, 1er prix et médaille de bronze. Jos. Hickson, la meilleure génisse d'un an, 2e prix: le même.

*Jersey et Alderney.*—Le meilleur taureau de 2 ans, 1er prix. Jos. Hickson; le meilleur d'un an, 2e prix: le même; le meilleur taureau de tout âge, 1er prix et médaille de

bronze : le même ; la meilleure vache de 3 ans, 1er prix : Romeo H. Stephens ; la meilleure vache de tout âge, 1er prix et médaille de bronze : le même.

*Bétail croisé.*—La meilleure génisse de l'année, 3e prix, Jas. Mulligan, Aylmer.

*Moutons Leicester.*—Les deux meilleures vieilles brebis, 3e prix : Chs. Demnais, Terrebonne.

*Porcs, grandes races.*—Le meilleur verrat au-dessus de 2 ans, 3e prix : Jas. Mulligan ; truie de plus de deux ans, 3e prix : le même.

*Volailles.*—M. Hickson, 1er prix pour la plus belle paire de Dorkings, Brahmas, pâles, Brahmas, canards, et autres volailles ; 2e prix pour Plymouth Rocks, Cochins, Dindons sauvages, etc.

Jas. Black, de Montréal, 1er prix pour Polognes dorés, coq de combat, Hambourgs argentés, Bantams, Polognes à blanches crêtes, noirs ; 2e prix pour Bantams rouges.

Joseph Gadbois, Terrebonne, 1er prix pour Polognes argentés.

*Instruments aratoires.*—M. Jos. Jeffrey, Montréal, 1er prix pour charrue à double versoir, et pour la meilleure paire de harnais de travail, ainsi que le 2e prix pour hoes à cheval, charrues de fer et arrache-patates.

*Produits agricoles :—*

2e prix pour blé rouge d'hiver, Ovide Marion, St. Jacques l'Achigan.

3e " Blé Pyfe, Thomas Irving.

1er " Seigle d'automne, Henri Papin, l'Assomption.

1er " " de printemps, D. M. Barnabé Grand St. Esprit.

3e " " " Ed. Ferant, Lanoraic.

3e " Avoine blanche, Henri Papin.

2e " " noire, D. M. Barnabé.

3e " " " Thos. Irving.

2e " Pois *marrowfat*, D. M. Barnabé.

1er " et médaille de bronze, Pois des champs, D. M. Barnabé.

3e " Petites fèves blanches des champs, Ans. Dubois.

4e " " " " Ed. Ferant.

3e " Graine de mil, Ant. Parent dit Lamontagne, St. Esprit.

4e " " de trèfle, Jos. Marion, St. Jacques.

2e " " d'aslyk, J. Lambert (2), St. Alexis.

2e " " de lin, Olivier Beaudry St. Alexis, (2)

3e " " de navets de Suède, D. M. Barnabé.

1er " " de navets gris, O. Beaudry.

2e " " " " Joseph Lemaire.

3e " " de carottes de Belgique, A. P. Lamarche.

1er " " " Mangel-Wurzel 12 lbs. O. Beaudry

3e " " " " D. M. Barnabé.

1er " Vesces, un minot, D. M. Barnabé.

3e " Millet, un minot, A. P. Lamarche.

1er " et médaille de bronze.—Tabac canadien, dix livres de feuilles préparées, E. Langlois, Québec.

2e " " " " " E. Ferland.

3e " " " " " J. Mariou.

1er " Lin préparé, 112 lbs., J. B. Gadbois.

2e " " " " " Ars. Lamarche.

1er " et médaille de bronze, chanvre préparé, 112 lbs., F. Perrault, l'Assomption.

2e " Chanvre préparé, 112 lbs., H. Papin.

2e " Pommes de terre, *Climax*, E. Ferland.

2e " " " " *Compton surprise*, J. Mulligan, Aylmer.

1er " Pommes de terre, *peach blow*, G. C. Rainbott.

3e " Navets de Suède améliorés de Marshall—8 racines, W. P. Davidson, Côte St. Paul.

2e " Navets sucrés de Carter—8 racines—Le même.

2e prix Navets sucrés de Shamrock—8 racines—Le même.

2e " Navets champions de Sutton, 8 racines, W. B. Davidson.

1er " " globes blancs, 8 racines, W. B. Davidson.

2e " " jaunes d'Aberdeen, 8 racines, A. Dubois.

1er " Carottes rouges, 12 racines, Henri Papin.

1er " " de Belgique, 12 racines, T. R. Hughes, Côte des Neiges.

1er " Betteraves Mangels Wurtzels 8 racines, T. R. Hughes.

2e " " " " 8 " Thos. Irving.

2e " " Globes " 8 " Thos. Irving.

1er " " jaunes longues 8 racines, E. R. Hughes.

2e " " " " 8 " Thos. Irving.

3e " " à sucre blanches 8 " Thos. Irving.

3e " Panais, 12 racines, W. B. Davidson.

1er " Chirorée, 12 " P. Mulligan.

1er " Citrouilles géantes des champs, 2 fruits, F. Mulligan.

1er " " communes, 4 fruits, F. Mulligan.

2e " Salsifis, 12 racines, F. Mulligan.

2e " Choux fleurs, 3 têtes, W. R. Davidson.

1er " Choux d'York hâtifs, 3 " J. Mulligan

2e " " Winningsted, 3 " J. Mulligan.

1er " " Oxheart, 3 " W. B. Davidson.

2e " " " 3 " J. Mulligan.

2e " " St. Denis, 3 " W. B. Davidson.

1er " " quintal, 3 " J. Mulligan.

2e " " rouges, 3 " "

3e " Carottes de table longues, 12 racines, W. B. Davidson.

1er " Panais de table, 12 racines, J. Mulligan.

2e " Céléri racine rouge, 6 " W. B. Davidson.

3e " " " 6 " J. Mulligan.

2e " Pondeuses, 3 fruits pourpres, "

2e " Betteraves rouges, 6 racines, W. B. Davidson.

3e " " " 6 " E. Ferland, Lanoraic.

2e " Oignons blancs, 1 pinte, J. Mulligan.

2e " " jaunes, 1 " "

1er " " pour marinade, 3 pintes, J. Mulligan.

2e " " " 2 " E. Ferland.

2e " " Collection des différentes variétés, W. B. Davidson.

1er " Dahlias, 12 variétés typ.s, W. B. Davidson.

1er " " 12 bouquets, "

1er " " la plus grande collection, "

2e " " 2 bouquets dans de grands vases, W. B. Davidson.

1er " Bouquet de main, W. B. Davidson.

1er " 12 pensées, John Archibald, Hull.

2e " Collection de fleurs annuelles, W. B. Davidson.

3e " Crêtes de coq, 6 fleurs, "

2e " Balsamines, 6 " "

1er " Cœurs de bœuf allemands, 12 fleurs "

3e " " collection, "

1er " Ornement de fleurs pour table à souper, W. B. Davidson.

3e " 12 Verbenas, W. B. Davidson.

2e " Verbenas collection, "

1er " Pétunias simples, 6, "

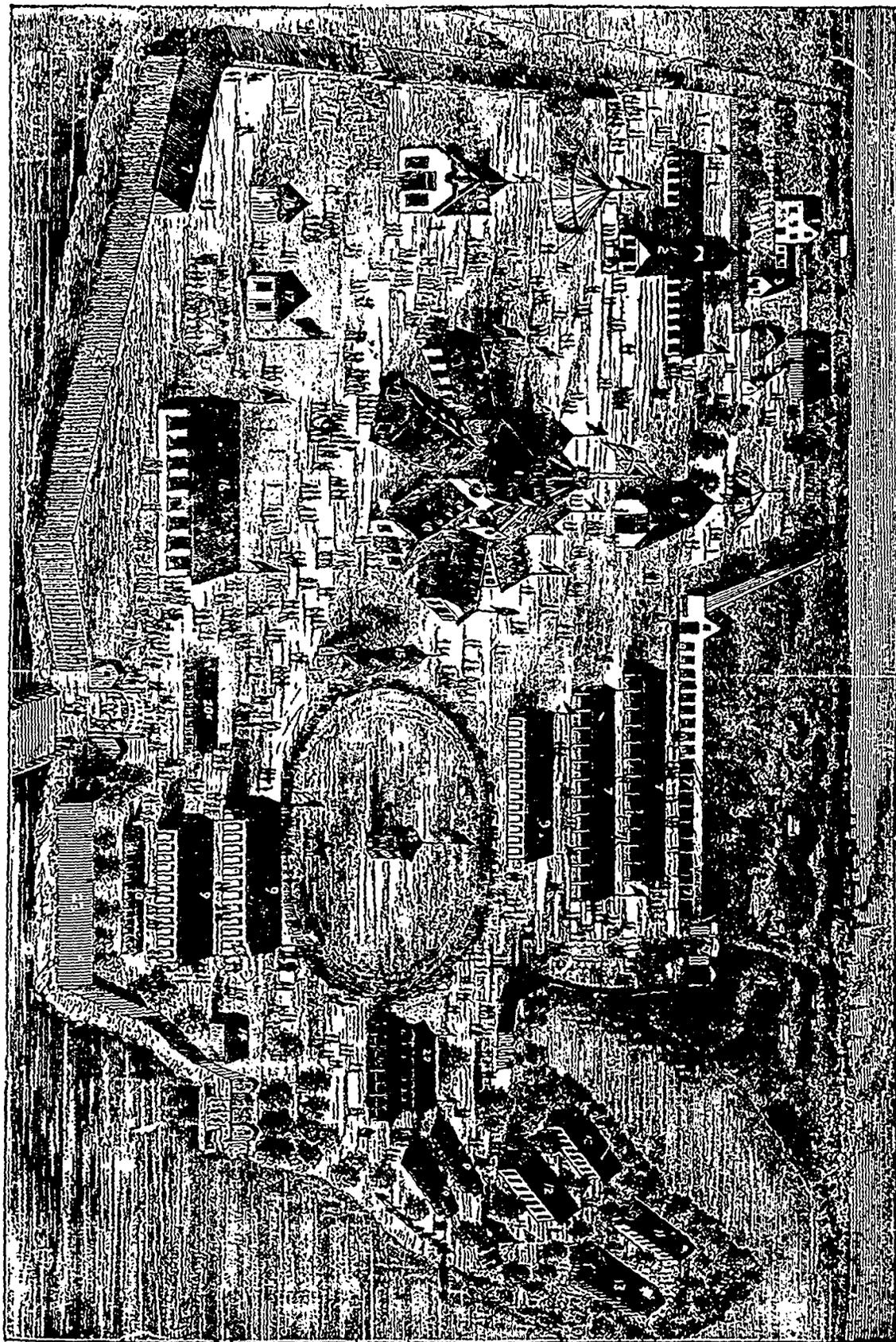
1er " " doubles, 6, "

1er " Passe-roses, 6, "

3e " Gladioles, collection, "

3e " Géraniums 6, "

3e " Collection de plantes en fleurs "



Terrain de l'Exposition à Ottawa.

- 1er prix Support rustique de 3 pieds de haut au moins, W. B. Davidson.
- 1er " et médaille d'or. Les trois meilleures tinettes de beurre de fabrication pour l'exportation, F. Wilson, Montréal.
- 1er " et médaille d'argent La meilleure tinette de beurre de fabrication domestique, J. Martin, St. André.
- 3e " " " J. Hay, Laclute.
- 2e " et médaille de bronze Les 5 meilleurs fromages de fabrique, J. Ellison, East Farnham.
- 5e " Les 3 meilleurs fromages de fabrique, R. Wood, Rivière du Loup, (en haut).
- 1er " Miel en rayon, D. A. Kerry, Hudson.
- 3e " " J. A. Poland, Napierville.
- 1er " et médaille d'argent. Le meilleur sucre d'érable, 30 lbs. en gâteaux, O. Beaudry.
- 2e " " O. Marion.
- 3e " " J. Lemaire.
- 3e " Le meilleur sucre d'érable brassé, A. A. Laporte, St. Gervais.
- 1er " Sirop d'érable, 5 gallons, O. Marion.
- 2e " " J. Lemaire.
- 2e " Pommes d'automne, 12 variétés, W. B. Davidson.
- 2e " Prunes, 12 variétés de semis, "
- 1er " " " " "
- 2e " Raisins prolifiques Hardford, H. Parker, Aylmer.
- 2e " " champion " "
- 1er " " 3 grappes d'autres variétés " "
- 1er " Melon à chair verte, W. B. Davidson.
- 2e " Citrouille, W. B. Davidson.

### Expositions Officielles et Organisation Indépendante.

Les résultats auxquels on est arrivé dans la province d'Ontario démontrent clairement la supériorité des organisations indépendantes sur l'organisation officielle des expositions par le Bureau de l'Agriculture et des Arts.

Nous avouons sincèrement que, dans notre opinion, les mêmes résultats seraient bientôt atteints dans notre province, si les parties intéressées, à Montréal et dans les environs, prenaient résolument en main l'organisation de la prochaine exposition provinciale.

L'article qui suit traduit d'un journal d'Ontario représente l'opinion générale de la Presse sur cette question.

"La question plus vaste des Expositions Provinciales ouvre un autre champ pour la discussion. L'accroissement du système des expositions volontaires, introduites d'abord par les promoteurs des Expositions de l'Ouest, a prouvé que le mode suivi pour les expositions provinciales subsidiées était vicié jusque dans sa base. London a d'abord prouvé, par des résultats évidents, que les subsides ne sont pas nécessaires au succès d'une exposition centrale de première classe. Guelph et Hamilton sont venus ensuite pour corroborer l'enseignement donné à London. Toronto, trop lent pour admettre qu'elle pouvait recevoir la leçon en aucune chose, de ses sœurs plus petites, essaya finalement l'expérience, et ses succès dépassèrent les espérances les plus ambitieuses des promoteurs. Tandis que Toronto et London réussissaient au delà de toute attente dans leurs expositions tout à fait privées, l'exposition provinciale comblée des subsides des trésors provincial et fédéral, était languissante et sans succès à Ottawa. Il doit exister quelque vice radical dans l'organisation de l'association provinciale quand elle ne peut rencontrer ses dépenses, même avec les subsides considérables du Gouvernement pour fond de primes. Le principe de visites doit être excessivement onéreux, ou bien l'organisation doit absorber une trop large part des

fonds en allées et venues, assemblées et arrangements nécessaires. Mais quelle qu'en soit la cause, le fait demeure absolument clair que l'exposition provinciale, sous sa présente forme, n'est qu'un insuccès coûteux. Certains projets ont été mis en avant pour remédier à cela. Dans l'un, il s'agirait de choisir un siège permanent central, soit Toronto. Un autre abolirait l'exposition provinciale et partagerait le subside en trois parts, l'une pour les Districts de l'Est, l'autre pour ceux du Centre, et la troisième pour ceux de l'Ouest. Enfin, un troisième supprimerait complètement les subsides et abandonnerait l'organisation des grandes expositions à diverses villes. Le second projet, celui qui consisterait à diviser le subside en trois parties est probablement celui qui rencontrerait le plus de faveur, et le seul obstacle à son adoption serait la difficulté de décider entre des cités jalouses, et de choisir l'endroit le plus convenable pour siège des expositions respectives. Pour l'Ouest, London n'a pas de rivale pour le présent; dans l'Est, Ottawa, Kingston et Brockville conviendraient, et Guelph, Hamilton et Toronto se disputeraient vivement le privilège du choix pour la région centrale, quoique, cependant il ne peut y avoir de doute que Toronto présente le plus d'avantages. Les jalousies entre les diverses cités ont un grand poids par le fait que l'exposition provinciale seule est reconnue par le Gouvernement. Si elles voulaient régler leurs différends à l'amiable, nous pensons que l'idée de diviser l'octroi en trois ne tarderait pas à être mise en pratique, parce qu'il est reconnu de tous que le subside provincial, employé sous sa forme actuelle, est une dépense tout à fait inutile, ou peu s'en faut. Plutôt que de voir les fonds publics gaspillés plus longtemps dans des associations provinciales, à cause des mesquines jalousies des villes qui en empêchent par là un emploi plus utile, nous préférons voir retirer l'octroi des estimés, et les cités régler elles-mêmes leurs différends par leur compétition annuelle, qui serait la meilleure circonstance pour reconnaître l'endroit où devrait être tenue l'exposition. Une petite discussion sur la question, à la prochaine réunion de la Législature pourrait amener une conclusion satisfaisante."

Exposition de Berthier (en haut). — Nous apprenons avec plaisir que l'exposition du comté de Berthier a eu un plein succès. On y a exposé plusieurs excellents types des races chevaline, bovine, ovine et porcine. Notre ami, M. Mousseau n'a pas été l'un des moins heureux exposants. — Ses Ayrshires et ses Berkshires surtout ont été fort admirés. — Nous espérons que ce comté, tout en ayant une exposition agricole, a su se conformer aux règlements du Conseil d'Agriculture qui ordonnait pour cette année des prix de paroisses et de comté pour les terres les mieux tenues. Ces concours, s'ils sont bien faits, feront faire à l'agriculture plus de progrès que n'en pourraient donner les expositions d'animaux les mieux réussies.

### L'utilisation de nos Phosphates Minéraux.

Au mois de février dernier, nous attirions l'attention de nos lecteurs sur des essais très-soignés, faits en France pendant plusieurs années consécutives, et qui ont établi positivement l'avantage d'utiliser directement les apatites ou phosphates minéraux après les avoir broyés en poudre impalpable. Cette découverte due à M. Mémier, fabricant de sucre et d'engrais artificiels, en France, a fait le sujet d'études sérieuses et d'expériences pratiques qui ne laissent plus aucun doute sur la valeur du nouveau procédé. En effet, on sait que, jusqu'ici il fallait transformer le phosphate en superphosphate avant de pouvoir en tirer parti pour l'agriculture. Or, cette transformation exige d'abord un broyage considérable, plus l'emploi d'un tonneau d'acide sulfurique pour chaque tonneau de phosphate broyé. L'acide sulfurique coûte ici environ \$20

le tonneau, son emploi est toujours dangereux et, de plus, il n'ajoute que peu ou point de propriété fertilisante. Il fallait donc doubler le coût et le poids du phosphate utilisable avant d'en tirer parti. Or, par des essais nombreux et soigneusement faits, M. Ménier a établi que pour tirer parti du phosphate en nature, il suffit de le broyer parfaitement et de le tamiser de manière à obtenir une poudre impalpable qui se dissout facilement dans l'eau.

Ces essais ont porté également sur la pulvérisation de plusieurs roches, telles que la pierre à chaux, le feldspath, etc. Puis les poudres obtenues ont été essayées en grand dans diverses cultures avec le plus grand succès.

Cette découverte a eu beaucoup de retentissement en Europe. Les journaux nous apprennent qu'en Ecosse, entre autres pays, une association de cultivateurs s'est formée à Aberdeen, en 1875, dans le but de faire des essais sur la valeur des différents engrais artificiels. Cinq stations spéciales d'essais ont été établies, et depuis on a fait chaque année des essais comparatifs entre la valeur pratique du bon superphosphate et de l'apatite broyée. La première année les résultats, obtenus indiquèrent une différence de 10 0/10 seulement en faveur du superphosphate. Dans le même champ, l'année suivante, et sans engrais additionnels, les phosphates broyés firent aussi bien que le superphosphate; la troisième année il y eut un avantage considérable en faveur de l'apatite.

Ces essais répétés pendant trois années, dans cinq endroits différents, viennent confirmer amplement les résultats analogues obtenus en France. Il n'y a plus de doute à notre avis sur le sort réservé au superphosphate: il faut qu'il s'efface en faveur de l'apatite broyée en poudre impalpable.

Ces résultats nous donnent un enseignement précieux, dans ce moment où il s'agit d'aider, avec les fonds de la Province, l'établissement d'une fabrique de superphosphate. A notre avis, il suffira de faire broyer et tamiser convenablement l'apatite de nos mines, et d'en faire une distribution intelligente dans nos diverses campagnes. Avec le quart de l'octroi demandé en faveur de la fabrique de superphosphate on pourra faire connaître par toute la Province l'utilité et le profit de l'emploi de l'apatite broyée, et on assurera un marché considérable, à l'intérieur et à l'extérieur, pour le produit des mines précieuses que le gouvernement possède, et qui aujourd'hui sont à peu près inexploitées.

On nous assure que l'extraction du phosphate coûte environ \$3 par tonneau. Le broyage et le tamisage ne doivent pas coûter au-delà de \$1.50. On peut donc espérer que l'apatite broyée pourra être livrée au consommateur pour moins de \$8 le tonneau, pourvu que des spéculateurs n'interviennent pas pour en faire hausser le prix. Comme une application de 800 à 1000 livres par arpent suffit amplement et se fait sentir pendant plusieurs années, l'agriculteur pourra acheter cet engrais avec grand profit; tandis que le superphosphate, coûtant quatre fois plus et ne valant pas davantage, ne peut guère être généralement employé dans notre Province sans perte.

### Sorgho et Sucre de Sorgho.

Dans les Nos. du Journal d'Agriculture des mois d'août et septembre, j'ai donné quelques renseignements sur la fabrication du sirop et du sucre de sorgho. Je serais heureux d'apprendre quel a été le résultat obtenu par ceux qui ont essayé de cultiver cette plante. J'ai fait moi-même un essai au Cap St. Michel, Varennes, mais bien que, relativement, j'aie lieu d'être content de l'expérience, je ne puis dire que j'ai obtenu ce que je pouvais obtenir.

D'abord, ce n'est que dans le courant de mai que j'ai pris possession du terrain sur lequel je devais faire l'essai. Dans les premiers jours de juin, j'y planté une parcelle en sorgho, mais les mauvaises herbes sont venues en telle abondance dans

l'endroit, qu'il m'a été impossible de constater si le sorgho avait levé ou non. La place fut piochée, l'essai étant considéré, comme manqué. Le 20 juin, j'ai ensencé une parcelle comprenant une perche d'un terrain mieux approprié. La graine (Minnesota Early Amber, fournie par M. A. Dupuis, Pépiniériste, Village des Aulnaies, fut semée en touffes, 7 à 8 grains par touffe, avec 3 pieds d'espace dans un sens et 15 pouces dans l'autre. En cinq jours, le sorgho, dont la graine avait été préalablement trempée dans l'eau pendant trois jours, était levé. Pendant quelque temps, la plante demeura chétive, mais tout à coup elle partit avec une telle vigueur que le 1er août, elle mesurait 2½ pieds, le 1er septembre 5 pieds et le 1er octobre 7 pieds de haut. A cette époque, les épis commençaient seulement à sortir. Les essais que j'ai faits sur le sorgho que j'avais cultivé m'ont donné pour résultat une richesse en sucre de 5.38 pour 100 de sorgho. Je pense que si mon premier sorgho avait pu réussir, je serais arrivé à un rendement bien supérieur, tant au point de vue de la quantité de sorgho à récolter, qu'au point de vue de la richesse en sucre. L'an prochain, nous recommencerons à Varennes, l'essai cultural du sorgho, essai nouveau que nous ferons avec tout le soin possible de manière à déterminer si, oui ou non, la culture du sorgho pour les fins du sucre est économiquement possible dans la province de Québec. Mon sorgho au 1er octobre de cette année, contenait seulement 5.38 de sucre pour 100. Pour que la culture de cette plante eût quelque intérêt au point de vue de l'extraction du sucre, il faudrait qu'elle atteignît une richesse de 10 à 12 de sucre pour 100. Pour en arriver à ce point, le sorgho ne peut avoir moins de 4 à 5 mois de végétation.

Donc à l'an prochain. OCT. CUISSET.  
Cap St. Michel, Varennes, 15 octobre 1879.

### JACHERES.

Au mois dernier (Voir No. d'octobre page 129) nous avons laissé notre champ avec les raies ouvertes libres de mottes de terre, et des rigoles aussi nombreuses que bien faites. La gelée, la neige, la pluie en ont fait ce qu'elles ont voulu; elles ont pénétré jusque dans son sein et à présent, la saison des chants des oiseaux que je voudrais voir plus nombreux est venue et le roucoulement des tourterelles, s'il en reste, se fera bientôt entendre dans nos champs.

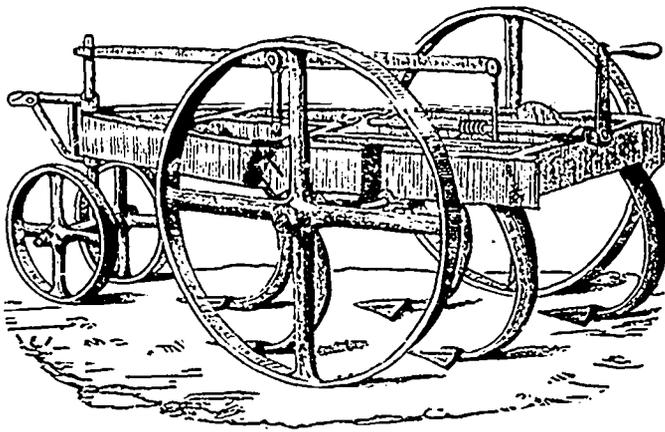
La première vertu que le fermier a besoin d'exercer à cette saison de l'année, c'est la patience. Qu'il ne mette pas un pied sur le terrain jusqu'à ce que le sol soit suffisamment séché. On ne gagne rien à trop se hâter, au contraire, on s'expose à augmenter la somme des travaux à faire en troublant la jachère avant qu'elle ne soit en état d'être travaillée. La répétition de cet avis paraîtra à plus d'un vieux fermier un bavardage superflu; mais chaque année, je vois ce répéter la même erreur, et les chevaux patauger dans les guérets humides quand il vaudrait bien mieux les laisser à l'écurie.....

Le premier travail qui doit être fait au printemps sur une jachère dépend de la manière dont le labour a été exécuté à l'automne précédent. Si elle n'a reçu qu'un labour de 7 pouces, le labour du printemps doit croiser le premier. Si la terre n'avait reçu qu'un premier labour de 7 pouces, il serait préférable de faire le sillon plutôt large, et de mettre la charrue un pouce plus bas que pour le labour d'automne, dans les argiles compactes, — et c'est seulement dans cette espèce de sol que les jachères d'été sont réellement nécessaires. Je ne saurais recommander de donner au sillon la grande largeur qu'on est habitué à lui donner. Un orage soudain pourrait transformer en fondrières certains endroits où ce système aurait été suivi dans nos terres plates. Je préférerais donner 12 pieds ou plus pour la largeur des planches, et, dès qu'un

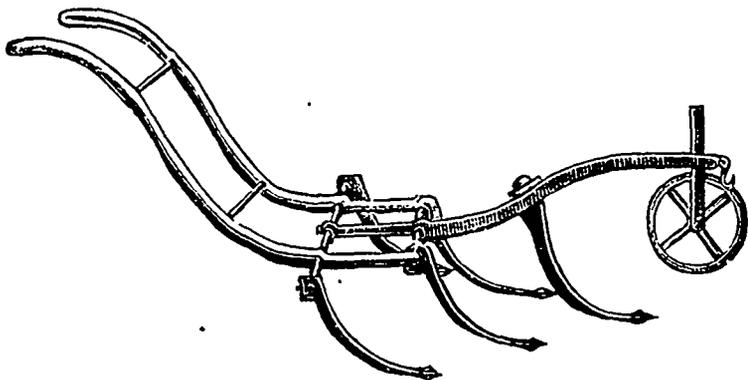
espace suffisant serait prêt; je tirerais mes rigoles avec autant de soin qu'après le labour pour semences — Vous ne pouvez mettre les terrains arideux en état sans trouble.

Le labour en travers a deux buts: le premier, c'est d'en terrer les semences germées des mauvaises herbes; le second, de subdiviser la terre en petits morceaux, et par là de rendre les opérations subséquentes plus faciles à exécuter. Je crains que bon nombre de nos fermiers canadiens-français n'aient jamais profité du bénéfice des labours en travers, voyant les vieilles planches retournées au printemps, labourées de nouveau le printemps suivant, les sillons ouverts n'étant jamais mélangés avec la meilleure terre des couronnes, mais étant tout simplement couverts ou découverts suivant que leur tour arrive. Les labours en travers ont un défaut là où les racines des mauvaises herbes abondent, c'est que ces racines sont divisées en petits morceaux, qui, comme lorsqu'il s'agit du chiendent, ont une grande tendance à pousser, et j'avoue que je préfère les extraire à l'aide du scarificateur. La herse de Coleman, est, je crois, la meilleure pour cet usage, à cause de sa simplicité et de son bon travail, et je regrette de ne pouvoir en présenter une gravure à mes lecteurs. Le scarificateur de Tennant, cependant, dont le dessin se trouve ci-joint, est un instrument très-utile, mais il ne vaut pas l'autre en ce sens qu'il n'offre pas autant de facilité pour relever les dents que celui de Coleman. La dent Col de Cygne

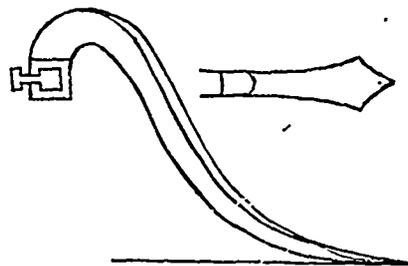
(Swan neck) est très-utile quand la terre est sale: avec le scarificateur ordinairement employé dans ce pays, le laboureur doit souvent arrêter pour enlever les herbes des dents, ce qui fait perdre un temps considérable, tandis qu'avec le Col de Cygne, les herbes, etc., passent, ou bien elles sont repoussées graduellement par dessus la barre de support, et il n'y a aucune perte de temps ni pour l'homme ni pour les chevaux.



Scarificateur Coleman.



Scarificateur Tennant.



Dent et pointe du même.

Si les labours d'automne sont exécutés aussi profondément que je l'ai proposé, avec la charrue Tweeddale, ou toute autre charrue à défoncer, on peut négliger les labours en travers et se contenter de passer avec le scarificateur au travers des guérets d'automne. Le travail profond et défonceur de la charrue a suffisamment mélangé et brisé la terre pour permettre au cultivateur de procéder d'abord à l'opération principale, à l'extirpation des mauvaises herbes. On voit donc que, quoique les labours profonds exigent plus de temps et de force en automne, ce surcroît de dépense en temps et en force est amplement compensé au printemps en sauvant du temps à cette époque de l'année où il est le plus précieux.

Après cela aucun nouveau labour n'est plus requis. Le scarificateur et la herse sont mis en œuvre, et si la terre n'est pas assez fine, le rouleau peut être employé pour briser les mottes, mais cela seulement quand le sol est parfaitement sec, car je trouve que le roulage dans les terres fortes a une tendance à enfoncer les mottes dans la terre plutôt qu'à les écraser et à les réduire en petits fragments.

Rien ne sert d'amener le sol à l'état d'une espèce de poudre—au contraire, dans cette condition, la terre est plus difficile à nettoyer, car elle se lie comme du mortier après une averse. Le grand but des jachères d'été, ainsi que je l'ai fait observer précédemment, est d'exposer de nouvelles surfaces à l'action de l'air afin que les principes minéraux constituants puissent être, en quelque sorte cuits pour la nourriture de la

plante tandis que l'on favorise ainsi l'assimilation de l'ammoniac; de mettre à nu les racines des mauvaises herbes qui seront desséchées par l'action du soleil, et de permettre aux graines nouvellement enterrées de germer pour que ces germes soient complètement détruits dans la suite par l'action alternative des différents instruments qui seront employés à cet effet.

Si la terre abonde en herbes, j'y penserais à deux fois avant de les charrier pour en faire un compost. En effet, dans ces circonstances, je ne connais rien de moins rémunérateur pour le cultivateur que la fabrication des composts. Le montant dépensé en main-d'œuvre et en travail de chevaux (s'il en est tenu un compte exact comme cela doit être fait par tout fermier consciencieux) pour un petit tas de compost suffirait au prix actuel des os—pour relever de la stérilité bien des arpents. Il vaud mieux, lorsque les herbes et les racines sont convenablement desséchées sur le sol, les ramasser avec le rateau à cheval (je parle de ce qui est communément fait en Angleterre) les réunir en un tas, et les brûler avec le plus possible de terre. Les effets mécaniques de l'argile brûlée sont encore à étudier dans ce pays, sur une grande échelle. Je l'ai essayé en petit, et je la préfère infiniment au fumier d'étable. Dans le Gloucestershire, immédiatement après la récolte, la contrée toute entière est couverte de fumée provenant de ce que l'on appelle *stife-burning* (feux-couverts). Le chaume est laissé un peu long à cette fin, et avec ce chaume, l'argile est char-

bonnée, mais non brûlée, à raison de cinquante tonneaux à l'arpent, et répandue avec soin. L'orge est semée au printemps, et l'effet de la cendre est tout à fait égal à celui que produirait une fumure. On ramasse environ un pouce et demi d'épaisseur avec une paire de chevaux en donnant une large tranche, à raison de trois arpents par jour. Les argiles des environs de St. Hyacinthe brûlent bien et il serait désirable que quelqu'un y fit des essais. Des expériences de cette nature doivent nécessairement être faites à moins que nous nous trouvions satisfaits avec le minime rendement moyen de 8½ minots de blé à l'arpent que nous obtenons.

Quand la terre est parfaitement nettoyée, ce qui sous un climat tel que le nôtre, arrive vers le milieu de juin, il serait bon de semer sur la jachère une plante destinée à être enterrée verte. La moutarde conviendrait, mais la graine est d'un prix exorbitant en Canada et cela monterait à une jolie somme car il en faut 20 lbs. Le colza, d'autre part, est moins cher, 8 lbs. suffisent, et la livre vaut 12 cts., mais il est plus difficile à couvrir. Mais encore, avec une chaîne et un poids attaché à la bride de la charrue, la difficulté peut être surmontée, mais il ne faut pas le laisser trop durcir avant de l'enterrer. Pour semer l'une ou l'autre graine, on doit labourer le champ en planches d'égale largeur, en sorte que lorsqu'on les retournera en labourant la moutarde ou le colza, elles conservent leur forme pour le repos hivernal. On doit observer que la moutarde blanche seule doit être semée, car la noire ne peut être exterminée qu'avec la plus grande peine, tellement que les propriétaires en Angleterre en interdisent la culture sur leurs terres. J'ai connu un méchant tenancier qui voulait tracasser son propriétaire. L'interdiction de la culture de la moutarde noire n'avait pas été prévue sur le bail. Il sema sa terre de moutarde noire, ce qui lui rapporta bien à lui-même, mais la terre ne put être louée pendant plusieurs années. Dans un prochain article, j'espère pouvoir indiquer les différentes plantes-racines qui peuvent être semées en Canada sur les jachères, et dire quelques mots au sujet de la jachère batarde.

ARTHUR R. JENNER FUST.

### DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE.

Dirigé par D. McEachran, F. C., M. R. V., et les professeurs du Collège Vétérinaire, Montréal.

#### Maladies des organes digestifs des Chevaux.

**Indigestions.**—Nous avons déjà dit que, vu la structure particulière de son estomac, le cheval demandait à recevoir la nourriture en petite quantité et souvent, excepté lorsqu'il est laissé à l'état de liberté dans les pâturages.

Les fermes où l'on élève les chevaux sont particulièrement exposées à cette affection, dont les causes particulières sont, par exemple, une longue privation et un changement subit de nourriture, une alimentation parcimonieuse et d'une qualité inférieure. C'est ce qui arrive lorsque les chevaux sont tenus dans des pâturages secs et pauvres, ou lorsqu'ils sont lâchés dans un champ de fourrage vert qu'ils mangent avec avidité et qui surcharge leur estomac. La masse verte incorporée, n'étant pas digérée immédiatement, entre en fermentation, et par suite de la formation du gaz que cette fermentation produit, il survient une violente indigestion dont le résultat est le plus souvent fatal.

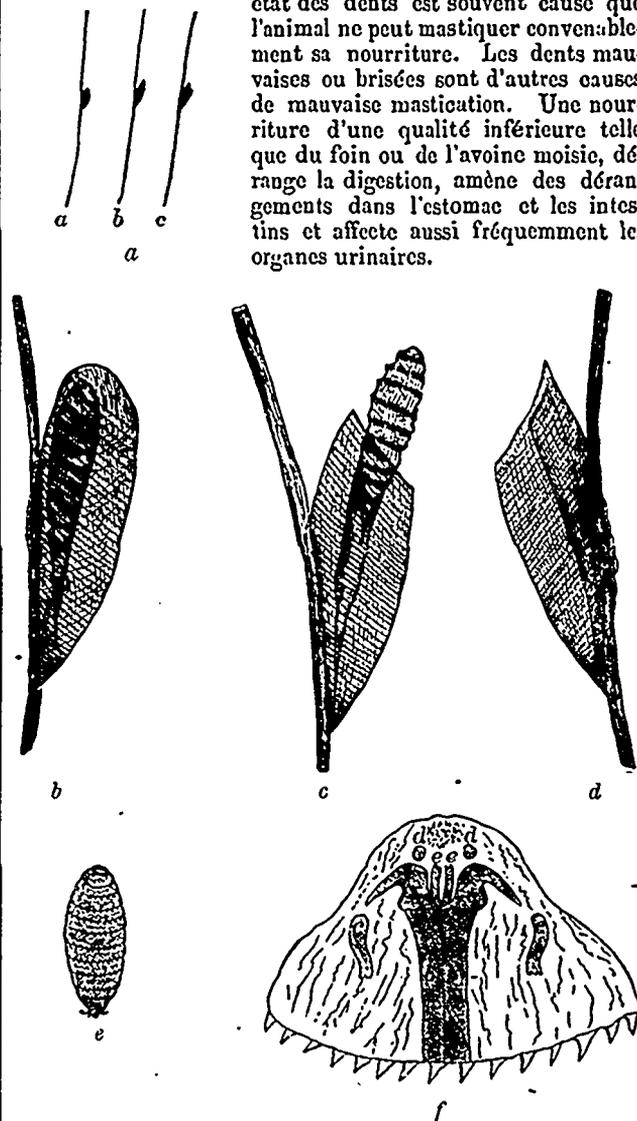
Les indigestions sont particulièrement communes dans les fermes, lors des travaux du printemps, lorsque les chevaux rentrent à l'écurie fatigués et affamés, et dévorent leur nourriture presque sans la mâcher. Dans ce cas, la fonction de la salivation des aliments, qui est destinée à les rendre propres à la digestion devient nulle, et la nourriture arrive à l'estomac sans avoir reçu les modifications nécessaires.

Une cause d'indigestion non moins commune consiste en ce

fait que les chevaux boivent avidement une grande quantité d'eau immédiatement après avoir mangé, et avant que les aliments n'aient été digérés. Dans ce cas, l'eau bue en abondance lave les conduits, et rejette vers le fond de l'estomac les aliments solides non complètement digérés qui échappent ainsi à l'action des fluides.

Chez les jeunes chevaux l'estomac est souvent dérangé parceque les dents n'ont pas encore assez de force pour opérer la mastication de la nourriture nécessaire à leur alimentation. Cela arrive surtout chez les poulains de 2 à 4 ans et demi. La chute des premières dents et la sortie des dents permanentes rendent la bouche sensible, et très-souvent, dans ce cas, les jeunes chevaux s'habituent à avaler leur nourriture sans la mâcher, ce qui est une cause fréquente de dérangements d'estomac.

Chez les vieux chevaux, le mauvais état des dents est souvent cause que l'animal ne peut mastiquer convenablement sa nourriture. Les dents mauvaises ou brisées sont d'autres causes de mauvaise mastication. Une nourriture d'une qualité inférieure telle que du foin ou de l'avoine moisie, dérange la digestion, amène des dérangements dans l'estomac et les intestins et affecte aussi fréquemment les organes urinaires.



La présence des parasites, et surtout des vers intestinaux, est très-souvent la cause immédiate d'indigestions qui passent à l'état chronique, et leur présence est fréquemment favorisée par la mauvaise condition des dents: les œufs des insectes qui, avec de bonnes dents, seraient broyés et détruits, sont incorporés avec la nourriture et accomplissent toutes les phases de leur transformation dans l'estomac de l'animal.

Il n'est pas rare de trouver dans l'estomac de vieux chevaux, d'énormes tumeurs formées par la réunion d'une quantité incalculable de petits vers (ascarides) qui peuvent être observés par milliers et quelquefois en masses épaisses formant le cœur de la tumeur.

La présence de ces insectes est une cause persistante d'irritation et de digestion imparfaite qui tient l'animal maigre. Les vers que l'on rencontre dans l'estomac de presque tous les chevaux pendant l'hiver et au printemps, sont les larves de la *mouche du cheval* (*Estrus Equi*). Les opinions sont partagées sur les effets de ce parasite. Quelques-uns pensent qu'ils sont inoffensifs; d'autres croient qu'ils aident à la digestion; d'autres enfin prétendent qu'ils sont très-préjudiciables. Comme la présence des insectes est le principe des autres causes auxquelles le cultivateur attribuera les cas de coliques et autres dérangements de l'estomac, nous tracerons l'histoire de ces intéressantes petites créatures.

Tout le monde connaît le taon, cette peste que nous voyons souvent tourmenter les chevaux en été, soit dans le champ, soit sur les routes, s'acharnant à les torturer, voltigeant tout autour et les tourmentant parfois jusqu'au point de les rendre fous. Cet insecte si incommode est la femelle qui, à l'aide de son dard, dépose ses œufs hors l'atteinte de la bouche et des autres moyens de défense des chevaux. Ainsi qu'on peut le voir sur les gravures qui accompagnent cet article, le nid consiste en une case conique formée de substance glutineuse, attachée à l'aide d'un ciment, aux poils, par le haut et par le côté, le bas étant laissé libre, et il est muni d'un couvercle. Si le cheval vient à atteindre le nid avec ses lèvres ou avec sa langue, les œufs non écrasés passent dans l'estomac où l'insecte accomplit toutes les phases de la transformation.

Notre gravure, qui est une copie sur nature, agrandie, prise au musée de l'École Vétérinaire, montre le nid complet *a*, un poil auquel l'œuf est attaché; *b* le même agrandi montrant la partie supérieure et *a à c* la larve s'échappant de l'œuf, *d* l'œuf vidé et rompu, *e* représente l'insecte complet de grosseur naturelle, *f* sa tête fortement grossie, dans cette gravure on voit à *aa* les crochets par lesquels il s'accroche, *bb* les canaux de la trachée etc.

En atteignant l'estomac, la larve se fixe aux parois à l'aide des crochets que l'on peut voir représentés dans la figure *d* et elle y demeure pendant une année environ. Elle se dégage ensuite, passe dans les boyaux et est expulsée avec les déjections. La suite de son existence est pleine de dangers, surtout si l'insecte habite les écuries. Cependant il arrive habituellement que la larve reste cachée pour un certain temps dans le fumier où elle accomplit ses transformations, favorisée qu'elle est par la chaleur, et elle devient bientôt insecte parfait.

Non-seulement pendant la période de transformation dans l'estomac, mais aussi et surtout pendant son passage au travers des boyaux, cette peste agit sur le système digestif de l'animal, et le rend sujet aux coliques. Il est cependant un fait remarquable, c'est que, dans la plupart des cas, la présence de ces vers serait sans préjudice. Et c'est bien heureux, car c'est la principale difficulté que l'on rencontre ici dans l'élevage des chevaux, et il serait bien difficile de trouver et d'appliquer un remède efficace contre cette engeance.

**Symptômes d'indigestion.**— Sous la forme aiguë, quand elle résulte de la fermentation et de la formation de gaz, comme lorsque l'animal a mangé une grande quantité de nourriture verte et surtout d'herbe humide et succulente, les symptômes sont soudains et violents: enfllement du ventre par les gaz, douleurs aiguës plus ou moins fréquentes et transpiration abondante. L'animal se roule avec violence et la respiration devient rapide; la faiblesse s'accroît et la violence avec laquelle l'animal se tord occasionne la rupture de l'estomac et des boyaux.

Sous la forme sous-aiguë et chronique, les dangers pour l'

vic ne sont pas aussi sérieux, et les symptômes sont moins violents. Comme les causes sont excessivement variées, nous trouvons de grandes différences dans les symptômes. Dans tous les cas, il y a répugnance pour la nourriture, perte d'appétit; l'animal maigrit et la robe devient rugueuse. Dans quelques cas, l'animal semble être affamé: il lèche les murs, et surtout les endroits où il y a de la chaux ou du plâtre, ou bien là où il existe des surfaces froides et préfère même le sol pour litière. La soif accompagne ordinairement cette affection, et l'abondance d'urination amène chez l'animal la faiblesse et l'incapacité totale de travailler. L'haleine acide et fétide. L'animal est sujet aux coliques et les accès peuvent être peu violents, mais ils sont fréquents.

**Moyens préventifs.**— Il en est des chevaux comme des hommes, quelques-uns sont sujets aux indigestions et chez le cheval comme chez l'homme cette incommodité peut être prévenue par une observation judicieuse des lois physiologiques. Il faut surtout éviter les jeûnes prolongés ainsi que le surcroît disproportionné de nourriture, ou les changements trop subits dans l'alimentation, ou encore l'emploi d'une nourriture de mauvaise qualité.

En ce qui concerne le parasite, il est en tous cas nécessaire de recevoir un traitement médical.

*Monsieur.*— Seriez-vous assez bon de me dire ce qu'il y aurait de mieux à faire pour un poulain qui est né avec une rupture. L'apparence était d'abord de peu d'importance, mais il s'est formé dans la suite une tumeur qui est actuellement grosse comme un œuf.

R. Notre correspondant n'indique pas la partie où il y a eu rupture mais je présume qu'il s'agit d'une hernie ombilicale. Il existe pour ces cas, deux genres de traitements: on peut appliquer des compresses et maintenir les parties dérangées en place à l'aide de bandages, ou bien, par une opération chirurgicale, on remet les intestins en place et on ferme la plaie à l'aide d'une ligature.

Cependant vous ferez mieux de vous adresser à M. Lévesque, chirurgien vétérinaire à Berthier en Haut, dont, vu son expérience dans la matière, l'avis vous sera plus profitable que le mien.

### Exposition Agricole A HUNTINGDON.

L'exposition pour les animaux, les produits agricoles et horticoles, les machineries, et les produits domestiques manufacturés a eu lieu les 8 et 9 septembre à Huntingdon et elle a eu un plein succès. Il en est bien peu, même parmi nos hommes publics, qui connaissent la richesse agricole que nous possédons dans les comtés de Huntingdon et de Beaugharnais. En compagnie de MM. J. M. Browning, ex-président, Geo. Leclère, secrétaire, N. Sommerville, James A. Cochrane, membres du Conseil d'Agriculture, ainsi que de plusieurs autres agriculteurs éminents, nous avons accepté l'invitation des directeurs de la Société d'Agriculture d'assister à cette exposition, et certainement nous n'avons pas lieu de regretter notre voyage; la vue des différents objets exposés est la meilleure preuve de notre prospérité agricole, et nous sommes revenus extrêmement satisfaits.

Nous avons été longtemps familiarisé avec les excellents chevaux de trait du district, provenant d'étalons Clydesdale importés, aussi nous attendions-nous à trouver cette classe fortement représentée, mais nous devons avouer que nous avons été quelque peu désappointé, sur informations prises, nous avons appris qu'après une série de succès dans le croisement des chevaux de trait, certains de nos cultivateurs avaient désiré un changement, et ils en ont fait un bien malheureux. Au lieu d'observer la règle d'or de l'élevage, qui est de se servir d'un mâle pur sang, quelle que soit la race, ils ont choisi pour étalon, un *Cleveland Bay*, d'après son apparence, et la conséquence a été l'abatardissement de leurs chevaux sur la plus incroyable extension.

Il est pourtant heureux pour le comté que des entreprises

privées nient sauvé sa réputation. M. Bell et d'autres professeurs un véritable culte pour les étalons Clyde pur sang. Il y avait de beaux chevaux dans la classe des vieux étalons, et aussi quelques jeunes qui promettent bien, mais on en voyait plusieurs exposés comme étalons qui ne pourraient fuir que des hongres passables.

Dans le département des bêtes à cornes, il y avait de très-belles vaches à courtes-cornes et deux beaux taureaux. La classe Ayrshire était bien représentée, M. David Benny exposant quelques spécimens presque parfaits de cette race à lait. Nous avons pourtant constaté une erreur regrettable : c'est qu'on a primé quelques spécimens de taureaux croisés qui étaient exposés, et qu'on a ainsi malencontreusement encouragé le mélange.

L'exposition de moutons était excellente, et de fait, quelques-uns des paros auraient à peine pu être battus dans les grandes expositions que nous avons visitées dans la suite.

L'exposition des instruments aratoires, machines agricoles, voitures, wagons, poêles, etc., était remarquable. La haie industrielle était bien remplie avec les produits de la laiterie, du jardin et du verger, qui étaient placés sur le sol, tandis que plus haut, on trouvait de nombreux produits de l'industrie domestique et du travail du coin du feu, sous la forme de paillasons, de tapis, de pantoufles, et d'une infinité d'objets façonnés par les jolis doigts des jennes filles du comté, et qui leur font beaucoup d'honneur ; enfin un ensemble d'objets de confort, tels que pains, gelées, confitures, cordiaux et autres, étaient exposés par les fermières, témoignant de la frugalité et de l'économie de la condition de nos cultivateurs, combinées avec toutes ces petites douceurs sans lesquelles la vie ne serait pas ce qu'elle doit être.

Le département des fleurs était tout particulièrement digne d'être noté, et il exalta les éloges mérités des citoyens qui étaient venus pour visiter l'exposition, et qui paraissaient heureux de trouver le déploiement de tant de goût dans ce département ; et en effet on y trouvait des plantes rares, et la manière dont elles se présentaient prouvait beaucoup de soin et d'habileté dans leur culture.

L'ensemble de l'exposition était admirable et les directeurs méritaient les plus grands éloges à cet égard. Mais nous ne devons pas oublier l'approvisionnement somptueux du restaurant. Toutes choses y étaient en abondance, gentiment préparées et servies de la manière la plus aimable par les dames qui avaient entrepris cette tâche importante. Nous voudrions voir adopter par les autres sociétés, la méthode en usage ici, et un essai serait certainement suivi d'une continuation permanente. Le restaurant est concédé par contrat, au plus offrant, aux dames des églises de toutes les dénominations. De cette façon, la Société retire un profit, et l'église bénéficie également, les dames faisant gratuitement tout le travail, et comme les provisions sont achetées au prix du gros, le bénéfice réalisé est habituellement assez joli.

Le soir, nous avons eu l'avantage d'adresser la parole à un nombreux auditoire de cultivateurs, à l'Académie, au sujet du commerce du bétail et de son influence sur l'Agriculture en Canada. nous nous sommes étendu sur les règles à observer dans le choix des sujets destinés à la reproduction, et sur les maladies héréditaires des animaux. M. Browning présenta ensuite quelques excellentes suggestions au sujet des expositions agricoles, et parla de l'agriculture au point de vue général de la province. Après cela, les auditeurs furent invités à poser des demandes d'informations sur tous sujets qui pourraient les intéresser. Parmi les questions posées nous mentionnerons celle de la taxation des étalons, ayant pour but de ne permettre que l'emploi des bons chevaux pour cette fin, et cette suggestion parut entrer dans les vues de toute l'assistance.

Nous ne pouvons clore cette notice sans exprimer nos

regrets sur le manque de communications entre cette riche contrée agricole et nos marchés du centre. En allant de Huntington à Caughnawaga, nous traversâmes les terres les plus belles que l'on puisse voir en Canada ; le sol est une argile calcaire propre à donner toutes sortes de récoltes, et il est bien arrosé partout. Les granges bien remplies, les bâtiments confortables, les jardins bien nets, les clôtures en bon état, tout parle de la fertilité de cette région. Certainement, lorsqu'un peut proposer et exécuter un projet qui rendrait la contrée indépendante des routes qui, au printemps et en automne, doivent se trouver dans un très-mauvais état.

### ECONOMIE DOMESTIQUE.

**CIMENT POUR VAISSELLE.**—Que de vaisselle perdue faute d'un bon ciment !—Rien n'est pourtant plus aisé que d'en préparer et d'en appliquer un excellent : Prenez une cuillerce de fromage frais ou caillé, bien égoutté, mais non pressé, et broyez-le avec une même quantité de chaux vive en poudre, sur un morceau de verre, au moyen d'un couteau flexible, de manière à produire une pâte bien homogène. Appliquez ce ciment sur les faces brisées et remettez les morceaux à leur place en les maintenant quelque temps, de la manière la plus commode. Le ciment ne tarde pas à durcir. On laisse en repos pendant plusieurs jours, puis on enlève les bavures avec un couteau et la pièce est prête à servir de nouveau. Le ciment doit être employé aussitôt après sa préparation, car il se prend bientôt en une masse dure hors de service.

Le procédé pour n'être pas nouveau, n'en est pas moins bon. J'ai chez moi passablement de plats, d'assiettes, etc., en faïence, dont, sans ce ciment, les débris incommodes gisaient dans quelque coin.

Si l'on n'avait pas de fromage il suffirait de faire cailler un peu de lait écrémé, de laisser égoutter le caillé et de le presser légèrement pour faire sortir le petit-lait ; on aurait alors le fromage (caseine) convenable.

OCT. CUISSET.

### L'Exposition de Toronto.

Nous avons été assez heureux d'avoir l'occasion de visiter l'exposition qui a été tenue à Toronto pendant le mois de Septembre, de cette année. La question du bétail nous intéresse plus particulièrement, nous avons choisi le second jour de la dernière semaine qui était la semaine spéciale pour les animaux. L'étendue du champ, l'arrangement admirable de tous les bâtiments et la commodité générale pour les exposants étaient un agréable sujet de remarques pour tous les visiteurs. Ce n'est pas aller trop loin que d'affirmer que la *Cité Reine* possède le plus bel emplacement et les plus belles constructions d'exposition de toute la Puissance. Ayant présenté nos respects à l'obligeant secrétaire, M. Hill, nous nous trouvâmes nous-même tout à fait libre de visiter tous les départements à notre aise. Ainsi qu'on s'y attendait, il y avait bon nombre d'excellents représentants de toutes les races de bêtes à cornes, parmi lesquels nous devons mentionner l'exposition des courtes-cornes de Bow Park, à la tête desquelles se trouvait le noble type de sa race, le Duc de Clarence.

Nous ne pouvons trop dire en faveur des animaux exposés par cette ferme, vaches et génisses, mais nous ne saurions approuver la pratique de courir le risque de ruiner des animaux d'une telle valeur, en les tenant dans des conditions de graisse par trop apparentes chez toutes ses bêtes exposées. Les Angus, les Devon, les Hereford, les Ayrshire et les Alderney étaient bien représentés. Le nombre n'était pas excessif, mais la qualité des animaux laissait peu à désirer, ce qui permet de bien augurer des ressources du Canada pour la production des différentes races représentées.

Les chevaux formaient un point important dans l'expo-

sition; un vaste amphithéâtre, sur un côté du rond, offrait aux spectateurs une excellente occasion de voir les différentes classes à mesure qu'elle passaient dans le rond.

Les chevaux de trait étaient particulièrement beaux. Nous espérons voir mieux en fait de chevaux de voiture et de selle. D'ailleurs ce fait pourrait être attribué jusqu'à un certain point au nombre considérable de chevaux qui ont été exportés pendant l'été. Le temps ne nous permit pas de visiter l'exposition des volailles, mais on nous a dit que ce département était remarquable tant pour le nombre que pour la qualité des oiseaux exposés.

Une course que nous avons faite dans la halle aux machines et dans le département de l'industrie nous a convaincu que la province d'Ontario fait des progrès rapides dans le développement de ses ressources industrielles. Nous avons particulièrement remarqué la *couveuse de verre* ou *Incubateur* artificiel. Sous un couvert de verre, on peut voir des œufs à toutes les étapes de l'incubation, couvés au moyen de la chaleur artificielle, et des poulets de quelques heures et de plusieurs semaines, couvés par ce procédé, étaient en vente. Nous ne pouvons dire si la nouvelle couveuse artificielle sera bien accueillie par les amateurs de volailles, mais ce qui est certain, c'est qu'avec son aide, nous pouvons produire des jeunes poulets pour le marché à toutes les époques de l'année, et c'est là un avantage qui serait très-appreciable à un temps donné.

## DEPARTEMENT DES OISEAUX DE BASSE-COUR.

Dirigé par le Dr. Andres, Beaver Hall, Montréal.

### LE DINDON.

Le dindon est un des plus grands oiseaux de nos basses-cours, et quoiqu'il exige plus de soins et d'attentions que la plupart des autres volailles, il n'est pas le moins profitable entre tous.

Il existe plusieurs variétés de dindons et parmi elles le *dindon bronzé* est considéré comme le plus avantageux pour sa taille et pour la saveur de sa chair.

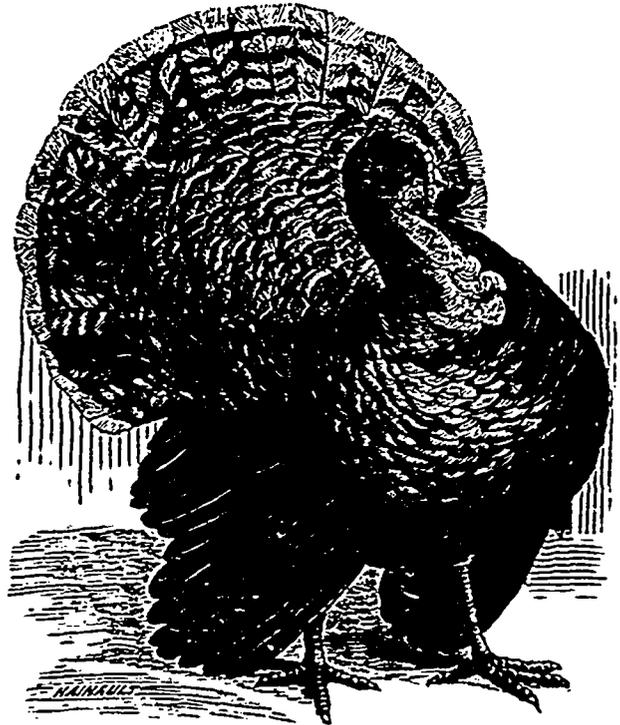
Les dindons aiment à errer; ils s'éloignent quelquefois à de grandes distances, et ils trouvent eux-mêmes pendant des semaines entières, leur subsistance loin du logis. On doit leur laisser autant d'espace que possible quand ils sont tenus dans la ferme. Les dindons mangent toutes sortes de grains, tels que l'orge l'avoine, le maïs. Le besoin d'espace et la nature turbulente des dindons rendent impossible leur cohabitation avec les poules dans le même poulailler, qui d'ailleurs, ne convient pas pour d'aussi grands oiseaux: ils doivent avoir un abri ouvert et des perches élevées, et on leur laisse autant de liberté que le comporte le soin de leur sûreté.

Quoique les dindons aiment à se percher sur les branches des arbres, même pendant les mois d'hiver, on ne doit pas leur permettre de le faire, attendu que, dans une semblable position, leurs pieds seraient exposés à être gelés. Nous devons rappeler que notre dindon domestique, bien que robuste quand il est adulte, est loin d'être aussi endurant que ses frères sauvages dans les bois, qui sont habitués à endurer une semblable maudière de vivre. Les dindons aiment à errer le long des haies et des lisières des champs, et ils fréquentent volontiers les champs de navets où, en dehors des feuilles qu'ils savourent, ils dévorent avec avidité les insectes et les vers qu'ils rencontrent. Il faut leur donner une abondante ration de grain le matin, et après leur course journalière, une bonne ration nouvelle, non pas seulement pour les habituer à revenir seuls au logis, mais aussi afin de les maintenir en bonne condition et toujours en état de pouvoir être mis à l'engrais à quelque temps que ce soit.

Il y a beaucoup de soins à prendre pour se créer une bonne sorte de dindons. Le mâle doit être vigoureux, la poitrine large, les jambes nettes, les ailes amples et le plumage de la queue bien développé. Les yeux seront brillants et la peau caronculée du cou sera pleine et rapide dans ses changements de couleur. La poule devrait être semblable au mâle pour le plumage: celle chez qui des plumes blanches apparaîtraient parmi les noires sera rejetée. La figure doit être droite, et son attitude vive et animée. La dinde couve à un an, ou plutôt, dans le printemps qui suit sa naissance, mais elle n'acquiert toute sa puissance qu'à l'âge de deux ou trois ans, et elle conserve sa pleine vigueur de constitution pendant deux ou trois ans additionnels.

La dinde est plus farouche au temps de sa couvaison que la plupart des autres espèces de volailles. Il faut alors la garder, et il est nécessaire de prendre certains ménagements pour l'amener à garder le nid qui lui a été préparé. On le fait de paille et de feuilles sèches dans un lieu retiré, et un œuf y est placé pour l'exciter à demeurer dessus.

Le mâle alors ne peut avoir accès proche de la place où est le nid parce qu'il chercherait à en faire sortir la dinde pour détruire les œufs.

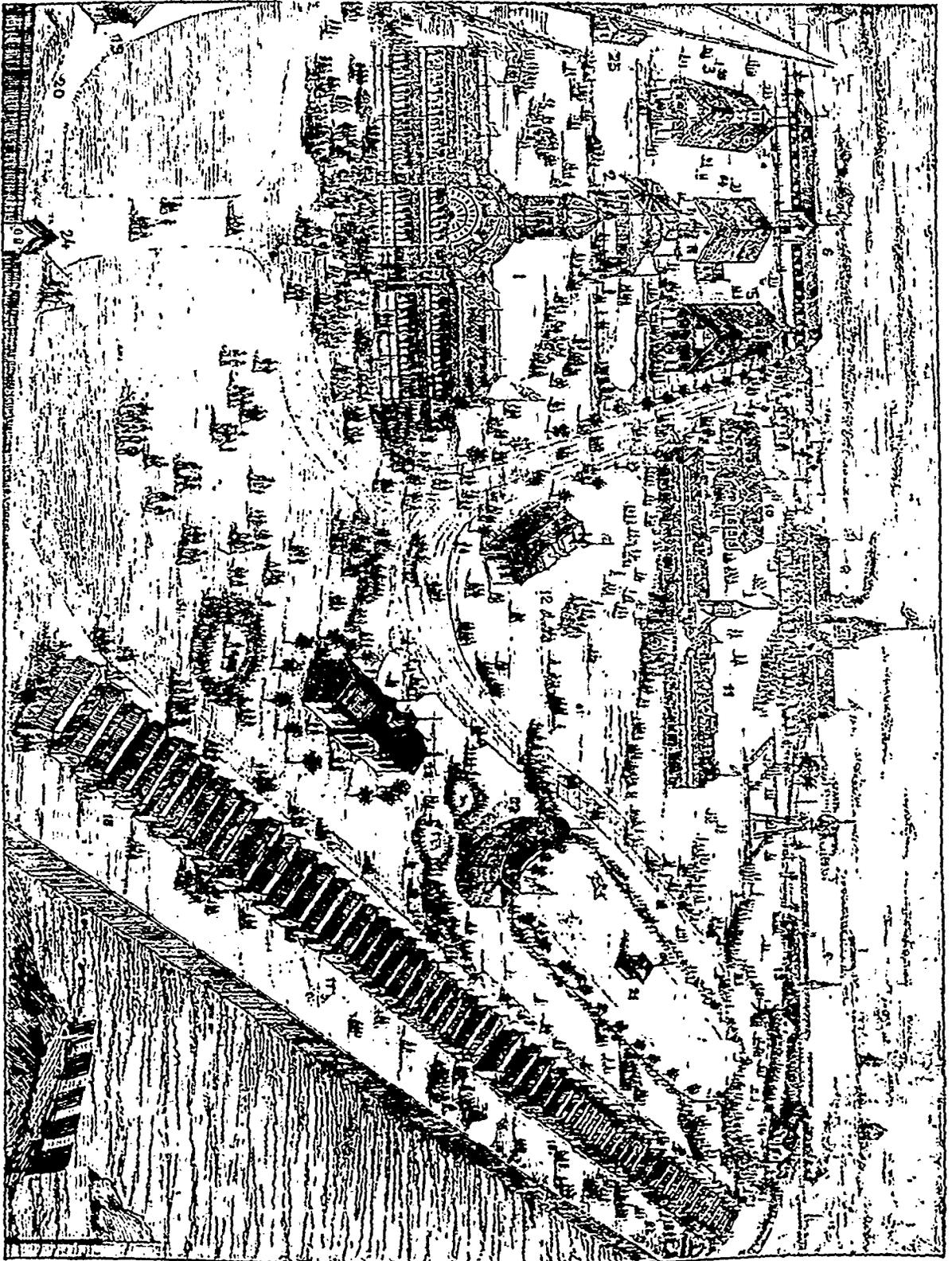


Pendant qu'elle couve, la dinde est gardée et confinée, car si elle était laissée en liberté, elle se construirait un nid pour elle-même dans les bois ou dans les champs.

La poule d'Inde est très-stable sur sa couvée, et souvent on est obligé de la transporter pour la nourrir; telle est la puissance de son instinctive affection qu'elle ne peut souffrir d'être dérangée excepté par la personne à laquelle elle est habituée et dont elle reçoit sa nourriture: aucune autre ne peut approcher du nid, et les œufs ne peuvent être remués.

Vers le vingt sixième jour, les petits sortent des œufs, et, comme les petits des autres volailles, il n'ont besoin d'aucune nourriture pendant plusieurs heures. Il est inutile de les faire manger de force, comme on le fait quelquefois, dans la crainte qu'ils ne meurent de faim.

Quand les petits ressentent le besoin de nourriture, la nature les guide suffisamment vers l'endroit où ils pourront



Termin de l'exhibition à Toronto.

ramasser ce dont ils ont besoin. Il n'y a pas lieu de s'alarmer si, pendant quelques heures, ils se contentent de la chaleur de leur mère, et jouissent seulement de ses soins.

Alors on leur donne quelque nourriture adaptée à leur nature et à leur appétit. Là aussi, abandonnons-les à leur instinct naturel qui les guidera sûrement.

Nourrissez-les d'abord avec des œufs cuits, ou du lait caillé, intimement mélangé avec des croûtes de pain, des feuilles d'oignons, du persil, etc., le tout haché très-fin de manière à former une pâte molle : on peut aussi donner de la farine mélangée avec de l'eau. On leur donne également de l'eau pure à boire, mais toujours dans des vaisseaux très-peu profonds où ils ne puissent se noyer. La mère et les petits sont tenus enfermés pendant quelques jours, et si le temps est beau, on leur donne ensuite quelques heures de liberté pendant le jour, mais s'il arrive une averse il faut les rentrer immédiatement. Ce régime est suivi pendant trois ou quatre semaines. Pendant ce temps ils ont acquis de la vigueur et sont devenus capables de prendre soin d'eux-mêmes.

A mesure qu'ils grandissent, on peut leur donner avec moins de crainte de la farine et du grain. A cette époque ils commencent à rechercher les insectes et à jouer dans le sable. Vers l'âge de huit à dix semaines, les signes caractéristiques qui distinguent le mâle de la femelle commencent à se développer. Chez les jeunes mâles, la peau caronculée du cou et de la gorge, et l'espèce de crête contractile semblable à une petite corne, sur l'avant de la tête, établissent chez lui un caractère tranché. C'est la période critique. Le système exige une nourriture abondante, et un bon abri pour la nuit est essentiel. Quelques-uns recommandent de mêler à la nourriture des grains de poivre de Cayenne ou de chanvre.

Le temps du danger étant passé, les jeunes dindons deviennent indépendants, et leur force et leur rusticité s'accroissent chaque jour, et ils peuvent des lors suivre le même régime que les vieux.

En ce qui concerne les maladies des dindons, nous dirons qu'une once de soins préventifs vaut mieux qu'une livre de soins curatifs. (1).

La meilleure règle à suivre, c'est de tenir les petits à sec, de les bien nourrir et d'exciter leur appétit en variant convenablement les aliments, mais il ne faut pas les gorger. S'engorguer de son troupeau est le grand secret de la réussite dans l'élevage des oiseaux domestiques.

#### Influence des parents sur la progéniture.

C'est la chose la plus facile et la plus simple que de développer et de fixer chez une race ou une famille quelque trait ou point isolé que l'on peut désirer obtenir : il suffit de continuer à suivre une même ligne de conduite, choisissant dans la race, pour la reproduction, des animaux qui possèdent le trait demandé, dans sa perfection la plus grande possible, et le but sera atteint. Mais malheureusement, l'élevage en grand n'est pas une chose aussi simple. Il ne s'agit plus en effet ici de produire et de conserver un simple trait ou qualité, mais des traits et qualités multiples, et c'est ainsi que l'on voit des éleveurs inexpérimentés trouver qu'en essayant d'obtenir une qualité, ils se trouvent exposés à détériorer une autre qualité précédemment obtenue.

(1) J'ai toujours eu beaucoup de succès avec mes dindons. Jusqu'à l'âge de trois semaines, je ne les nourris avec rien autre que des œufs cuits durs, et jamais, le matin, je ne les laisse sortir tant que la rosée n'est pas partie. Le plus grand éleveur de dindons en Angleterre, à Duxford, Cambridgeshire (j'ai oublié son nom) m'a dit que chaque année, il avait des dindons de 18 mois dont le poids dépassait souvent 40 livres. Ces dindons étaient vendus à raison de £10 (\$50) par tête aux grandes compagnies de Londres pour les fêtes de leurs fondateurs.

A. R. J. F.

La principale raison que l'on puisse donner à cela, c'est que les défauts tout aussi bien que les qualités des parents ont une tendance à se perpétuer chez les descendants. C'est pourquoi quand on considère qu'il est presque impossible de dire quand la tendance à revenir sur des caractères disparus est pratiquement perdue—et nous disons *pratiquement*, parce que cette tendance peut revenir, et cela s'est en effet vu après vingt générations—la complication du problème paraît évidente. Lorsque l'on veut améliorer ou transmettre quelque qualité donnée, les parents doivent être choisis en conséquence, et dans chaque cas, ces parents introduisent d'autres tendances qui n'étaient point demandées. Et même, non-seulement ils introduisent des tendances qui pouvaient être connues ou soupçonnées, mais il est évident qu'à moins que leur lignée ne soit connue depuis nombre de générations, ils peuvent introduire des tendances qui, n'étant pas apparentes chez eux, ne peuvent pas être connues. Quand donc nous considérons la manière changeante et capricieuse dont certains amateurs, au moins dans les premiers temps—conduisent leur reproduction, nous cessons de nous étonner de la nature anormale des résultats qu'ils obtiennent souvent.

Maintenant ce qui est remarquable dans ce fait que des résultats non désirés sont obtenus, c'est qu'ils le sont sur certains points et non sur d'autres ? Quand un amateur élève des volailles, il arrive qu'il veut varier certains points, ce qui lui donne beaucoup de trouble, tandis qu'avec d'autres points qu'il espère obtenir, cela n'arrive pas. Certaines fautes qu'il avait prévues, il les attribue à son inexpérience et à son manque de connaissances, mais s'il en arrive certaines autres, il considère qu'il a été trompé sur les volailles avec lesquelles il a commencé. Retournons dans notre cour à volailles pour examiner, et prenant par exemple les Brahmas Noirs, nous citerons quelques sentences écrites il y a un an sur ce sujet par le *Poultry Bulletin* américain.

« Notre jeune amateur n'a pas réussi, par exemple, parce qu'il n'a pas obtenu chez ses poulets un plumage uniformément ombré, quoiqu'il ait acheté des oiseaux de valeur—et peut-être les meilleurs qui puissent exister. Il est si éloigné de cette uniformité, qu'à la fin, il cesse même d'espérer l'obtenir, et il se met dans l'esprit que la seule voie à suivre est de marcher toujours comme il l'a fait, élevant quelques centaines de poulets pour choisir ensuite entre eux quelques bons couples semblables. Mais si quelqu'un lui demande s'il s'attend à trouver quelques oiseaux avec des crêtes simples, il répond tout d'abord, Non ! S'il veut d'autres pattes que des jaunes ? Non encore. Que signifie cela ?

« La réponse est aussi simple et aussi évidente que possible. La patte jaune et la crête légèrement dentelée en forme de pois ont été toutes deux absolument regardées comme la condition *sine qua non* chez la race Brahma, de là, pour nombre de générations, les oiseaux qui ne les possédaient pas n'ont jamais été élevés pour la reproduction. On n'était pas si exclusif autrefois en ce qui concerne la crête, car je me rappelle avoir vu moi-même, il y a quelques années, de beaux Brahmas et même des Brahmas foncés, avec des crêtes simples. Mais depuis quelques années, la règle est absolue, et pas un seul anneau de la chaîne de succession n'a été perdu dans la reproduction par les oiseaux à crêtes dentelées. La conséquence a été que chaque génération a ajouté à la stabilité de ce caractère jusqu'à ce jour où il est si bien fixé, qu'à peine une simple crête pourrait-elle être trouvée parmi des centaines de poulets. Ce caractère est assuré, et tout amateur qui, avec des reproducteurs donnés, obtiendrait des poulets à crêtes simples, (hors les cas d'accident qui sont très-rare) pourrait conclure qu'il a été trompé avec des oiseaux d'un sang impur.

« Mais si notre amateur veut bien considérer soigneusement sa manière de procéder, il trouvera qu'en ce qui regarde son

Élevage général, il n'a point suivi un système invariable. La première année qu'il élève, tandis que des défauts variés peuvent être assez aisément trouvés parmi ses divers poulets il rencontrera probablement quelque défaut particulièrement général. Les pattes peuvent manquer de plumes, ou bien la poitrine n'est pas claire, etc.—Supposons qu'il s'agisse du défaut de plumes aux pattes. Pour corriger cela, la saison suivante, il achètera ou choisira parmi ses propres volailles, un oiseau qui en est bien fourni. Cette fois il obtiendra des plumes abondantes aux pattes, mais si l'ombrage était bon précédemment, il ne l'est vraisemblablement plus à présent. La saison suivante il choisit un oiseau avec un beau plumage foncé, mais dont la poitrine est mouchetée, et le plumage bien lisse, et il trouve son ombrage amélioré, quoique pas autant qu'il l'avait espéré, mais probablement ses cochets auront la poitrine claire, et dix fois contre une, le défaut aux pattes aura disparu. Je crois alors que ce qui lui manque, c'est un beau coq avec une poitrine d'un noir de jais, et il s'en procure un approprié, quand beaucoup de ses poulets sont magnifiques de couleur; mais peut-être le pire avait-il une crête grossière, défaut qui a été transmis aux produits, et très-probablement, l'ombrage de presque tous les poulets est tout à fait sombre et embrouillé, ou bien la poitrine est presque blanche. Je pense que c'est là une description assez fidèle de la plupart des élevages. Un tel système échoue devant la production de l'uniformité, simplement parce que l'amélioration d'un caractère n'est pas suivie assez longtemps ni avec assez de persistance pour la fixer. Chaque fois que l'on tente de corriger un défaut, un pas est réellement fait vers son extirpation, qui serait atteinte si les efforts étaient continués; mais il est véritablement peu gagné la première ou les deux premières années, et en laissant échapper un anneau de la chaîne de succession, on perd tout ce qui avait été gagné."

Nous croyons que beaucoup de nos lecteurs pourront reconnaître l'exactitude de cette description que nous avons tracée d'après notre expérience personnelle. Quelques-uns ne vont jamais au delà, dégoûtés de l'élevage avant d'avoir appris que les meilleures choses sont possibles, et comment elles doivent être faites pour être achevées, mais d'année en année, le nombre de ceux qui acquièrent les connaissances et l'expérience voulues va en augmentant comme le prouvent les améliorations dans la qualité moyenne des spécimens que l'on rencontre dans nos expositions. Cette incertitude n'est donc pas insurmontable. Elle peut être vaincue et si le simple effort pour la surmonter procure tant d'attrait et de récréation à des milliers de nos lecteurs, nous n'avons pas besoin de nous étendre sur l'agrément que le succès doit présenter.

Après avoir donné les considérations qui précèdent, nous nous proposons d'établir quelques principes d'après notre expérience qui doivent actuellement guider l'amateur.

*Fanciers Gazette.*

**Il coûte cher de bien nourrir,  
mais il coûte plus cher encore de mal nourrir.**

## DIALOGUE

Entre Mr. Lalumjere, cultivateur, et Mr. le Curé de sa paroisse.

Mr. le Curé.—Oui, mon cher Mr. Lalumière, c'est exactement comme je vous le dis : *Il coûte cher assurément de bien nourrir son bétail, mais il coûte bien plus cher encore de le mal nourrir.*

Mr. Lalumière.—Nous sommes tellement habitués à recevoir la vérité de votre bouche, monsieur le Curé, que je serais vraiment peiné de différer d'opinion avec vous pour la première fois de ma vie. Cependant je dois vous avouer en toute sincérité, que lorsque vous touchez au chapitre des vaches, je sens singulièrement ma confiance

faiblir. J'espère que vous ne m'en garderez pas rancune et que, lorsqu'aux approches de Noël, j'irai vous trouver pour mettre ordre à mes comptes avec le Seigneur d'en haut, vous vous montrerez accommodant comme par le passé.

Mr. le Curé.—D'autant plus accommodant, monsieur Lalumière, que d'ici à Noël vous serez complètement tombé d'accord avec moi sur le point qui nous divise. J'ai même la confiance que nous ne nous quitterons pas aujourd'hui sans que j'aie considérablement modifié vos idées sur l'importante question de l'alimentation du bétail.

Mr. Lalumière.—La tâche est dure, monsieur le Curé, la tâche est dure. Comment, en effet, pourrais-je faire accorder votre théorie avec les faits que j'observe chaque jour dans mes étables? Mon bétail me ruine, c'est vraiment le cas, et depuis trois ans que je vends une partie de mon foin en nature, je trouve beaucoup plus profitable d'en disposer ainsi que de le faire consommer par mes animaux; aussi, l'an prochain, je me propose de conduire toute ma récolte au marché.

Mr. le Curé.—Mauvais calcul, monsieur Lalumière, mauvais calcul si jamais il en fut. Laissez-moi vous le dire, c'est une spéculation ruineuse que vous entreprenez là. Vous mettez en réalité un écu dans votre bourse, mais il s'en perd deux autres par une voie que vous n'apercevez pas pour le moment, mais que vous découvrirez dans la suite, alors qu'il sera trop tard; et alors plus grande et plus amère sera votre déception. Mais revenons-en à notre sujet, et voyons combien est erroné le calcul qui vous porte à user de tant de parcimonie dans la nourriture de votre bétail. Je vois, à l'attention que vous me prêtez, qu'il me sera facile de vous convaincre.

Mr. Lalumière.—Pour ça, monsieur le Curé, je suis tout yeux et tout oreilles. Mais encore une fois, je vous avertis que je ne vois ni n'entends clair dans votre singulière théorie.

Mr. le Curé.—Vous y verrez et entendrez parfaitement clair avant peu et vous trouverez ma théorie raisonnable. Mais d'abord permettez-moi une question. Vous avez, n'est-il pas vrai, dans vos étables, trois bœufs de bonne race, au même âge et, à très-peu de chose près, du même poil?

Mr. Lalumière.—C'est ça, monsieur le Curé; ils pèsent environ 1000 livres chacun, me coûtent gros et n'ont pas l'air de vouloir me rapporter grand-chose.

Mr. le Curé.—C'est moins leur faute que la vôtre, veuillez m'en croire, mon cher monsieur Lalumière. Mais je continue ma question: Je suppose qu'à l'un de ces bœufs vous donniez 15 livres de bon foin par jour; au deuxième 30 livres; au troisième 45 livres; croyez-vous que ces trois animaux vont augmenter de poids en proportion de la nourriture qu'ils reçoivent, en d'autres termes, que si le premier bœuf augmente d'une demi-livre par jour, l'accroissement de poids sera d'une livre pour le second et d'une livre et demie pour le troisième?

Mr. Lalumière.—Mais ça me paraît tout naturel, monsieur le Curé, puisque le second bœuf mange deux fois autant que le premier, et le troisième trois fois autant.

Mr. le Curé.—C'est là ce qui vous trompe, monsieur Lalumière; votre premier bœuf n'augmentera pas du tout en poids; votre second gagnera à peu près trois quarts de livre par jour et votre troisième gagnera une livre et demie dans le même temps!

Mr. Lalumière.—Pour le coup, monsieur le Curé, je n'y comprends plus rien du tout, sinon que vous voulez rire de moi. Si j'ai bonne mémoire, ne vous ai-je pas entendu dire tantôt que, dans une étable bien tenue, avec des animaux de bonne race, l'accroissement de poids vif était en moyenne de 5 livres par jour pour chaque quintal de foin consommé? Des lors mes animaux devraient augmenter dans la proportion de la nourriture qu'ils reçoivent.

Mr. le Curé.—J'ai dit, en effet, que dans de telles conditions, l'accroissement moyen est de 5 livres, poids vif, pour chaque cent livres de bon foin consommé, mais consommé en *ration ductive*.

Mr. Lalumière.—Je vous avoue, monsieur le Curé, que je ne comprends pas davantage.

Mr. le Curé.—Eh! bien, vous saurez que, pour vivre, un animal a généralement besoin d'un poids de nourriture évalué, en bon foin de prairie, à un et demi pour cent de son propre poids. Cette masse d'aliments, que l'on désigne sous le nom de *ration d'entretien*, no produit d'autre effet que celui d'entretenir la vie de l'animal. Elle répare les pertes occasionnées continuellement par le fonctionnement des divers organes. Ce n'est que ce que l'on donne en plus de la ration d'entretien qui se transforme en un produit utilisable, en travail chez le cheval, le bœuf, l'âne; en viande et en graisse chez l'animal à l'engrais, en lait chez la vache, la jument; en laine chez la brebis, etc. Cette portion productive de la nourriture donnée à un animal reçoit le nom de *ration de production*, et plus la *ration de production* est élevée par rapport à la *ration d'entretien*, plus aussi sont élevés les bénéfices que l'on retire de l'animal à qui on la donne.

Ainsi, mon cher monsieur Lalumière, dans le cas qui nous occupe, le premier de vos bœufs ne recevant, avec ses quinze livres de foin, que juste sa ration d'entretien, ne produirait rien du tout, si ce n'est

un peu de mauvais fumier. Il pourrait tout juste vivre, mais son poids resterait stationnaire. Encore faudrait-il pour qu'il ne diminue pas, qu'il ne soit soumis à aucune influence épuisante, comme le froid, trop de mouvement, etc. Le second de vos bœufs, recevant en outre de sa ration d'entretien, une ration productive de 15 livres de foin pourrait augmenter d'environ trois quarts de livres par jour, tandis que le troisième, avec sa ration productive de 30 livres, augmenterait d'une livre et demie, c'est-à-dire que, ne recevant que moitié plus de nourriture que le second, il produirait deux fois autant que lui dans le même espace de temps.

Commencez-vous à comprendre, maintenant, et voyez-vous par où pèche votre calcul ?

Mr Lalumière. — Il faut tout de même reconnaître, monsieur le Curé, que vous avez un fameux raisonnement. Cependant, ne permettez-vous de poser une petite objection ?

Mr. le Curé. — Mais posez-la donc ! Posez-en cent que j'aie le plaisir de les refuser toutes et de faire le jour complet dans votre esprit sur une question si intimement liée au succès des opérations agricoles.

Mr Lalumière. — Vous dites, monsieur le Curé, que la ration d'entretien, comme vous l'appellez, ne fait qu'entretenir la vie, si, cependant, je réduisais l'alimentation d'une vache laitière à sa ration d'entretien, croyez-vous bien qu'elle cesserait de me donner du lait ?

Mr. le Curé. — Non, pour quelque temps, mais ce serait en détournant de sa destination sa ration d'entretien et en prélevant sur ses forces précédemment acquises. Aussi la verriez-vous bientôt dépérir et finir par s'épuiser complètement. Il en était de même d'un cheval au travail, d'une brebis qui allaite...

Mr. Lalumière. — Assez, monsieur le curé, j'ai maintenant compris et, il le faut bien, je m'avoue vaincu. Dedicément vous êtes plus fort que moi, — je me croyais pourtant d'aplomb sur ce terrain des vaches ; comment n'ai-je donc pas compris ça plus tôt ? Superstieuse, je ne me serais jamais cru la boule aussi dure !

Mr. le Curé. — Vous voyez monsieur Lalumière si j'avais raison de compter sur votre conversion avant Noël. Mais ne parlons plus du passé et prenons nos mesures pour l'avenir. Il y a, du fait que je viens de vous exposer, plusieurs conclusions importantes à déduire et dont vous devez faire votre profit. D'abord, vous voyez combien il est de mauvaise économie de nourrir pauvrement le bétail. En payant à 5 cents la livre le prix de la viande sur pied, et c'est là un prix qui sera bientôt dépassé en raison des facilités toujours croissantes que l'on trouve à exporter le bétail vivant en Europe, nous trouvons, par un calcul bien simple que le premier de vos bœufs ne paie rien pour la nourriture qu'il reçoit, que le second paie le foin qu'il consomme à raison de \$1.60 les 100 bottes tandis que le troisième le paie au prix de \$2.50, ce qui est un prix assez rémunérateur, si vous comptez que dans sa journée il produit au moins 100 livres d'un fumier de première qualité qui, l'an prochain, contribuera puissamment à l'accroissement des récoltes.

Il y a donc avantage à nourrir le bétail au *maximum*, c'est-à-dire, à lui faire absorber le plus de nourriture possible dans un temps donné. Mais en ceci, il faut soigneusement éviter de tomber dans l'excès. Nourrir le bétail au *maximum* ne signifie pas le *bourrer* au point d'outrepasser la puissance de ses organes digestifs. Toute nourriture non digérée est nourriture perdue, car elle ne fait que traverser le corps de l'animal et se retrouve dans ses excréments sans avoir subi aucune transformation autre que d'avoir été broyée par la dent de l'animal. Il y a donc une limite qu'il ne faut pas dépasser dans l'alimentation du bétail, c'est celle de sa faculté ou puissance de digestion. Mais cette faculté peut être considérablement accrue en variant rationnellement la nourriture des animaux.

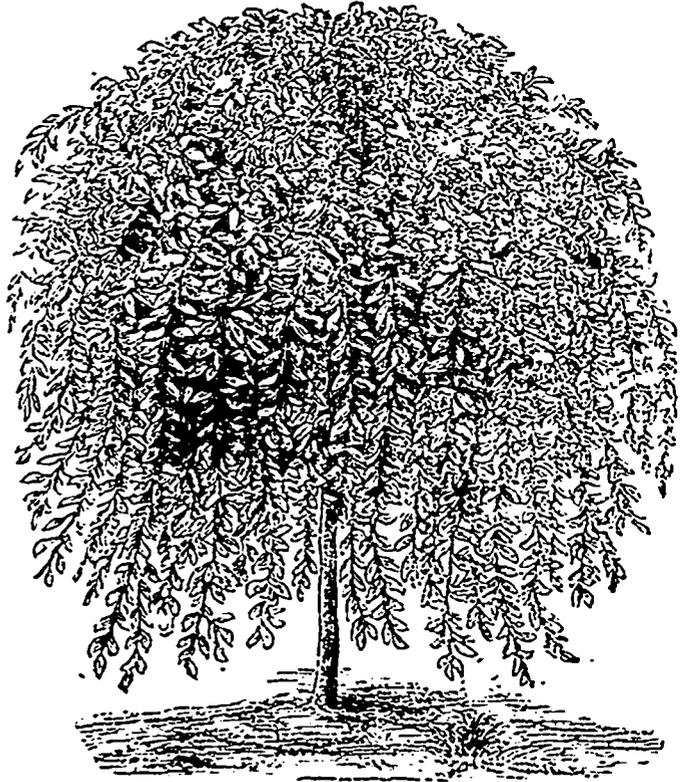
Un cultivateur soigneux et connaissant son art ne donnera jamais à son bétail une nourriture uniforme, se composant exclusivement de foin sec. Il lui associera des racines, cuites ou crues, hachées dans ce dernier cas, et des farineux qui, sous un moindre volume, renferment plus d'éléments nutritifs. C'est ainsi que, pour remplacer 100 livres de bon foin, il ne faut que 50 livres de farine d'avoine, le même poids de farine d'orge, 45 livres de farine de seigle, 30 livres de pois gris moulus, 40 livres de fèves rôlées également moulues, et 45 livres de vesces d'hiver. Enfin, il tiendra ses animaux dans une très-grande propreté, ce qui facilite beaucoup l'assimilation des aliments qu'ils reçoivent.

En dehors de l'exercice requis pour les maintenir en santé, il faut tenir les animaux à l'abri de toute influence excitante et surtout pendant la saison d'hiver qui approche, les préserver du froid qui détourne de sa destination une large part de la nourriture que le bétail reçoit. Le froid, la fatigue, l'inquiétude, les mauvais traitements, l'agitation, la malpropreté sont autant de causes qui concourent à augmenter la ration d'entretien d'un animal au détriment de sa ration de production et l'empêchent par conséquent de tirer de la nourriture qu'il consomme tout le profit dont il est susceptible. Un cultivateur soigneux tient, autant que possible, son bétail à l'abri de ces diverses influences dont l'effet lui est si préjudiciable.

Voilà, mon cher monsieur Lalumière ce que j'avais à vous dire pour le moment sur cette importante question de l'alimentation du bétail. Nous y reviendrons encore, mais en attendant j'espère que vous avez abandonné votre projet de vendre à l'avenir toute votre récolte de foin et qu'un contraire vous en ferz un large et généreux distribution à vos animaux.

Mr. Lalumière. — C'est chose décidée, monsieur le Curé, et je vous remercie grandement de la précieuse leçon que vous venez de me donner. Je vous promets de la mettre à profit.

TELEPHONE BRAN.



Saule Pleureur.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce de Monsieur Auguste Dupuis, du Village de St. Roch des Aulnaies, Q.

Depuis bien des années M. Dupuis cultive une pépinière excellente des arbres fruitiers, arbres et arbustes d'ornement qui conviennent le mieux à notre province. Nous avons planté nous-même des centaines d'arbres venant de cette pépinière qui ont parfaitement réussi.

### Accroissement des qualités laitières chez les génisses.

La saison dans laquelle nous nous trouvons présentement a une importance si grande pour ceux qui s'occupent de l'exploitation laitière, qu'il ne nous est pas permis de laisser oublier, pour un seul moment, que des résultats obtenus des produits d'automne, lait et beurre, et de la situation du bétail, dépend en grande partie la question des profits à venir. En cela, il s'agit surtout de ce qui concerne les jeunes vaches dans leur première saison de lait. Des soins particuliers doivent leur être prodigués à cette époque, car leur valeur future dépend considérablement du résultat de la première année de production. Un fait de physiologie bien connu chez les éleveurs, c'est qu'une plus longue période de production de lait peut être obtenue par une alimentation générale, et en prolongeant la traite la première année. Ces

précautions semblent fixer le type particulier chez les jeunes sujets, et la question de profit ou de perte, peut être liée avec le fait que la traite se prolonge pendant dix ou dix-huit mois, et comme les qualités spéciales à ce sujet dépendent beaucoup de l'alimentation et l'éducation, nous devons, s'il nous est permis de parler ainsi, faire l'éducation de la génisse pour cette fin, en la nourrissant bien et en prolongeant la période de la traite. Il serait mieux de la tirer pendant douze, et même pendant quinze mois, si cette habitude pouvait être établie. Il ne manque pas d'exemples bien connus où même les génisses ont vêlé à deux ans, et ont continué à donner du lait pendant dix-huit mois. Elles ont été maintenues en croissance pendant tout ce temps par une nourriture libérale, et des vaches qui avaient été élevées de cette façon ont souvent prouvé qu'elles étaient les meilleures laitières.

Un éleveur qui veut tirer parti de son bétail doit être un bon nourrisseur, et une vache qui est bien nourrie pendant la première année de lait, non-seulement gagne en viande et en graisse, mais aussi, augmente en qualités laitières.

L'automne est la saison d'épreuve de l'année pour les bêtes à lait et on doit bien prendre garde de ne pas faire d'erreur. Il faut être pourvu d'un ample approvisionnement de nourriture, tant pour la production laitière que pour l'engraissement ainsi que d'abris convenables pour le bœuf. A quelque saison que cela arrive, une décroissance de lait ne peut être réparée et la perte, causée par quoi que ce soit, ne peut être regagnée. Que nos fermiers laitiers prennent bien garde que les jeunes animaux en soient préservés et qu'ils n'oublient pas, nous le répétons, que la première année est le temps d'établir chez les vaches les qualités laitières.—*Traduit de "The American Dairyman."*

#### A travers les Vignes.

La question de savoir si le raisin peut mûrir tous les ans dans la province de Québec semble être résolue affirmativement. Celle de savoir si la culture de la vigne y sera profitable est une autre chose, et il sera nécessaire de faire des expériences plus étendues avant qu'on puisse en arriver à une conclusion sur ce point.

Le 25 août de cette année, j'ai visité les vignobles de la Pointe-Claire. On n'y rencontre pas de poésie, mais, un vaste champ d'honnêteté et de bon sens pratique. Le terrain est partout cultivé comme il doit l'être, le sol finement divisé, les plantes, jeunes et vieilles, pleines de santé, et pas une mauvaise herbe n'oserait montrer la tête. MM. Mensies et Gallagher n'ont évidemment épargné aucune peine pour donner aux vignes, au sol et au climat toutes les chances de prouver tout ce qu'ils peuvent faire, et autant qu'on peut le dire, ces messieurs sont sur la voie du succès. Je ne puis dire que le raisin était mûr lors de ma visite, mais bon nombre de grappes changeaient certainement de couleur, et il n'existe aucun doute que le fruit puisse faire son apparition sur le marché pour le 20 septembre.

Les vignes en rapport sont au nombre d'environ 2800, et sont bien chargées, bon nombre portant jusqu'à 25 et 30 grappes,—les grains sont très-gros, et à l'exception de quelques-unes qui sont moins fournies, je pense que ces grappes sont égales en ampleur aux Hambourgs noirs des serres. Elles sont toutes de la variété des Beaconsfield sur l'origine de laquelle il existe des doutes sérieux.

Dans la pépinière, il y a 87,000 jeunes plantes préparées pour la vente de cet automne. Elles sont, ce qui semble très-remarquable ici, dans l'état le plus florissant. Il y a en tout 22 acres de plantés pour la production, les lignes sont espacées de dix pieds, et les plants, dans les lignes, sont à cinq pieds de distance l'un de l'autre, quoique, dans les plus anciennes plantations les pieds soient malheureusement par trop rapprochés.

Le sol varie depuis l'argile compacte jusqu'au sable léger. Par une heureuse occurrence l'espèce de vigne qui convient à chaque espèce de sol peut être aisément constatée par des expériences pratiques, et les planteurs se pourvoiront de sujets adaptés à leurs cas respectifs. La formation géologique semble être une argile calcaire (Boulder Clay).

Différentes variétés de vignes ont été essayées, entre autres la *Martha*, la *Lady* et la *Sweetwater*. Cette année, un peu de vin sera fait, et j'espère que l'expérience réussira.

A Longueuil, des plantations sont faites entièrement dans le but de faire du vin. Ces vignes de Longueuil, que j'ai visitées le 31 août sont à présent dans l'enfance. Le propriétaire, M. Antoine Renaud, est entré en société avec deux italiens, MM. Calvi et Cerini. Ils ont planté 7500 boutures des espèces suivantes importées d'Italie. Barbiera, Grignuolo, Pignolo. Le sol paraît être une terre franche dans de pauvres conditions, mais les planteurs ont l'intention d'amener une grande quantité de fumier d'étable de Montréal l'hiver prochain, et ils espèrent remettre en bon état, avant la fin de la saison suivante, les 20 acres de terre qui doivent définitivement composer le vignoble. Il ne faut pas oublier que la saison dernière a été peu chaude et qu'on a eu de la gelée chaque mois.

M. Renaud m'a appris que ses associés et lui avaient fait en Italie, des commandes pour 50,000 nouvelles boutures.

Selon moi, il serait étrange que le Gouvernement Provincial accordât un octroi en argent pour encourager de telles entreprises, et que le Gouvernement Fédéral vint à s'emparer d'une partie de cet octroi sous forme de droits d'importation sur les boutures de vignes. La somme prélevée ainsi compte infiniment peu dans le revenu général, tandis qu'elle compterait beaucoup pour l'encouragement des planteurs. Certainement des objets tels que boutures de vignes, plants de houblon, et autres choses semblables, devraient être exempts de tous droits d'importation.

ARTHUR R. JENNER FUST.

#### Blé d'automne de Québec.

Bien qu'il soit trop tard pour cette année, nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'article qui suit, et qui nous est envoyé par notre habile collaborateur M. l'abbé Provancher.

Pourquoi ne sèmerions-nous pas du blé d'automne, qui réussit bien ailleurs, dans la Province de Québec? Voilà ce que je me suis demandé bien des fois.

Voulant en faire moi-même un essai, l'automne dernier, je m'adressai à un ami d'Ontario, pour avoir la semence qu'il croyait la plus recommandable pour notre climat. Cet ami m'envoya deux pintes d'une nouvelle espèce de blé, dont il faisait lui-même l'essai depuis trois ans, et que des circonstances particulières ne lui permettaient pas de poursuivre davantage. Le produit de ce pot de semence fut de 8 gallons ou 16 pour un.

Je donne à ce blé le nom de *Blé d'automne de Québec*, car c'est une variété très-probablement nouvelle. Voici son origine:

L'ami en question, grand amateur de culture en tout genre, ayant trouvé, il y a trois ans, dans un champ de blé à barbe, 2 épis différents et sans barbe, les sema à part, à l'automne; et c'est au produit de ces deux épis que je donne le nom de *blé de Québec*, parce que je pense que cette variété convient plus que toute autre au climat, et surtout aux hivers de Québec.

Le rendement de 16 pour un est certainement fort avantageux, mais si l'on veut prêter attention aux détails de la culture, on se convaincra sans peine qu'il aurait pu être encore plus élevé.

Le pot de blé fut semé le 22 septembre, ce qui était un peu tard pour lui permettre de se faire une bonne racine avant

les gelées. L'ensemencement fut fait dans une bonn<sup>e</sup> terre forte, mais pas assez ameublie, parce qu'elle avait été bouleversée par des travaux de drainage qu'on y avait exécutés. Le hersage fut aussi fort defectueux, n'ayant fait usage que d'un râteau pour recouvrir la semence, elle ne fut pas suffisamment enterrée. Aussi j'ai pu remarquer que plusieurs grains, après avoir germé et produit une feuille, furent dététrés par les pluies d'automne et périrent en conséquence. Tous les grains enracinés ne parurent nullement avoir souffert de l'hiver, et dès le 15 mai, la pièce présentait déjà un tapis d'une luxuriante verdure. Le 21 juin les épis sortaient de la gorge, et le 22 août le grain était bon à couper. Ajoutez que tout un coin du petit champ fut perdu pour avoir été piétiné par des travailleurs à une constrction qui avoisinait. Si bien que dans tous ses avantages, j'aurais pu avoir certainement 20, au lieu de 16 pour un.

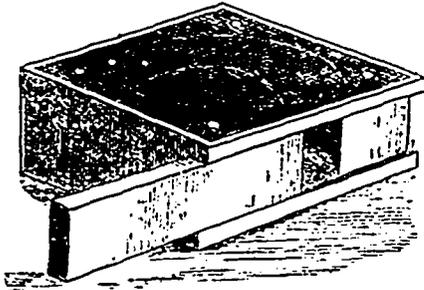
Ce blé, tel que dit plus haut, est sans barbe, la paille est forte, les épis longs et bien garnis; je n'ai pu trouver un seul grain manquant ou avarié dans aucun épi.

Le blé d'automne doit être semé depuis le 20 août jusque vers la fin de septembre, dans une bonne terre, nette, meuble, bien égouttée et non exposée à être dépouillée de la neige par les vents durant l'hiver.

M. L'ABBÉ PROVANCHER, Cap-Rouge.

P. S.—Ayant trouvé dans ce blé 4 épis différents, à barbe ceux-ci, et paraissant un peu plus précoces, je les sème à part, comme expérience pour une autre année.

**APICULTURE.**



Cage à reino.

Depuis quelques années, plusieurs efforts ont été faits pour améliorer nos races chevaline et bovine; un succès digne d'encouragement a été le résultat de ces essais. Pourquoi nous, apiculteurs, n'essaierions-nous pas aussi d'améliorer l'abeille commune, répandue parmi nous, en lui substituant une ra-

ce déjà connue par son incontestable supériorité, l'abeille jauno des Alpes. Chez nos voisins les Américains, cette race a été introduite depuis vingt ans par Parsons, et l'abeille noire est à la veille de disparaître. Les reines italiennes se vendaient autrefois \$50; on les obtient maintenant pour \$1 avec toutes les garanties désirables.

Aux Etats-Unis on attache si peu d'importance aux abeilles noires qu'on en donne les reines pour 25 cts., et très-souvent pour rien du tout.

Pour changer la race d'une colonie d'abeilles noires il suffit d'en enlever la reine et de lui substituer une reine italienne que les cleveurs vous envoient par la maille dans une petite cage approvisionnée. Si l'opération est faite en été, six ou huit semaines après, votre colonie n'aura que des italiennes.

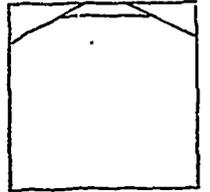
Nous allons d'abord faire connaître d'une manière abrégée l'histoire de l'abeille italienne, puis nous enseignerons la méthode d'italianiser et d'élever des reines.

L'abeille italienne, comme son nom l'indique, est originaire d'Italie. Par toute l'Europe on rencontre, comme ici, l'abeille noire, mais les Alpes situées au nord de l'Italie semblent être une barrière infranchissable, conservant ainsi l'abeille italienne dans toute sa pureté.

Von Baldenstein se procura une colonie d'italiennes en 1843. Dzierzon suivit son exemple en 1848 et l'introduisit en Allemagne. Mr. S. P. Parsons, des Etats-Unis importa les premières colonies en 1860.

L'abeille italienne se distingue facilement des autres par trois bandes jaunes ornant son abdomen. Elle est un peu plus grosse que l'abeille commune, sa trompe est plus longue, elle est plus active et moins portée à se servir de son aiguillon.

On peut reconnaître une colonie d'italiennes au milieu de colonies noires même à vingt pas de distance, tant la couleur est frappante.



Reine et Ouvrière Italiennes grossies.

Vues sous un rayon de soleil, elles paraissent transparentes.

La couleur de la reine varie du jaune cuivre au jaune orange, mais quelque soit sa couleur, si elle est pure, c'est-à-dire, si elle provient d'une mère italienne et qu'elle ait été fécondée par un faux-bourdon italien, ses ouvrières exhiberont toutes trois bandes jaunes.

Les faux-bourdons italiens, à part quelques bandes étroites de jaune, diffèrent peu des faux-bourdons noirs.

**EXCELLENTE OCCASION D'APPRENDRE l'anglais.**—On a besoin d'une jeune personne, garçon ou fille, bien recommandée, active et instruite qui travaillera moyennant sa pension, ou des gages raisonnables, et qui recevra en outre l'instruction anglaise et tous les avantages d'un chez soi. L'applicant devra écrire lui-même et dire s'il peut traduire l'anglais. S'adresser à HENRY J. BAKER, Enosburg Vermont, E. U.

**CANARDS DE ROULEN DEMANDÉS.**—LE soussigné désire acheter un couple de bons canards de Roulen. S'adresser par leurs AM EDWARD ARCHAMBAULT St. Jean de Matika

**LES CULTIVATEURS TROUVERONT BEAUCOUP D'AVANTAGES à acheter tant qu'au bon marché qu'aux qualités, tout bois de sciage et de dimension scié à demande chez NAPOLEON PRÉFONTAINE, Carré Papineau, Montréal.**

**LESOUSSIGNÉ DESIRE SE PROCURER UN jeuneau âgé d'un an ou deux, pur-sang, pour la reproduction de bonne race italienne; mais qu'un bétier et une brebis de bonne race. Le prix de vente devra être modéré. S'adresser à AIME LEVASSEUR, St. Maurice, Comté de Champlain.**

**JOHN L. GIBB, COMPTON, QUÉBEC, Éleveur de Bêtes à cornes d'Ayrshire, cochons Berkshire, Dindes bronzes, Canards de Pékin, etc.**

**ÉTABLIS EN 1839—MM FROST & WOOD—** Smith's Falls, Ont. Fabricants de Faucheuses et de Mousquetaires, Râteaux à cheval, Charrues en acier, Bouleverseurs, Rouleaux, etc., etc. Pour les détails, s'adresser à

**LARMONTH & FILS, 33 rue du Collège, Montréal.**

**COLLEGE VÉTÉRINAIRE DE MONTRÉAL.** Département Français, Fondé en 1866, par le Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. Allié à la Faculté médicale du Collège Victoria.

Le cours comprend la Botanique, la Chimie, la Physiologie, la Matière Médicale, l'Anatomie, la médecine Vétérinaire et la Chirurgie. Il est de trois sessions, de six mois chacune.

Les lectures commencent le 2nd jour d'octobre et elles continuent jusqu'à la fin de mars.

Le Conseil d'Agriculture offre vingt bourses gratuites, dont 7 pour le département Anglais, et 13 pour le département Français; celles-ci sont pour les jeunes gens de la Province de Québec seulement. Les candidats doivent être recommandés par la Société d'Agriculture de leur comté et passer l'examen de matriculation. Des prospectus donnant tous les renseignements nécessaires aux candidats seront envoyés gratuitement à ceux qui en feront la demande au Principal.

**D. McEACHRAN F. R. C. V. S. No. 6 Union Avenue.**

**CULTIVATEURS, VOYEZ LE RATEAU A Cheval de Cassin.** les nouveaux modèles de Faucheuses, très-légères et de Mousquetaires à un seul cheval, fortes et durables, faites par une ancienne compagnie, des plus respectables et qui a une expérience qui date de 30 ans, dans la fabrication des instruments aratoires. S'adresser à R. J. LATIMER, Bureaux de MM. Cassin, 81 rue McGill, Montréal.

**ARBRES FRUITIERS ET D'ORNEMENTS.** On peut se procurer des arbres de choix chez M. AUGUSTE DUPUIS, au Village des Aulnaies, (St. Roch des Aulnaies) Comté de l'Islet.

Pommiers 40 à 50 cts. par arbre de 5 à 6 pieds de hauteur, Pommiers d'un an de croissance, 15 cts. par arbre. Vigues, 50 cts., choix rapportant, \$1.00 par arbre.

**A VENDRE—BETAIL AYRSHIRE, COCHONS Berkshire, races pures, S'adresser à MR. LOUIS BEAUBIEN, 16, Rue St. Jacques, Montréal.**

**TERRA A VENDRE A ST. JÉRÔME.**—112 Acres, dont 60 en culture; à moins d'un mille de la station du chemin de fer, de l'église etc. Conditions faciles. S'adresser à W. H. SCOTT, St. Jérôme.