

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.

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 covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

Includes index(es)/
Comprend un (des) index

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

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.

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

Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

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

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X



Publié pour le département de l'Agriculture de la Province de Québec (pour la partie officielle,) par Eusèbe Sénécal & fils, Montréal.

Vol. XII, No II.

MONTREAL, NOVEMBRE 1889.

Un an \$1.00
payable d'avance

Abonnements à prix réduits.

“ En vertu de conventions expresses avec le gouvernement de la province de Québec, l'abonnement au *Journal d'agriculture* n'est que de trente centins par an pour les membres des sociétés d'agriculture, des sociétés d'horticulture et des cercles agricoles, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Sénécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole.”—RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée à M. J. C. Chapais, rédacteur du *Journal d'agriculture*, St-Denis (en bas), Q.

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

Convention annuelle de la société d'industrie laitière.....	161
Agriculture pratique	162
Engrais artificiels.....	163
Origines de la race bovine canadienne.....	165
La race bovine canadienne aux expositions de 1889	167
Nos gravures.....	169
Ensilage coupé ou non coupé	170
Ecoles de laiterie.....	170
Les chemins et routes en forêts.....	171
Empoisonnement par le vert de Paris	171
Les cercles agricoles.....	171
Le paysan canadien.....	172
Transformation des branches à bois en branches à fruits	172
Quelques proverbes de Jacques Bujault.....	173
Bibliographie	174
Plantation des pommes de terre.....	175
Correspondance—Fromage à la crème	175
Destruction des marguerites.....	175
Diverses questions.....	176
Echo des cercles.....	176

Convention annuelle de la société d'industrie laitière

La société d'industrie laitière de la province de Québec, tiendra cette année sa convention à Arthabaskaville, les mercredi et jeudi, 11 et 12 décembre prochain.

Cette convention annuelle se tenait ordinairement en janvier; mais, comme, depuis quelques années, des tempêtes très fortes ont sévi à l'époque de la convention, sur instances des membres de la société, le bureau de direction a cru devoir changer la date des conventions et la fixer au deuxième mercredi de décembre, époque à laquelle la température est généralement plus élémentaire qu'en janvier. C'est ce qui explique

pourquoi il se trouve à y avoir deux conventions de notre société d'industrie laitière, en l'année 1889.

Le choix d'Arthabaskaville, comme lieu de la réunion pour cette année a été dicté par une cordiale invitation faite par les citoyens de cette localité à la société, lors de sa dernière convention. Le désir d'avoir là, cette année, la visite des membres de la société d'industrie laitière, indique que le district d'Arthabaska sait apprécier les travaux de cette société et veut en bénéficier pour sa part, tout comme l'ont fait auparavant, Trois-Rivières, l'Assomption. Notre société ne peut elle-même que retirer des avantages du fait de ce changement de lieu de réunion, qui a pour effet de faire connaître son œuvre et d'en faire sentir l'influence dans toutes les parties de la province.

Comme à l'ordinaire, la société invite tout le monde, mais surtout les membres de la classe agricole, à assister à la convention. Elle s'est assurée le service d'hommes compétents pour traiter diverses questions touchant à l'industrie laitière, et entretenir utilement les auditeurs de tout ce qui peut contribuer à les faire progresser en agriculture et y réaliser les plus grands bénéfices possibles, et nul doute que de cette convention, comme des précédentes, personne ne s'en ira sans rapporter quelque renseignement nouveau, quelque donnée utile qui le fera s'applaudir d'y être allé.

Voici la liste des conférenciers invités. Tous n'ont pas encore répondu à l'invitation, mais sont attendus : MESSIEURS J. A. CHICOYNE, SHERBROOKE.—Les stations expérimentales fédérales.

RÉV. M. CHOQUETTE, ST HYACINTHE—Le laboratoire agricole provincial.

E. A. BARNARD, QUÉBEC.—Alimentation du bétail.

J. A. COUTURE, M. V., QUÉBEC.—Progrès du livre de généalogie de la race bovine canadienne.

RÉV. M. CHARTIER, ST-HYACINTHE.—Les progrès en matière d'ensilage.

J. C. CHAPUIS, ST-DENIS.—Etude sur les rapports officiels des sociétés d'industrie laitière d'Ontario. Sel, présure, couleur. Baratte centrifuge (*Butter Extractor*).

O. E. DALAIRE, STE-ROSE.—Le cerele agricole.

J. A. VAILLANCOURT, MONTRÉAL.—Le commerce des produits laitiers.

J. D. LÉCLAIRE, STE-THÉRÈSE; CHS. PRÉFONTAINE L'ISLE-VERTE; AIMÉ LORD, PORTNEUF; ALEXIS CHICOINE, ST-MARC.—Fabrication du beurre.

J. B. VIGNEAU, ST-MARCEL; J. A. McDONALD, ST-HYACINTHE.—Fabrication du fromage.

JOS. LS. PAINCHAUD, SAUL CÔTÉ, J. U. ARCHAMBAULT.—Rapports d'inspection et fabrique école.

J. DE L. TACHÉ, QUÉBEC.—Syndicats de fabriques.

La société compte de plus sur la présence de MM. N. BOURQUE, de Sherbrooke; A. CASAVANT, St Dominique; D. M. McPHERSON, Lancaster, Ont., et PROF. ROBERTSON, Guelph, Ont.

L'hon. M. Beaubien, voulant profiter de la réunion des nombreux cultivateurs qui assistent généralement aux conventions de la société d'industrie laitière, se propose d'amener à Arthabaska pour la circonstance, plusieurs des chevaux du haras national.

Il y aura une exposition d'échantillons de conserve d'ensilage sur la mérite desquels la convention sera appelée à se prononcer.

J. C. CHAPUIS.

AGRICULTURE PRATIQUE.

Dans notre dernier numéro nous avons promis de nouveaux détails sur la ferme des RR. DD. de l'hôpital du Sacré-Cœur. Nous donnons aujourd'hui le rapport de la visite que M. R. Tremblay a publié dans la *Justice* du 16 septembre dernier. Nous nous sommes permis d'y faire quelques légers changements, que nous indiquons par des italiques.

Samedi après-midi, répondant à une aimable invitation de M. Ed. A. Barnard, secrétaire du département de l'agriculture nous sommes allés, en compagnie du docteur Dionne, rédacteur au *Courrier du Canada* de M. Eug. Rouillard, de l'*Événement* et du docteur Boulet, visiter les deux fermes modèles exploitées par les révérendes dames du Sacré-Cœur

Ces deux superbes établissements, dont l'un est situé à Saint-Sauveur et l'autre à l'Ancienne Lorette, offrent en ce moment au visiteur désireux de se renseigner le spectacle de l'application pratique de principes admis par tous les partisans du progrès en fait d'agriculture.

A la ferme de Saint-Sauveur, nous avons vu un troupeau de 26 vaches laitières dont la plupart sont de race jersey canadienne. Toutes ces excellentes laitières sont entretenues sur une ferme de trente arpents dont 15 à 18 tout au plus en culture, le reste étant occupé par les constructions, etc., etc. On les nourrit à l'étable et elles ne sortent que deux heures par jour pour prendre un peu d'exercice sans trop s'exposer aux rayons ardents du soleil.

Elles ne paraissent pas souffrir du régime de la stabulation permanente. On leur apporte leur nourriture toute prête au lieu de les envoyer paître. Elles savent si bien apprécier cette délicate attention de la part de ses propriétaires qu'elles trouvent moyen de les en récompenser en leur offrant des produits plus riches et plus abondants. Les résultats obtenus jusqu'à présent semblent donner raison à ceux qui affirment que les ruminants n'ont besoin que de peu d'exercice.

On le croirait à peine sans l'avoir vu, mais c'est un fait certain que six arpents de terre environ ensemencés en plantes fourragères, parmi lesquelles le trèfle domine, ont fourni depuis le printemps et fourniront pendant le reste de la belle saison une nourriture abondante à ces vingt-six vaches laitières.

Nous savons même qu'on a ensilé une certaine quantité de trèfle et de lentilles que les vaches n'ont pu consommer à temps. C'est qu'on se garde bien de laisser trop mûrir les produits. On les coupe dès qu'ils ont atteint une certaine croissance et la même pièce de terre produit quatre récoltes de trèfle en verdure au lieu d'une en gros fourrages mûrs et durs. M. Barnard nous a indiqué un morceau de terre qui a déjà donné une récolte de lentilles coupée en vert et où le trèfle, semé après l'ensemencement de cette première récolte, est maintenant bon à faucher.

Un certain nombre d'hommes sont actuellement occupés à récolter l'ensilage. On a semé beaucoup de maïs de l'ouest et l'épaisse forêt de tiges verdoyantes tombe maintenant sous la faucille des moissonneurs. Aussitôt coupées, les tiges sont liées par bottes et charroyées à la grange où un hache-paille, mu par la vapeur et muni d'un élévateur sous forme de toile sans fin, les coupe et les dépose dans le silo.

C'est une religieuse qui se charge de passer le maïs dans la machine, ce qui ne l'empêche pas de vaquer aux nombreuses occupations que lui procure la surveillance de la laiterie et la méticuleuse comptabilité d'une exploitation expérimentale. Pour qui connaît l'activité proverbiale des dames du Sacré-Cœur ce détail n'a rien d'étrange. Pour notre part, nous connaissons plus d'un petit crevé qu'un pareil travail aurait bientôt mis sur les dents.....

Les bâtiments de l'hôpital comprennent une savonnerie, une buanderie mécanique, une porcherie, écurie, étable, poulailler, etc. Le silo peut contenir 71 tonnes de conserves et les produits de la basse-cour ont donné cette année un profit net de \$250, ce qui prouve qu'il y a de l'argent à faire dans l'élevage des volailles.

La ferme de l'Ancienne Lorette est d'une contenance de 300 arpents environ. On y remarque surtout le spacieux bâtiment amélioré d'après les plans de M. Barnard. Ceux de nos lecteurs qui ont lu le septième rapport de la Société d'industrie laitière ont pu admirer l'ingénieuse disposition de cette construction spacieuse, couvrant une superficie de 126 pieds sur 38 avec grange, silos, cave à fumier, écurie, étable fraîche en été, chaude en hiver, où l'air et la lumière circulent librement et où les animaux couchent à sec, sans litière, sur un pavé dont la propreté est un sujet d'étonnement pour tous les visiteurs.

L'aération y est si parfaite, l'aménagement si bien combiné qu'on n'y découvre aucune odeur de fumier, les déjections des animaux tombant directement dans la vaste cave destinée à les recueillir, et cela au moyen d'un grillage en fer, à travers duquel passent sans entrave toutes les déjections.

On a voulu construire un bâtiment pouvant convenir à la stabulation d'hiver et d'été, et il suffit d'un coup-d'œil pour constater qu'on a parfaitement réussi.

La ferme est bien pourvue de toutes les machines les mieux perfectionnées. On y trouve une basse-cour bien peuplée, sous la surveillance de M. Gagné, un éleveur pratique qui possède plusieurs années d'expérience dans l'emploi des procédés d'incubation artificielle. On travaille actuellement à transformer une vieille maison en logement d'hiver pour les poules et les canards Pékin sortis des incubateurs de M. Gagné. Ces volatiles sont nombreux, des plus variés, et paraissent jouir d'une santé parfaite.

Pas besoin de dire que la laiterie y est l'objet des soins les plus assidus.

Il y a quelques années, les révérendes dames du Sacré-

Cœur, s'apercevant que l'énorme quantité de lait qu'il leur fallait acheter pour nourrir les nombreux orphelins qu'on leur confiait leur coûtait très cher, obtinrent la permission d'exploiter une ferme afin de produire sur place le principal article d'alimentation dont elles ont besoin. Elles achetèrent d'abord plusieurs vaches de haut prix, race mêlée d'*Ayrshire* et de *Durham*, qui donnaient beaucoup de lait pendant un certain temps mais qui, à la longue, ne produisaient pas autant que les bonnes laitières jersey-canadiennes par lesquelles elles ont été supplantées depuis. Lorsque M. Barnard fut consulté dans la direction de leurs fermes, il y introduisit le bétail jersey-canadien et les résultats de cette mesure ont été des plus satisfaisants. Les chiffres suivants le prouvent. En 1887-88, 23 vaches de races diverses ont donné :

Du 1er novembre au 1er juin..... 24,968 lbs de lait.
 Pendant les cinq mois d'été 30 vaches ont donné..... 45,111 "
 dont 12 vaches soignées à l'étable, à l'hôpital, ont donné 20 704 lbs, tandis que 18 vaches envoyées au pâturage sur la ferme n'ont donné que 24,407. donnant un total de 45,111 lbs pour 30 vaches. Or pendant cinq mois de 1889, (avril, mai, juin, juillet et août), les 12 vaches jersey-canadiennes du troupeau placé à l'hôpital par M. Barnard ont donné 42,866 lbs de lait.

En 1888-89, on a introduit sur la ferme la race jersey-canadienne améliorée et voici le détail de la production, d'après le pesage du lait enregistré après chaque traite, c'est-à-dire trois fois par jour :

1888 89

Novembre	4 vaches	1,443 lbs de lait.
Décembre	"	1,567 "
Janvier	"	2,493 "
Février	} moyenne de	3,258 "
Mars		6½
Avril	11 vaches	7,964 "
Mai	12 "	8,686 "
Juin	12 "	8,752 "
Juillet	11 "	8,819 "
Août	10 "	8,645 "

Total..... 56,273 lbs.

C'est-à-dire que pendant les derniers dix mois nous avons dix vaches jersey-canadiennes qui ont produit 56,273 livres de lait, soit 5627.3 lbs pour chacune, contre 3047 lbs rendement moyen de chacune des 23 vaches d'autres races pendant une année de lactation. Ajoutons que parmi le troupeau jersey-canadien il y a une génisse de deux ans, deux taures de trois ans, deux de quatre ans et deux vaches qui n'ont pas mis bas depuis juin et juillet 1888. Pour cette raison, on ne compte que dix vaches à lait, bien que le nombre soit de douze.

La révérende mère Sainte-Aune, une femme très active qui s'intéresse beaucoup à la solution des problèmes de la science agricole, est parfaitement convaincue de la supériorité de la vache jersey-canadienne qui, vu l'exéguité de sa taille et la richesse du lait qu'elle produit, coûte moins cher d'entretien et donne plus de profit que les autres.

Inutile de dire que M. Barnard partage cette opinion puisque c'est lui qui a créé le type au moyen du croisement et de la sélection.

M. Barnard nous a conduit dans une voiture traînée par un superbe étalon canadien pur-sang. Cet animal pèse environ 1,200 livres ce qui est un joli poids pour un cheval canadien. Il a bien l'allure et les traits caractéristiques de sa race. Les éleveurs de chevaux devraient utiliser pour la reproduction les rares sujets qui nous restent de cette race robuste si bien

acclimatée. Un cheval canadien de cette taille est après tout ce qui convient le mieux à notre pays.

En somme, cette visite nous a profondément intéressé et nous en avons rapporté la conviction qu'avec de pareils exemples sous les yeux, nos cultivateurs finiront par comprendre les avantages de l'agriculture pratique.

Nous devons ajouter à ce rapport les faits suivants :

Les mêmes dix vaches jersey-canadiennes ont donné en septembre dernier 8,838 lbs de lait.

Depuis, on a rempli complètement le silo de St-Sauveur qui mesure 16 x 14 x 17½, mesure intérieure. On a ouvert un des grands silos de la ferme, rempli en partie seulement cette année. Le foin qui en sort est d'excellente qualité. Cet ensilage sur la grande ferme de Lorette, est composé uniquement de trèfles mêlés, de peu de valeur pour le marché, et qui aurait été grandement endommagé ou totalement perdu, à cause des pluies torrentielles, pendant plusieurs semaines consécutives à l'époque de la fenaison. On mettait en silo le trèfle exposé à pourrir sur le champ. Or, le résultat est excellent puisque l'ensilage est de première qualité. Avis aux cultivateurs, pour l'avenir.

Le rapport ci-haut de M. Tremblay, ne dit rien d'un petit étang, très bien fait qui est tout à côté des étables. Depuis, on en a fait un second et on y a mis une centaine de carpes, que l'on a fait venir des Etats-Unis. Ce nouvel essai promet également un succès pour l'avenir.

ED. A. BARNARD.

ENGRAIS ARTIFICIELS.

Dans le dernier numéro du Journal, nous parlions des grandes quantités d'engrais-poisson qui pourraient être utilisées pour l'agriculture, sur les côtes du golfe Saint-Laurent et de l'Atlantique, dans la Baie-des-Chaleurs. Nous mentionnions aussi le plaisir que nous avions eu à causer de l'importante question des engrais, avec un M. Jack, de Frédéricion, très fort sur ce sujet. La connaissance que nous avons fait de M. Jack nous a été non seulement agréable, mais nous avons lieu de croire qu'elle pourra nous être utile, à nous et à nos lecteurs, si nous en jugeons par la lettre suivante que ce monsieur nous adresse et que nous publions ici, parce qu'elle est d'un intérêt général pour les cultivateurs.

Frédéricion, N. B., 7 octobre, 1889.

M. J. C. CHAPUIS, SAINT-DENIS.

Cher monsieur,—Depuis quelques années j'ai constaté la nécessité dans laquelle se trouvent nos cultivateurs de se servir d'engrais artificiels sur leurs terres. J'ai cru que le meilleur moyen de les engager à s'en servir, serait d'expliquer ce que sont les engrais artificiels et quelles sont leur action et leur utilité, d'une manière simple, à la population des campagnes, dans des conférences données gratuitement. Je songe à donner de temps à autre de ces conférences, à mes propres frais, sur cette pratique importante, lorsque je me trouverai dans des circonstances qui me permettront de le faire sans encourir de trop grandes dépenses. Est-ce que la même chose ne serait pas praticable dans la province de Québec? Je crois que si quelqu'un des vôtres saisissait votre gouvernement de cette question, de manière à l'induire à envoyer dans les campagnes des conférenciers pour renseigner les cultivateurs sur les engrais artificiels et leur emploi, il produirait une grande somme de bien.

Une très importante partie du Nouveau-Brunswick fait face au golfe Saint-Laurent et est peuplée en grande partie par des acadiens. Le sol y est composé d'un sable léger, sans pierres et aisé à cultiver. Mais, comme c'est généralement le cas pour ces sortes de sol, il est pauvre et avide d'engrais, qu'il faut lui donner, si on veut qu'il produise. Or, sur la côte sud de la Baie-des-Chaleurs, dans le comté de Gloucester, dont le sol bas est d'une nature sablonneuse, la population se compose de pêcheurs, et je sais de source certaine que des

milliers de tonnes de déchets de poisson pourraient être achetés à bas prix chaque année à Caraquette. On pourrait amener là, en été sur des vaisseaux et en hiver par voie ferrée, les phosphates canadiens. Il m'est donc venu à l'idée qu'on pourrait ériger là où quelque part ailleurs sur les rivages de la Baie-des-Chaleurs, une manufacture d'engrais artificiels pour l'usage des régions de l'est du Canada, manufacture qui, une fois que la population agricole comprendrait la valeur de ces engrais, non seulement serait une source de richesses pour Québec et les provinces maritimes, mais encore deviendrait à la fin une entreprise payante pour ceux qui y auraient investi leurs capitaux.

J'ai l'intention de visiter Boston dans le cours de l'automne et une fois là, je veux mettre au fut de cette question de la fabrication des engrais artificiels pour le Canada, une grande compagnie américaine, et essayer de les engager à ériger des moulins pour la manufacture de ces engrais chimiques, quelque part sur les rives de la Baie-des-Chaleurs, où l'on trouve les déchets de poisson en abondance.

J'aimerais à savoir ce que vous pensez de ce projet. Si vous voulez correspondre avec moi, vous pourrez le faire en français ou en anglais. Je comprends les deux langues, mais j'écris mieux l'anglais que le français.

Bien à vous, EDWARDS JACK.

Le projet de M. Jack est un de ceux qui avant longtemps devrait entrer dans le domaine de la réalité. Seulement, pour ce qui nous concerne, et étant donné que nous avons chez nous, sur la rive nord de la Baie des-Chaleurs et sur les



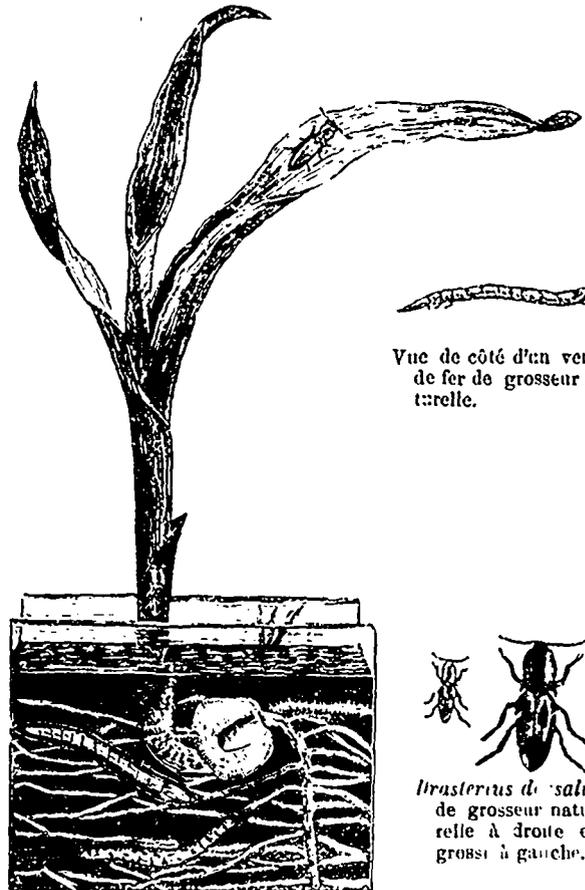
CANARD DE PÉKIN.

rivages du golfe, au nord et sud, les déchets de poisson, et que les phosphates dont parle notre estimable correspondant se rencontrent abondamment dans notre province, nous préférierions voir cette entreprise faite au moyen de capitaux canadiens.

Pour ce qui est des conférences, nous les avons gratuitement de la part du gouvernement et il ne resterait plus à ce dernier qu'à donner instruction à ses conférenciers de traiter cette importante question des engrais artificiels devant les cultivateurs de notre province.

Nous nous appliquons depuis longtemps à prêcher la production et la conservation des engrais de la ferme. Mais, une fois ce point obtenu, il ne faut pas croire que tout est dit sur la grande loi de la restitution, loi qui veut qu'on rende au sol les éléments qu'on lui enlève par les récoltes. Il n'y a pas seulement à considérer le fait que pour avoir une récolte sur un sol qui en a déjà donné plusieurs, il faut l'engraisser. La question se présente sous une autre forme, au point de vue de l'économie rurale. Si, avec 40 charges de fumier dont dispose un cultivateur, il obtient 200 minots de patates sur

un arpent] de terre, il n'y a pas à douter que son engrais lui aura été utile. Mais, si on lui prouve qu'avec une application de 20 autres charges de fumier en plus, il aurait eu 100 minots de patates de plus, il lui deviendra bien évident que pour ne pas avoir eu à sa disposition ces 20 charges de fumier, il a fait une perte sèche de plusieurs piastres. Alors vient tout naturellement le temps de lui dire : Ce fumier qui vous a manqué, vous auriez pu le remplacer par 150 lbs d'engrais artificiels qui ne vous auraient coûté que quelques piastres et qui vous auraient donné un gros bénéfice. Une démonstra-



Vue de côté d'un ver fil de fer de grosseur naturelle.



Brasterius dracalis de grosseur naturelle à droite et grossi à gauche.

Plante de blé-d'inde croissant dans une cage à racines infestée de vers fil de fer et de taupins. L'insecte tacheté représenté près du collet de la plante représente le *Brasterius dracalis*, celui sur le haut d'une des feuilles est l'*Agrotis mancus*.

tion faite pratiquement, de cette manière, gagnera tout de suite la cause des engrais artificiels. C'est ce que nous avons pratiqué nous-mêmes. Un morceau de terre ensemencé en pommes de terre, avec emploi simultané de fumier et de superphosphate nous a donné une abondance de tubercules dont un grand nombre ont pesé de 1½ lb à 2¼ lbs, tandis qu'un morceau du même sol engraisé seulement au fumier nous a donné beaucoup moins en quantité et de bien moins gros tubercules. Nous avons fait la même démonstration avec des choux, des navets, etc.

Il importe donc beaucoup que nous prenions en sérieuse considération la question telle que posée par M. Jack, et espérons qu'il se trouvera quelques capitalistes qui s'empareront de cette idée pour la mettre dans le domaine de la pratique.

J. C. CHAPUIS.

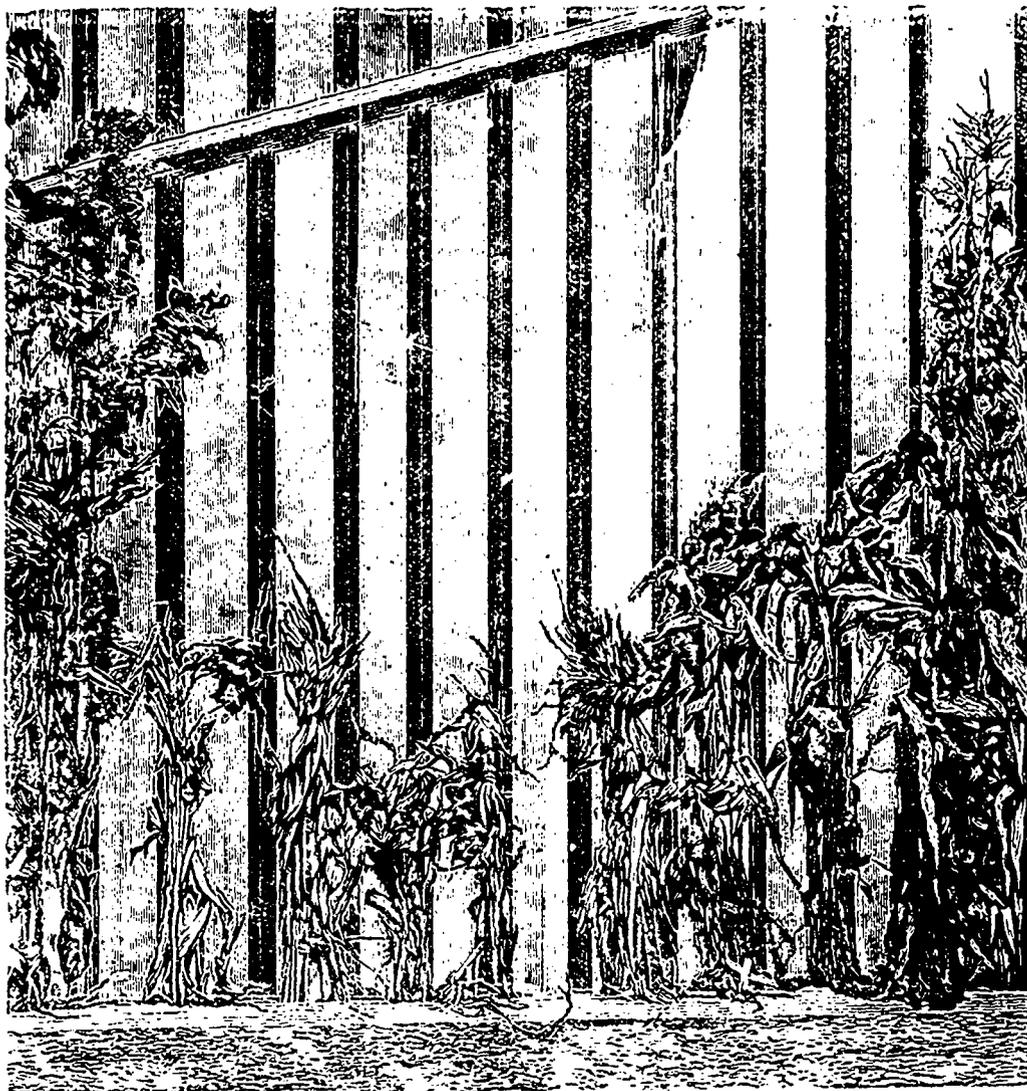
d
27
su
Pz

ORIGINES DE LA RACE BOVINE CANADIENNE.

Cette conférence a été gracieusement offerte à la société d'industrie laitière par M. Antoine Casavant, au nom de M. Max. Houelbecq, ancien capitaine au long cours, et ancien élève d'une école d'agriculture, en France. C'est une étude parfaite de la question et nous en recommandons particulièrement la lecture. M. Houelbecq est chez M. Casavant à étudier notre agriculture.

J'ai lu, messieurs, je ne sais plus dans quel ouvrage, cette phrase : " La France n'a pas une seule race de bestiaux dont elle peut s'enorgueillir " ; puis, considérant, sans doute, que donner une origine française à la race canadienne, serait par trop humiliant, l'auteur de cet ouvrage déclare que, pour lui, les vaches canadiennes descendent des alderney.

J'avoue que je n'aurais pas été plus surpris si on était venu me dire que les pores débarqués en 1418 par le baron de Léry, sur l'Île de Sable, étaient des pores chinois.



BLE-D'INDE POUR FOURRAGE.

CONFÉRENCE PAR M. MAX. HOUELBECCQ.

Monsieur le Président, Messieurs,

Je suis un étranger dont le nom est connu, tout au plus, de quelques membres de cette société, et cependant, je suis appelé à l'honneur de prendre la parole devant vous.

La seule excuse que je puisse invoquer à cette espèce d'usurpation, c'est que je n'ai pas choisi moi-même cet honneur, l'amitié de monsieur Casavant me l'a imposé.

Puisse-t-il n'avoir point à s'en repentir !

Que la vache canadienne ressemble à la vache alderney, ceci n'a rien qui doive surprendre ; mais arguer de cette ressemblance, que l'alderney est mère de la canadienne, c'est peut-être aller un peu loin.

Quant à moi, je l'avoue je n'en crois pas un seul mot. Je prétends que la race canadienne descend de deux races françaises : la race Bretonne et la race Normande ; et je dis qu'elle ne peut avoir d'autre source.

Avant de démontrer les origines de la race canadienne, permettez-moi, messieurs, de vous dire quelques mots de l'alderney. Peut-être arriverons-nous ainsi à expliquer d'une

façon toute simple la ressemblance, qui, dit-on, existe entre ces deux races.

Les vaches alderney, peuplent les îles de la Manche qui environnent, pour ainsi dire, cette partie de la Normandie appelée Cotentin.

Les principales de ces îles, sont : Alderney au nord de la presqu'île du Cotentin, et à l'ouest de cette presqu'île, Jersey, Guernesey et Chausey.

Dans l'île de Jersey, ces vaches sont dites Jersey, dans celles de Guernesey, elles sont appelées Guernesey, et enfin dans l'île d'Alderney on les nomme Alderney.

Il est difficile, messieurs, de retracer les divers changements que la mer a opérés sur cette partie des côtes de Normandie et de Bretagne. Que d'îles, que d'habitations anciennes ont disparu, dont il est impossible de rappeler l'existence ! L'île de Chausey était autrefois plus grande que Guernesey et c'est à peine aujourd'hui si on peut y trouver un peu de terre cultivable.

Depuis l'île d'Alderney, jusque vis-à-vis du Cap de Fréhel, au-dessus de St-Malo, la mer est pleine de rochers, fournissant une preuve sensible que cette plage, aujourd'hui couverte par la mer, a été habitée autrefois. Les invasions de la mer ne se sont faites que successivement, et il n'y a guère d'ancien marin qui n'ait la connaissance de quelque changement, arrivé de son temps, sur cette côte. Tout le vaste bassin, qui offrent les grèves du Mont Saint-Michel et les marais de Dol et de Chateaufort en Bretagne, était autrefois couvert d'une forêt immense, la forêt de Cissy. La légende existe encore sur cette partie de la côte de Bretagne, qui raconte qu'autrefois, on passait de la forêt à Jersey sur une simple planche. Et aujourd'hui, messieurs, la plus courte distance de cette île à la France est d'environ 10 milles.

Que devons-nous conclure de tous ces faits absolument historiques, sinon que Jersey, Guernesey et Alderney ont fait partie du continent à une certaine époque. Et ne découle-t-il pas clairement de là que ces îles ont été peuplées par des Bretons et des Normands ? Quant aux races bovines de ces îles, deux hypothèses se présentent, et je dis qu'il ne peut y en avoir une troisième :

1^{ère} hypothèse : Les Normands et les Bretons, qui passent dans ces îles pour les habiter, y trouvent des animaux, laissés là à la suite des perturbations dont j'ai parlé.

2^{ème} hypothèse : Les nouveaux habitants ne trouvent pas de bêtes à cornes sur ces îles et par suite viennent en chercher dans leur ancien pays, à quelques milles à peine des îles, c'est-à-dire en Bretagne et en Normandie.

Ces deux hypothèses nous conduisent donc forcément à la même conclusion : Les races Alderney, Jersey et Guernesey sont d'origine Bretonne et Normande. Ceci étant posé, supposons un instant, avant de l'avoir prouvé, que la vache canadienne descende de la race bretonne et normande, n'est-il pas alors tout simple que certaines personnes trouvent de la ressemblance entre la Canadienne et l'Alderney, et cette ressemblance même n'est-elle pas déjà une affirmation de la commune origine des deux races.

Voyons maintenant la race canadienne :

Que pensez-vous, messieurs, de quelqu'un qui viendrait vous dire : Sont-ce les Français qui ont les premiers colonisés le Canada ?

Cette question vous ferait sourire, n'est-ce pas ? messieurs. Et cependant, il est des cultivateurs distingués qui n'hésitent pas à poser cette autre question : Sont-ce les Français qui ont importé en Canada les premiers individus de l'espèce bovine ? Ou, s'ils ne formulent pas leur demande exactement de cette façon, le sens en est le même. Les vaches qu'ont amenées les colons français, sont-elles françaises ? Ces vaches sont-elles mères de la race canadienne.

Ne trouvez-vous pas comme moi, messieurs, qu'on est tenté de s'écrier :

Mais d'où voulez-vous donc qu'elles viennent ? pourquoi voulez-vous que des Français, venant fonder une colonie au Canada, aient été chercher des bestiaux dans un autre pays que le leur, quel intérêt auraient-ils pu y trouver. Les vaches des autres pays n'étaient-elles pas, comme les races françaises, pour ainsi dire à l'état sauvage, c'est-à-dire sans aucune amélioration ?

Et, du reste, comment voulez-vous que des navires à voiles, quittant des ports de Bretagne ou de Normandie, se soient dérangés de leur route, dans le seul but d'aller embarquer des bestiaux. Si encore ces ports d'expédition se fussent trouvés sur une côte absolument dépourvue de bestiaux, on pourrait à la rigueur admettre le doute ; mais Honfleur et Dieppe sont en plein pays normand, St Malo est en pleine Bretagne. Il est bien plus raisonnable d'admettre que les chefs de ces expéditions s'approvisionnaient, là où se trouvait leur port d'armement.

Du reste, messieurs, l'histoire du Canada, si bien écrite par M. Garnaud et par l'abbé Ferland, prouve ce que j'avance.

La 1^{ère} importation certaine de bestiaux fut faite par le baron de Léry vers 1538. Or, cette expédition était partie de Honfleur (Normandie), et l'histoire ne dit pas du tout qu'on se soit arrêté en route pour prendre des bestiaux. Donc les animaux importés étaient des Normands.

On peut m'objecter que les bestiaux débarqués par le baron de Léry, l'ont été sur l'île de Sable, et que, plus tard, les hommes débarqués sur cette île par le marquis de la Roche, ont consommé ces animaux. C'est possible, mais il n'est pas prouvé du tout que tous aient été mangés et qu'il n'en soit resté aucun.

Du reste, voici un autre débarquement non moins certain effectué par Jacques Cartier lui-même en 1514. Je cite l'abbé Ferland : "..... Ils avaient, dans leur longue traversée, souffert beaucoup par le manque d'eau ; ils furent même obligés d'abreuver avec du cidre les bestiaux, chèvres, pores, qu'ils apportaient pour les répandre dans le pays....." Vous voyez, messieurs, qu'ici encore, l'histoire ne fait nul mention d'un port, où les colons se sont arrêtés pour embarquer ces bestiaux. Or Jacques Cartier était parti de St-Malo (Bretagne) ; donc les bestiaux qu'il a répandus dans le pays étaient des bretons.

Je passe sous silence les nombreuses importations qui furent faites de 1541 à 1617. A cette dernière date, Champlain effectue son troisième voyage en Canada, il emmène avec lui de nombreux colons et des approvisionnements considérables. Parmi ces colons, figure Louis Hébert, le premier cultivateur canadien qui, dit l'histoire, ait labouré la terre du Canada avec des bœufs. L'histoire dit encore ici, que Champlain est parti directement de Honfleur pour le Canada. Or, Honfleur est en Normandie, donc les bestiaux importés par Champlain étaient des animaux Normands.

Remarquez, messieurs, que je cite de l'histoire du Canada, les passages seuls où le mot *bestiaux* est écrit en toutes lettres. Je pourrais, en continuant à agir ainsi, accumuler importations bretonnes sur importations normandes. C'est inutile, n'est-ce pas ? Je crois avoir prouvé suffisamment que les bêtes à cornes, importés au Canada, étaient toutes d'origine bretonne et normande. Ces animaux se sont propagés dans le pays, se sont croisés entre eux et ont donné naissance à la race canadienne.

Ceux-là, donc, commettent une grave erreur, qui, dans l'espoir de faire rejaillir sur la vache canadienne quelques-unes des qualités de la vache alderney, prétendent que cette dernière est mère de la première.

Du reste, je le dis hautement, si vous le voulez, messieurs, dans quelques années, la vache canadienne, aujourd'hui disgraciée, n'aura rien à envier à l'orgueilleuse alderney.

A quoi attribuer la faveur, si juste, du reste, dont jouit l'alderney? A ses seules capacités laitières, n'est ce pas? Certes, ces qualités ont été admirablement développées et améliorées par d'habiles éleveurs, aidés dans leur travail par les progrès introduits dans la culture. Mais ces prédispositions comme laitières, existaient dès l'origine, chez l'alderney car on ne peut développer et améliorer que ce qui existe déjà au moins en principe. Or, ces prédispositions de l'alderney, à qui les devait-elles, sinon à ses ancêtres, c'est-à-dire aux bretonnes et aux normandes.

Mais alors, messieurs, la petite vache canadienne possède les mêmes prédispositions puisqu'elle a les mêmes ancêtres.

Les bretonnes et les normandes sont-elles donc de bonnes laitières :

Les statistiques que je vais citer ici sont un peu vieilles, mais elles ne changent rien à la chose, et le temps m'a matériellement manqué pour m'en procurer de plus récentes.

Quand on demande à des fermiers bretons si leurs vaches sont bonnes, ils vous répondent généralement :

Telle vache donne 6 livres et demie, telle autre donne 8, et celle-là en donne 9. Ils veulent dire par là que telle vache donne 6 livres de beurre par semaine, telle autre, 8 livres et celle-là, 9 livres.

L'industrie beurrière est, en effet, exclusive dans cette contrée où manquent les débouchés pour le lait en nature. Il n'est donc pas étonnant que les vaches y soient appréciées suivant leur rendement en beurre.

Si on prend la peine de rapprocher ce rendement en beurre de celui du lait, on aura tout de suite une idée de la richesse de ce liquide. Le minimum du rendement en beurre est 6 livres et demie pour 18 pots et demi dans une semaine. Cela ne donne que 2 pots et $\frac{2}{3}$ de pots environ par jour, mais ces 2 pots et $\frac{2}{3}$ donnent comme on le voit tout près d'une livre de beurre. Or c'est un minimum! ajoutons que la vache bretonne est généralement mal nourrie. Jugez-en, messieurs, un seul département de la Bretagne, le Morbihan, pays d'origine des vraies bretonnes, a une superficie de 2,098,500 arpents canadiens, environ. Le tiers de cette superficie, à peu près est couvert de bruyères, un autre tiers, de dunes, de sables, ou de rochers, et le troisième tiers est un composé de terrains schisteux ou granitiques, par suite très peu fertiles. Et cependant, en 1868, ce coin de Bretagne possédait 354,536 bêtes à cornes, plus 357,141 individus des espèces chevaline, bovine et porcine. Ces chiffres nous font voir, messieurs, à quel point est poussée la sobriété de la vache bretonne et combien elle se contente de peu pour produire autant que je viens de le dire.

La vache normande peuple les cinq départements formés dans l'ancienne province de Normandie. Mais c'est dans la portion du littoral, connue sous le nom de Cotentin et de Bessin, que cette race se présente avec ses qualités laitières les plus remarquables. De là, lui vient la dénomination plus commune de race Cotentinaise.

Il existe, en Normandie, des vaches qui donnent 9 pots de lait par jour, mais ce sont des exceptions. De récents calculs ont donné pour moyenne du rendement en lait, moyenne établie sur le total de l'année, 770 pots. Il faut en moyenne 6 pots et demi pour faire un peu plus de deux livres de beurre. On peut se faire une idée de la production laitière de la Normandie quand on songe que le seul petit pays d'Isigny, si renommé pour les beurres et dont la population n'est que de 3000 habitants, exporte annuellement 6,194,260 livres de beurre.

Ces chiffres sont assez éloquentes pour qu'il ne me soit pas nécessaire d'exagérer les qualités laitières de la vache normande, non plus que la richesse butyreuse de son lait. Quelques chiffres encore : certaines personnes pourraient croire, peut-être, que les Français sont les seuls à apprécier les produits

des races bretonne et normande. En 1862, par les ports de Bretagne et de Normandie, il a été exporté pour 14,484,171 francs de beurre.

En 1864, l'exportation étrangère s'est élevée à 21 millions de francs.

En 1865, cette exportation était de 30 millions de francs.

En 1866, elle était de 37 millions et en 1869, elle s'est élevée à 40 millions de francs.

La majeure partie de ces beurres est emportée en Angleterre par les steamers de la South Western Cy. Le reste va au Brésil et à la République Argentine.

Ne rougissez donc pas, messieurs, de l'origine Bretonne-Normande de notre petite vache Canadienne.

Ce que les Anglais ont fait pour leurs races, faites-le pour la vôtre.

En elle, coule le sang des plus riches laitières. Laissez de côté ces croisements onéreux qui ne peuvent, sur aucun point améliorer notre race bovine.

C'est commettre une grave erreur qu'admettre qu'une race puisse être améliorée par voie de croisement. Ceux-là même, qui préconisent un pareil principe, fournissent, les premiers, la preuve de la fragilité :

Si partisans qu'ils s'en montrent, en effet, ils ne manquent pas d'insister sur la nécessité d'avoir recours de temps en temps à l'importation de nouveaux étalons améliorateurs pour rafraîchir le sang, suivant leur expression. Ils ne s'aperçoivent pas, apparemment, que cette nécessité détruit de fond en comble le principe qu'ils défendent. Si l'influence de la génération avait la valeur qu'ils lui attribuent, les améliorations une fois acquises, par son concours, ne disparaîtraient plus, et toute intervention nouvelle du type améliorateur serait inutile. Du moment qu'il n'en est pas ainsi, cela prouve clairement que le croisement ne transmet pas des caractères de race ou des caractères transmissibles à leur tour. Quelque savantes que soient les combinaisons d'après lesquelles il est entrepris et poursuivi, le croisement est absolument impuissant à améliorer une race, il ne peut que concourir à la production d'individus améliorés.

En France aussi, messieurs, on a eu, permettez-moi le mot, l'Anglomanie; on ne rêvait que croisements avec les races anglaises. Dieu merci! on s'est vite aperçu de l'erreur que l'on commettait. Sans cela, je suis persuadé que nos laitières bretonnes et normandes ne voudraient pas la peine que j'en parle aujourd'hui.

Ce qu'il faut en Canada, ce ne sont pas les bêtes de boucherie, c'est du lait, le lait le plus riche possible pour alimenter l'industrie laitière. Vous avez sous la main, messieurs, une petite vache qui ne demande qu'à nous en fournir.

En échange de la quantité et de la richesse du lait qu'elle promet, cette petite vache vous dit :

"Je suis plus robuste que mes concurrentes anglaises; plus qu'elles, je suis habituée à la rigueur de nos hivers. Dans la morte saison, je me contente de peu. Nourrissez moi donc comme vous nourrissez mes rivales. Soignez moi aussi bien que vous les soignez, pratiquez avec moi le système de l'*in and in*. En un mot, donnez moi les mêmes chances de réussite qu'ont eues et qu'ont encore celles que vous me préférez, et vous verrez que, dans quelques années à peine, je serai devenue si bonne laitière que vous serez payé au centuple des sacrifices que vous aurez faits pour moi."

Cette petite vache, messieurs c'est la vache canadienne.

MAX. HOUZELBOG.

La race bovine canadienne aux expositions de 1889.

Le conseil d'agriculture de la province de Québec, désireux d'assurer à la race bovine canadienne la place qu'elle doit occuper chez nos cultivateurs, la première, vu ses excellentes et

nombreuses qualités, prend tous les moyens propres à le faire arriver à son but, et nous devons lui en savoir gré. C'est ainsi qu'il a commencé par ouvrir un livre de généalogie spéciale pour cette race. Puis, il a nommé une commission chargée de faire le choix des animaux jugés dignes d'être inscrits dans ce livre. Il a de plus obligé les sociétés d'agriculture à ouvrir une classe particulière dans les concours agricoles pour la race bovine canadienne. Enfin, pour faciliter à tous les cultivateurs l'enregistrement des animaux de race bovine canadienne qu'ils peuvent avoir en leur possession, le conseil d'agriculture a envoyé, cet automne, à chaque concours de comté, un inspecteur chargé d'examiner les animaux pouvant entrer au livre de généalogie de la race bovine canadienne, et de donner des certificats aux propriétaires de ces animaux qui en demanderaient.

M. le Dr Couture, inspecteur ordinaire de la commission du livre de généalogie, ne pouvant seul suffire à la besogne d'aller dans tous les concours pour faire cet examen, nous avons été chargé de le représenter dans un certain nombre de comtés. Partout, nous avons été heureux de constater que les cultivateurs commencent à revenir sur les préjugés qu'ils avaient contre notre vache canadienne. Dans les endroits que nous avons visités, savoir : Deux-Montagnes, Nicolet, Sherbrooke, La Beauce, Bellechasse, Kamouraska, il commence à y avoir une noble émulation parmi les cultivateurs.

A Kamouraska notamment, dix sections étaient ouvertes aux animaux canadiens, et elles ont toutes été remplies par des exhibits d'une valeur plus qu'ordinaire.

Bellechasse avait aussi un bon contingent d'animaux canadiens à son concours, et nous y avons enregistré huit femelles et un mâle.

La partie de la Beauce où se tenait le concours de la société d'agriculture No. 2 de ce comté, est celle qui avoisine les cantons de l'est. Aussi y allions-nous, préjugé malgré nous, et dans l'idée qu'on doit avoir beaucoup croisé là avec les races anglaises des cantons. Aussi, avons nous été agréablement surpris d'y trouver de superbes types d'animaux canadiens dont deux ou trois réellement remarquables. Nous avons enregistré là huit femelles, et nous avons la certitude que, n'eût été le mauvais temps affreux qui sévissait ce jour-là, nous en aurions enregistré un bien plus grand nombre.

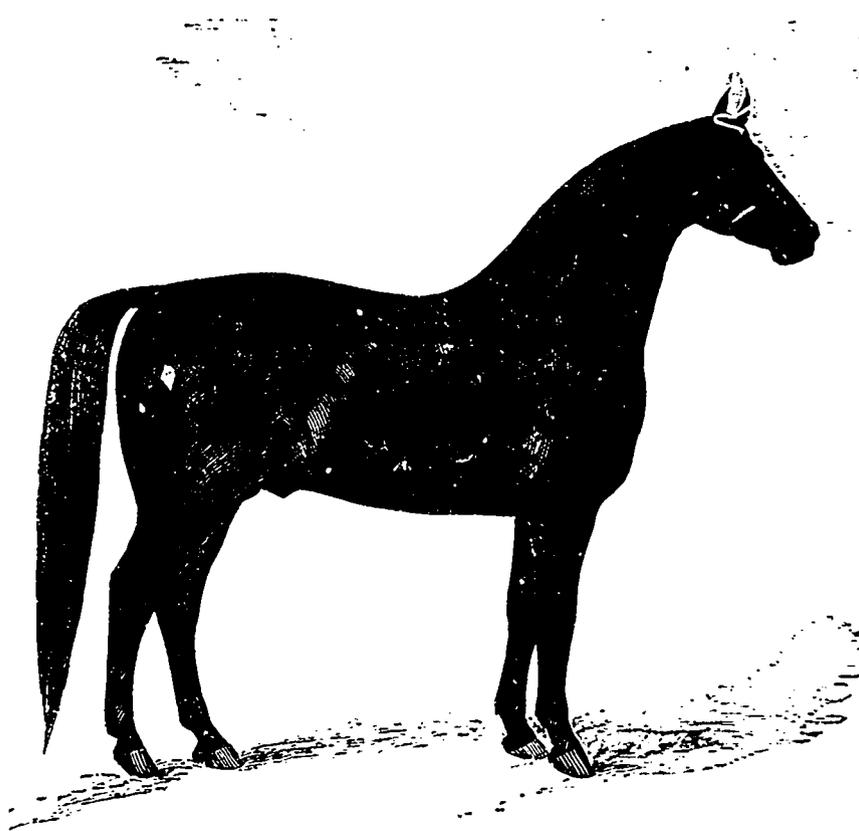
Si l'on jugeait de l'estime dans laquelle sont les animaux

de race bovine canadienne dans les cantons de l'est par ce que nous avons vu à l'exposition de Sherbrooke, nous pourrions dire qu'on ne s'en soucie guère. Pour la deuxième fois des prix sont offerts dans cette région aux animaux de cette race, et il s'en faut que les sections qu'on leur a ouvertes aient été remplies. Nous ne parlons pas de l'exhibit qui avait été fait de ces animaux en 1886, exhibit qui par l'aspect hideux qu'il présentait a fait dire qu'on avait tout simplement voulu déshonorer la race bovine canadienne aux yeux des éleveurs d'autres races de bétail. Mais, même l'exhibit de cette année, bien que meilleur en type, était bien trop restreint, et nous prouverait qu'on ne sait pas apprécier la vache canadienne dans ce district, si nous ne savions mieux par ailleurs. En effet, il est à notre connaissance que des éleveurs de durhams des cantons de l'est se défont de ces derniers pour les remplacer par des animaux canadiens.

Nicolet renferme de nombreux types de la vraie vache canadienne, et nous en avons vu un grand nombre paissant dans les champs, le long du chemin que nous avons parcouru, à part les huit spécimens que nous avons enregistrés au concours de Bécancourt. Nous avons même vu là, entre les mains de M. J. A. Blondin, régistrateur, le plus joli type de vache canadienne que nous ayons jamais rencontré. Elle a toutes les marques d'une jersey pur sang, au point qu'on pourrait s'y méprendre.

Le comté où nous avons trouvé les plus rares les types d'animaux canadiens sans mélange est celui des Deux-Montagnes. Nous n'avons pu enregistrer là que deux mâles et deux femelles. Le fait est que plus on remonte le fleuve, passé Trois-Rivières, plus le mélange des races s'accroît.

L'inspection que nous venons de faire nous suggère deux remarques : Nous n'avons rencontré dans les concours que nous avons visités qu'un nombre fort restreint de taureaux. Et, pourtant, en parcourant les paroisses où nous sommes passé, nous avons vu plusieurs de ces animaux dans les champs. On ne les amène pas aux expositions parce qu'ils sont généralement petits et mal bâtis. La raison de ces défauts, c'est que, malheureusement, chez beaucoup de nos cultivateurs on ne garde les taureaux que comme malgré soi. Il faut bien en avoir un pour saillir les vaches, mais pourvu qu'il fasse son œuvre, c'est tout ce qu'on lui demande, et le reste du temps on le nourrit et le soigne le moins possible. Aussi lorsqu'on venait,

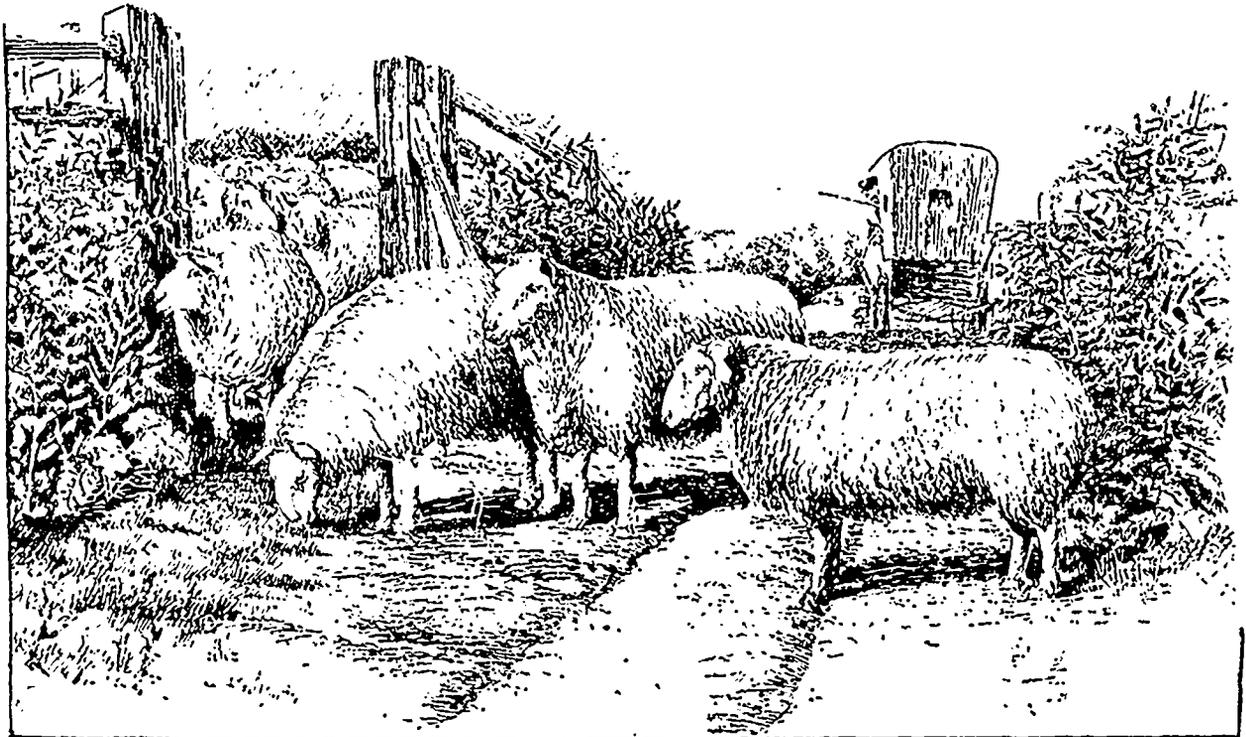


ÉTALON CLEVELAND BAI PRIMÉ 'CONSORT.'

les années dernières, à le mettre en parallèle avec les taureaux des races mêlées ou pures qui sont moins dégénérés et surtout plus gros, on était toujours battu avec les petits taureaux canadiens et c'est pour cela qu'on a cessé de les montrer aux expositions. Mais, maintenant, les choses sont changées. Le cultivateur sait que s'il veut améliorer la vache canadienne il faut qu'il choisisse avec autant de soin le père que la mère de l'écroit qu'il veut élever, pour en faire une bonne laitière. Il sait aussi, mais cela depuis cette année seulement, que lorsqu'il amènera un taureau canadien à l'exposition, il n'aura à l'exposer en compétition qu'avec des taureaux de sa race, et non d'énormes croisés de toutes races. Qu'on se le dise donc, et que l'an prochain, l'on amène les taureaux canadiens aux concours.

d'inde, auquel on donne vulgairement le nom de *ver fil de fer* (*Wire Worm*). Ces vers dont nous donnons une gravure aujourd'hui avec celle des insectes qui les produisent, lesquels sont des élatérides dont ils sont les larves se rencontrent surtout dans les terrains humides. L'insecte parfait est connu sous le nom de taupin. Il y en a deux de représentés dans la gravure l'un le *Drasterius dorsalis*, l'autre l'*Agriotes manrus*; ce sont les noms scientifiques de ces deux élatérides.

Blé d'inde pour fourrage.—Dans un des bulletins de la station agricole expérimentale de l'université Cornell on lit que pour faire de l'ensilage de première qualité avec du blé d'inde il faut cultiver ce dernier tout comme si on le cultivait pour le grain. Malheureusement, telle n'est pas la méthode suivie généralement et nous donnons ici une gravure prise dans



GRUPE DE MOUTONS LINCOLNS VRAI TYPE.

La seconde remarque que nous voulons faire est celle-ci. Certaines sociétés, tout en faisant preuve de bonne volonté, n'ont pas semblé comprendre toute la partie de l'idée qui a fait ouvrir par le conseil d'agriculture une classe spéciale aux animaux de race bovine canadienne dans les concours. Elles n'ont offert des prix que pour les vaches laitières canadiennes, négligeant complètement les génisses et les taureaux. Il est bien évident que pour perpétuer la race canadienne, et la maintenir sur un bon pied d'élevage, il faut encourager l'élevage des beaux taureaux, descendant de bonnes laitières, et les primer dans les concours. On devra donc créer pour la classe des animaux de race bovine canadienne des sections pour vaches, génisses, taureaux, comme on le fait pour les autres races.

J. C. CHAPUIS.

NOS GRAVURES.

Elatérides.—*Taupins.*—Il est une espèce de ver qui compromet la végétation des céréales, surtout du blé et du blé-

le bulletin en question qui montre la différence qu'il y a entre le blé d'inde cultivé comme il doit l'être et celui semé à la volée et mal cultivé comme le cultivent encore grand nombre de gens. Les grands échantillons sont de blé d'inde bien cultivé et les petits de blé d'inde mal cultivé. Comme on le voit, à part de la différence en qualité, la différence en rendement est énorme.

Étalon cleveland-bai primé "Consort."—Nous donnons dans le présent numéro la gravure du plus bel étalon de carrosse qui se soit jamais élevé en Amérique—un cleveland bai appelé "Consort" qui a souvent remporté des premiers prix en concourant contre de nombreux et forts compétiteurs dans les expositions de Chicago. Il est d'une belle couleur bai avec des taches noires, a 16½ mains de haut et pèse au-dessus de 1400 lbs, mais il est souple, gracieux autant que le serait un cheval beaucoup plus léger. Il a été élevé par MM. Geo. E. Brown & Co., d'Aurora, Ill., à qui il appartient encore et qui ont importé son père *Cockrobin* et sa mère *Undine*.

Groupe de moutons lincolns vrai type.—Le lincoln dont la présente gravure représente un beau groupe dessiné par

John Payne est le plus gros des moutons à laine longue de race anglaise. Il est bien supérieur au lincoln d'autrefois et doit indirectement beaucoup de son amélioration au génie de Bakewell. Il n'est pas rare qu'il pèse deux cents livres à un an et le double à deux ans, et d'après des rapports authentiques certains individus de la race ont pesé trois cents livres à treize mois. La laine est longue, soyeuse et lustrée et forme une toison unie et compacte. Le poids moyen de la toison chez les individus qui ont atteint toute leur grosseur est de dix à quatorze livres, mais on en a vu peser dans des cas exceptionnels de vingt-deux à trente livres non lavées. La viande est de la qualité de celle du leicester ou du cotswoold. Le lincoln a été importé en Amérique en 1835.

Canard de Pékin.—Le canard de Pékin paraît être à première vue plus gros que ceux des autres races, mais on découvre que tel n'est pas le cas, une fois qu'il est plumé. Il est de fait, plus petit que les canards d'Aylesbury ou de Rouen. Voici sa description par Lemoine.

Bel animal de taille haute et large, très rustique et très facile à élever.

Plumage jaune crème

Tête grosse, légèrement aplati sur le dessus.

Bec jaune orange.

Pattes fortes et jaunes, placées près du croupion, ce qui lui donne une forme élevée.

Ponte abondante.

Chair excellente.

Ensilage coupé ou non coupé.

Il y a eu ces années dernières beaucoup de discussion sur le fait de savoir s'il vaut mieux couper le blé-d'inde pour l'ensilage ou le mettre entier dans le silo.

Les partisans du blé-d'inde non coupé prétendent que l'on gagne beaucoup en s'épargnant la main-d'œuvre nécessitée par le coupage. Les partisans du blé-d'inde coupé répondent à cela que l'économie réalisée par le coupage, en dehors de la question de savoir si l'on fait un ensilage se conservant mieux en le coupant, fait beaucoup plus que compenser la dépense encourue pour couper le blé-d'inde.

Nous devons dire qu'il y a un bien plus grand nombre de partisans pour ce système que pour celui qui consiste à ensiler le blé-d'inde entier.

Trois expériences faites à la station expérimentale du collège d'agriculture du Wisconsin, avec du blé-d'inde coupé et non coupé, employé pour la nourriture des vaches à lait nous semblent propres à jeter de la lumière sur la question.

Deux des expériences ont été faites avec du blé-d'inde mur, cultivé pour le grain. On en a fait manger une partie non coupée et une partie coupée, en mettant toutes choses égales d'ailleurs. On a réalisé avec le fourrage coupé une économie d'un tiers, à une fraction près.

La troisième expérience a été faite avec du blé-d'inde sucré pour fourrage, contenant des épis qu'on n'avait pas cueillis, c'est à dire du blé-d'inde se trouvant absolument dans la condition que nous recommandons pour faire le meilleur ensilage, au point de vue nutritif. Ce fourrage coupé, comparé au même non coupé a permis de réaliser une économie de 10 pour cent, à une fraction près encore.

Ces résultats sont absolument d'accord avec les données que nous ont communiquées plusieurs personnes qui ont fait des observations suivies sur ce sujet.

Il restera à constater si l'économie réalisée par l'abstention du coupage est égale à celle réalisée en coupant, chose que nous ne sommes pas en mesure de faire présentement, faute de données exactes sur le coût du coupage.

J. C. CHAPUIS.

ÉCOLES DE LAITERIE.

La fabrication des produits du lait fait, dans tous les pays civilisés, l'objet d'études sérieuses. La vente de ses produits constitue un revenu sûr, assuré et presque à l'abri des fluctuations de la température. Aussi leur amélioration est-elle encouragée par tous les gouvernements. La Russie prenant modèle sur sa petite voisine, le Danemark, cherche à perfectionner et à augmenter ses laiteries et ses fromageries, aux moyens d'écoles.

Ces écoles de laiterie ont pris un grand développement en Russie. Elles ont été organisées pour seconder le mouvement coopératif et rendent de grands services tant aux producteurs qu'aux consommateurs.

Elles s'occupent de la fabrication du beurre de toutes qualités, même le beurre doux parisien qu'on obtient en chauffant la crème à 60°. Elles préparent le beurre comme on le fait en Normandie, les beurres salés de différente sortes, les beurres de crème douce ou de crème aigre, enfin le beurre gréau dont l'usage n'est pas encore suffisamment répandu.

Ces écoles s'occupent également de la fabrication du fromage. Elles imitent à merveille les fromages suisses, hollandais, français et anglais, l'edam, le chester, le derby, le bakstein, le tilsit le limbourg, le brie, le neuchâtel le fromage vert et les fromages de toutes formes et dimensions.

Les élèves qui suivent les cours, filles et garçons, ne savent pas lire et écrire. La direction du laboratoire destiné à faire connaître la théorie de la fabrication est confiée à un spécialiste distingué qui est sorti de l'Académie de Pierre Rasoumovska, à Moscou, et qui a passé plusieurs années à l'étranger.

Les produits de vente de laiterie sont recherchés en Angleterre à cause de leur qualité supérieure; de leur bon goût et de leur solidité qu'ils doivent en grande partie aux vieux pâturages si fort appréciés dans les manufactures de beurre du Holstein.

Voici quelques chiffres significatifs sur le mouvement de l'école de laiterie d'Edemonovo depuis le 1er juin 1871 jusqu'au 1er septembre 1887.

L'école a eu pour élèves . 322 hommes et 279 femmes.

Élèves ayant terminé leur cours : 216 hommes et 192 femmes.

Parmi ces derniers :

155 hommes s'occupent de laiteries.

154 femmes " " "

61 hommes ne s'en occupent plus.

28 femmes. " " "

Parmi ceux qui ont quitté l'école pour cause de maladie, de mariage, de changement de domicile, on ne peut relever que 16 hommes et 20 femmes l'ayant quittée par incapacité.

Le tableau statistique suivant permet de constater le nombre des élèves qui ont suivi avec succès les diverses branches de l'enseignement spécial :

HOMMES FEMMES ont appris l'art de fabriquer :

234 143 le beurre.

110 14 le chester.

58 8 le fromage suisse.

46 43 le fromage vert.

40 90 le fromage français.

58 21 le bakstein.

40 11 le fromage hollandais.

13 3 le Limbourg.

100 30 les manipulations du laboratoire.

112 12 l'élève du bétail.

L'école a actuellement 4 maîtres et 2 maîtresses, tous russes, et elle est en pleine prospérité.

(Le Prix coarant.)

NICOLAS BALLINE.

LES CHEMINS ET ROUTES EN FORETS.

Nous extrayons le présent article de *l'Echo Forestier* pour en faire part à nos lecteurs, parce qu'il contient des principes sur la construction des chemins qui s'appliquent non seulement aux chemins de forêts, mais à tous les chemins.

Le mauvais état des routes augmente la difficulté et la dépense des transports; car si un chemin est mauvais et défoncé, s'il présente l'obstacle de montées ou de côtes trop rapides, il devient nécessaire d'augmenter la force des attelages et de ralentir la marche. Il est donc très important de donner à la construction et à l'entretien des voies servant à la traite des produits, des soins persévérants. La dépense faite pour améliorer les chemins qui lui sont utiles est le meilleur placement que puisse faire un propriétaire de bois. Les chemins bons et faciles étendent le cercle de la consommation et rendent l'écoulement et le placement des produits prompts et avantageux. L'économie que le bon état des chemins procure dans la dépense des transports s'ajoute presque toute entière au prix des bois, puisque avec moins de chevaux on transporte un poids plus considérable et on fait des transports plus accélérés, ce qui épargne à la fois et le temps et la force, deux éléments du prix de revient des marchandises.

Mais il ne suffit pas de répandre des cailloux sur un chemin mauvais pour le rendre bon; on fait souvent beaucoup de dépenses de cette manière sans obtenir un résultat satisfaisant. On n'a de bonnes routes qu'en leur donnant une assiette solide et en les préservant, par une pente générale ou par un bombement suffisant, du séjour et de l'infiltration des eaux pluviales.

L'assiette est solide naturellement quand la voie repose sur un sol calcaire ou granitique, mêlé de cailloux ou de fragments pierreux. Dans ce cas, l'empierrement peut être peu épais et ne pas dépasser 10 à 12 centimètres, 6 à 7 pouces. Quand l'assiette, à cause de la nature du terrain, ne peut avoir une grande solidité, on donne à l'empierrement au moins 15 à 20 centimètres (9 à 12 pouces). Si le chemin est en remblai, il faut lui laisser prendre son tassement avant de procéder à l'empierrement. On augmente la solidité du remblai et on diminue son tassement, en ayant soin de le faire par couches successives et peu épaisses (environ 15 à 20 cent.)

Lorsque le chemin est en déblai, le sol est ordinairement solide et l'empierrement peut avoir lieu aussitôt que les tassements sont terminés.

Voici quels sont les principes généraux à appliquer dans la construction des chemins forestiers:

La surface d'une route doit toujours présenter un bombement régulier donnant, à partir de l'axe, une pente en travers de 2 à 3 cent. par mètre (1 à 1½ pouces par 3 pieds).

Dans les chemins en remblai, la chaussée étant toujours au-dessus du niveau du sol, des fossés latéraux sont inutiles. Dans les chemins en déblai, dominés par conséquent des deux côtés par les talus de la tranchée, il est indispensable d'ouvrir des fossés ou rigoles pour recevoir les eaux de la route et les conduire hors de sa zone. Dans les chemins à mi-côte, ayant d'un côté un talus supérieur et de l'autre un talus inférieur qui les soutient, on n'ouvre de petits fossés d'écoulement que du côté du talus supérieur.

La forme des empierrements doit présenter à sa surface le même bombement que la route. L'épaisseur de l'empierrement variera également, d'après la qualité de la pierre dont on dispose.

(*L'Echo Forestier.*)

Empoisonnement par le vert de Paris.

Depuis plusieurs années l'on se sert de vert de Paris pour combattre les ravages de la Chrysonèle des pommes de terre, et aussi pour détruire bien d'autres insectes qui s'attaquent aux produits des champs, des jardins et des vergers. Ce poison violent s'emploie sous plusieurs formes, dont deux principales. On l'emploie soit mis dans de l'eau, soit mêlé avec de la chaux, du plâtre, de la cendre, de la terre sèche ou toute autre matière pulvérulente qui en facilite la diffusion.

Nous nous sommes toujours opposé à l'emploi du vert de Paris sous forme de liquide pour deux raisons. La première c'est que la quantité d'eau exigée pour l'employer sous cette forme est bien trop considérable, quand on l'emploie en grand pour la pomme de terre, et exige conséquemment une main-d'œuvre considérable sous forme de transport, et que, de plus, il faut au moins deux fois plus de vert de Paris d'après cette méthode, qu'on n'en emploie sous forme pulvérulente. La seconde, c'est que le danger d'empoisonnement est bien plus grand lorsqu'on emploie le vert de Paris avec de l'eau qu'autrement. Nous venons de dire qu'il faut employer plus le vert de cette façon; puis, en arrosant, on a beau bien brasser le mélange, on ne peut empêcher que le vert qui ne se dissout jamais, ne se précipite en plus ou moins grande quantité le long des tiges et n'aille faire un dépôt plus ou moins considérable au pied de la tige. Ce dépôt reste là jusqu'au moment où le hasard amènera un animal, qui broutant à l'endroit où se trouve le poison, en prend une dose suffisante pour se tuer.

Nous prétendons que s'est l'emploi du vert de Paris de cette manière qui est la cause d'à peu près tous les cas d'empoisonnement, dont on se plaint si fréquemment. Si, au contraire, on emploie le vert de Paris sec, mêlé dans la proportion de une livre de vert par cent livres de plâtre, chaux, etc., quantité absolument suffisante pour empoisonner les insectes, il n'y a aucun danger d'empoisonnement ni pour les gros animaux, ni pour l'homme. En effet, quand bien même l'on mangerait par cuillerées ce mélange, le vert ne s'y trouverait pas en quantité suffisante pour empoisonner celui qui en mangerait.

J. C. CHAPUIS.

LES CERCLES AGRICOLES.

Comme il nous arrive souvent d'être obligé de donner une liste des cercles agricoles, à certains correspondants qui désirent l'avoir pour distribuer aux membres des cercles des brochures, des circulaires, des catalogues, etc. Nous avons pris le parti de publier une liste, complète jusqu'à ce jour, de tous les cercles en existence dans la province.

LISTE DES CERCLES AGRICOLES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

Comté.	Nom du cercle.	Directeurs.	Adresse.
Beauce.....	St-Côme de Kennebec.....	Rév. J. E. Breton.	St-Côme de Kennebec.
".....	St-Elzéar.....	" W. H. Couture.	St-Elzéar (Beauce).
".....	St-Georges.....	" B. Bernier.....	St-Georges.
".....	St-Joseph.....	" F. N. G. Scllin.	St-Joseph.
".....	St-Samuel de Gayhurst.....	" P. M. Déchène.	St-Samuel.
".....	St-Sébastien d'Asylmer.....	" E. Nadeau.....	Valleport.
".....	St-Vital de Lambton.....	" M. M. Huot.....	St-Vital de Lambton.
".....	St-Marie.....	" J. Chaperon.....	La Beauce. [ton.
Bellechasse.....	St-Gervais.....	" J. N. Gingras.	St-Gervais.
Bonaventure.....	Maria.....	" J. Gagué.....	Maria.

Bonaventure ...St-Alexis de Mé-tapédia.	" F. Cinqmars...St-Alexis de Mé-tapédia.
" ...St-François de Mé-tapédia.	" F. Cinqmars...St-François de Mé-tapédia.
Champlain...Ste-Anne La Pé-rade	" B. C. Bochet...Ste-Anne La Pé-rade.
Charlevoix ...Les Eboulements.	" E. D. Jamarre. Les Eboulements
Chicoutimi... Hébertville	" B. E. Leclerc. Labarre.
" ...Normandin du Lac St-Jean.	" Ls Tremblay...Normandin.
" ...St-Félicien	" Jos. Girard ...St-Félicien
" ...St-Gédéon	" Jos Paradis...St-Gédéon.
" ...St-Jérôme	" J. B. Vallée...Chambord.
" ...St-Prime	" F. X. Belley...St-Prime.
Compton ...Chartierville	" T. A. A. Lebel Charretierville.
" ...East Angus	" E. F. Boudreau. East Angus.
" ...N.-Dame des Bois.	" D. Bellemare ..N.-Dame des Bois
Dorchester...St-Isidore.	" P. Dasyva...St-Isidore de Dor-chester
" ...Ste-Claire.	" A. Gingras...Ste-Claire.
Kamouraska ...Ecole d'agricul-ture de Ste-Anne Lapocatière.	" Ls Tremblay...Ste-Anne Lapoca-tière
L'Islet... L'Islet	" Chs Bacon...L'Islet [tière
" ...St-Aubert	" T. Houde ...St-Aubert.
" ...St-Cyrille	" M. le curé ?...St-Cyrille.
" ...St-Eugène	" F. X. Méthot. Lamartine.
" ...St-Pamphile	" Ad. Blanchet. St-Pamphile.
" ...St-Perpétue	" P. A. Pouliot...St-Perpétue.
Laval ...St-Vincent de Paul	" H. Contu...St-Vincent de Paul
" ...Ste-Rose	" J. Gratton...Ste-Rose. [Paul
Lévis ...St-Henri	" F. Laliberté...St-Henri
" ...St-Nicolas	" Jos. A. Bureau St-Nicolas.
Lotbinière ...St-Agapit de Beauvillage.	" T. Montminy...St-Agapit.
" ...St-Gilles	" Samuel Garon. St-Gilles
" ...Ste-Rois	" G. Côté...Ste-Croix.
Maskiwongé ...Louiseville	" J. Boucher... Louiseville.
" ...St-Didace	" Th. Joyal...St-Didace.
" ...St-Justin	" D. Gérin...St-Justin.
" ...St-Paulin	" J. E. Lafèche...St-Paulin.
Mégantic...St-Adrien d'Ir-lande	" El i Laliberté...St-Adrien de Mé-gantic.
" ...St-Ferdinand	" L. Gagné...St-Ferdinand [d'Halifax
" ...Ste-Anastasie de Nelson	" L. Z. Lambert. Lyster.
Montcalm ...Les Dalles	Rév. T. Maréchal. St-Jacques " Les Dalles."
" ...St-Jacques No. 1.	" " ...St-Jacques l'Achigan.
" ...No. 2.	" " ...St-Jacques l'Achigan.
" ...St-Liguori	" A. Larose...St-Liguori
Montmagny...L'Isle-aux-Grues	" A. O. Godin...L'Isle-aux-Grues.
Montmorency...Château-Richer	" Ach Pelletier. Château-Richer.
" ...St-François. Isle d'Orléans	" J. E. Leclerc...St-François, Isle d'Orléans
Ottawa ...L'Annonciation	" M. le curé?...L'Annonciation du cité d'Ottawa
" ...La Chute aux Iro-quois (La Nati-vité)	" M le curé?...La Chûte aux Iroquois.
" ...La Conception	" P. Boisseau. La Conception.
" ...St-Ignace du No-miningue	" Père P. Nault, S. J...St-Ignace du Lac Nomingue.
Portneuf... Cap Santé	" D. Gosselin. Cap Santé.
" ...Deschambault	" N. Bellenger...Deschambault.
" ...Les Ecurcuis	" J. B. Soulard...St J.-Baptiste des Ecurcuis.
" ...Notre-Dame des Anges	" J. B. Gosselin. Notre Dame des Anges
" ...Pointe-aux-Trembles	" U. Rousseau...Pte-aux-Trembles de Portneuf
" ...St-Alban	" F. E. Casault...St-Alban de Portneuf.

Portneuf...St-Augustin	" E. Grondin...St-Augustin de Portneuf.
" ...St-Casimir	" J. N. Guertin...St-Casimir.
" ...St-Ubalde	" J. E. Rouleau...St-Ubalde.
Québec...Ancienne-Lorette.	" Oct. Faucher...Ancienne-Lorette.
" ...Ste-Foye	" J. Sasseville...Ste-Foye.
Richmond ...Stoke-Centre	" F. X. Brassard Stoke-Centro.
Rimouski...Ste-Cécile du B.C.	" C. A. Carbon-neau. Bic
Rouville...St-Césaire	" J. A. Provençal St-Césaire.
Sherbrooke...Sherbrooke	" A. E. Dufresne. Sherbrooke
" ...Sherbrooke East, St-J.-Baptiste	" H. O. Chali-foux...East Sherbrooke.
Témiscouata ...Trois-Pistoles	" D. Vezina...Trois-Pistoles.
Terrebonne ...St-Faustin	" A. Brisebois...St-Faustin.
" ...St-Hypolite	" J. Mallette...St-Hypolite.
" ...St-Jovite	" J. S. Onimette. St-Jovite.
" ...St-Sauveur des Montagnes	" A. Jodoin...St-Sauveur des Montagnes.
" ...Ste-Adèle	" F. X. Sauriol...Ste-Adèle.
" ...Ste-Agathe	" R. Hétu...Ste-Agathe.
" ...Ste-Anne des Plaines	" J. E. Dugas...Ste-Anne des Plaines.
" ...Ste-Lucie	" A. Lajennesse...Ste-Lucie.
" ...Ste-Marguerite	" G. Moreau...Ste Marguerite.
" ...Ste-Thérèse	" L. A. Charle-bois. Ste Thérèse.
Verchères ...Ste-Julie	" C. Daigneault...Ste-Julie.
Wolf...Wolfestown	" Paul Côté...Wolfestown.
" ...Wotton	" H. C. Haclin. Wotton.
Isle du Prince Edouard...Imm Conception.	" J. A. Picotte. Palmer Road, Isle du Prince-Edouard. J. C. CHAPUIS.

Le paysan canadien.

M. Fortier a tracé dans la *Nouvelle Revue* un portrait du paysan canadien que l'on devine esquissé d'après nature. Dans les phrases de M. Fortier, dans ses mots, on croit retrouver le tour et l'accent qui était ceux du parler de la France il y a deux siècles. Et rien n'est plus doux que d'entendre, dans cette pure langue française d'autrefois, chanter une profonde sympathie pour la France d'aujourd'hui.

M. Fortier nous montre d'abord le paysan canadien chez lui.

C'est à sa maison, dans ses travaux, dans sa manière de vivre, que le paysan canadien révèle la grandeur de son caractère: caractère assez complexe, tenant à la fois de celui du Français, du sauvage et de l'Anglais. Nos pères, transportés du pays de France aux rives incultes du Saint-Laurent, ont conservé les mœurs et les croyances de la mère-patrie; par le contact intéressant avec les Peaux-Rouges d'Amérique, ils ont pris le goût des aventures qui est la marque distinctive des coureurs des bois. Plus tard, lorsque l'Anglais, planta son drapeau sur nos citadelles livrées par une inqualifiable lâcheté, il communiqua sa froideur à nos pères.

L'habitant de nos campagnes canadiennes est ordinairement un homme sobre, économe sans être avare, et d'une honnêteté proverbiale. Il n'a point de faux orgueil, et, ira vêtu d'un pantalon d'une étoffe grossière fabriquée dans sa maison, et portera une chemise tissée avec les produits de sa terre. Ses boîtes seront de cuir tanné, et un chapeau à large bords défendra son front de l'ardeur du soleil. Sa maison est de bois, à un seul étage avec pignon en bardeaux. Tous les printemps il la blanchit avec de la chaux, ce qui donne un caractère de propreté que l'on ne rencontre guère dans les autres pays. L'ameublement en est très simple: des lits de bois, quelques chaises, un buffet, une huche, un métier, un rouet, le coffre traditionnel ou s'asseyaient les jeunes amoureux.

Le mur est orné d'un crucifix aux pieds duquel, tous les soirs, la famille s'agenouille et fait la prière. A côté du crucifix est un calendrier diocésain."

M. Fortier nous dit aussi les occupations, les jeux, les chansons des paysans du Canada, il nous conte leurs légendes; après avoir lu son étude, personne certes ne contredira au jugement qui la termine.

"Le Canadien, grâce à ses instincts généreux et patriotiques, n'oublie pas sa mère patrie; c'est le seul peuple qui, sous une domination étrangère, ait su, non seulement conserver, mais encore faire reconnaître légalement sa religion, sa langue et ses coutumes."

Transformation des branches à bois en branches à fruits.

Dans les arbres fruitiers particulièrement propres à notre climat, il est des variétés qui se mettent facilement à fruits, d'elles-mêmes, pourrait-on dire, tandis qu'il en est d'autres pour lesquelles il faut avoir recours à l'art et employer des procédés plus ou moins compliqués qui rentrent dans la pratique et consistent en pincage, cassage, taille, etc. Dans le premier cas sont les Pruniers, Cerisiers, Abricotiers, les Pêchers surtout. Dans le deuxième se trouvent les Pommiers et principalement les Poiriers, dont je vais dire quelques mots. Chez ceux-ci les yeux donnent des feuilles et du bois (des pousses), que l'on nomme bourgeons, et ce sont ceux-ci qu'il s'agit de modifier afin de les contraindre à produire des fleurs. Une première observation à faire, c'est que, dans un rameau, les yeux les plus vigoureux, ceux qui sont destinés à donner les bourgeons à bois, sont les plus rapprochés du sommet. Donc, plus on taillera court, moins les pousses seront vigoureuses, et plus, par conséquent, elles auront chance de se mettre à fruit.

En partant de ce principe, rigoureusement vrai, on est en droit d'en conclure, ce qui n'est pas moins exact, qu'en taillant sur les yeux stipulaires, on obtiendra des pousses encore plus faibles, par conséquent encore plus voisines de l'état fructifère. La position des branches a aussi son importance, qui est même très grande. Ainsi, dans les parties verticales, la tendance à produire du bois est beaucoup plus grande de sorte qu'elles sont beaucoup plus rebelles à se mettre à fruit. On en profite dans la pratique, et, quand la chose est possible, on hâte la transformation en inclinant plus ou moins les branches, et l'on peut même aller jusqu'à l'horizontalité.

En s'appuyant sur les quelques principes que je viens d'indiquer comme formant la base du transformisme, je vais résumer la mise à fruits des Poiriers par ces deux opérations: *taille et pincage*.

Dans le premier cas, après avoir enlevé toutes les parties inutiles ou qui font confusion, on taille ainsi les autres; courtes les branches vigoureuses, — au contraire, plus ou moins longues celles que l'on veut transformer. S'il s'agissait d'une branche charpentière, on l'allongerait plus ou moins, suivant le but que l'on recherche; on a d'autant moins à redouter cet allongement que, plus il sera grand, plus les yeux que comprend le rameau se transformeront en parties fruitières. Si, au contraire, il s'agit de modifier des bourgeons pour les convertir en parties fruitières, alors on a recours au pincage, et celui-ci sera plus ou sévère, suivant que la végétation sera plus ou moins grande. Si les bourgeons sont très vigoureux et qu'on les pince longs, ils deviennent très gros et conservent le caractère à bois; ils donnent alors naissance à des ramifications, qui, elles-mêmes, doivent être pincées, de sorte que l'on obtient ce que l'on nomme des "têtes de saule," qu'on ne peut guère utiliser et que l'on est obligé de supprimer en grande partie, ce qui fatigue et déforme les arbres, sans pour

cela les mettre à fruit. Au contraire, si, lorsqu'on a un bourgeon vigoureux qui menace de "s'emporter" et devenir gourmand, on le supprime complètement sur les yeux stipulaires, alors ceux-ci se développent en branches grêles ou allongées, ou bien on voit apparaître des rameaux courts, où sortes de dards à feuilles très rapprochées, qui, de même que les précédentes, sont des indioes à peu près certains d'une prochaine mise à fruits.

Le cassage est surtout employé sur des branches simples qui tendent à s'allonger. Cette opération, qui est l'équivalent ou plutôt l'analogue du pincage, est considérée comme préférable à celui-ci à cause de la rupture un peu déchirée qui fait que la sève "s'amuse" et produit quelques petites pousses qu'il est facile de mettre à fruit; quelquefois même, au lieu d'enlever l'extrémité, on la laisse pendre, ce qui a l'avantage d'arrêter la végétation et de maintenir le rameau dans des conditions favorables à sa transformation en partie fruitière.

DELABARRIÈRE.

Quelques proverbes de Jacques Bujault.

JACQUES BUJAULT, qui mourut à Mesle (Deux-Sèvres) en 1842, après une vie consacrée à la propagation du progrès agricole, a laissé, dans ses nombreuses publications populaires, une série de proverbes, dont quelques-uns sont toujours bons à rappeler aux cultivateurs:

- Qui ne sait pas bien, fait souvent mal.
- Instruction est mère de fortune.
- Pour nous la vie est au bout du bras, mais il faut que la tête la conduise.
- Ecrire pour le laboureur, c'est faire l'aumône au pauvre.
- Mauvaise herbe vient comme teigne et ne crève pas.
- Le cultivateur économe et soigneux s'enrichit, le fainéant et le dissipateur se ruinent.
- Le premier épargné est le premier gagné.
- Ne laisse rien perdre de ce qui est utile à l'homme, aux bestiaux et à la terre.
- Une poignée de paille donne deux poignées de fumier, qui donneront une poignée de grain.
- Petit trou à la barrique et le vin est à bas; petit gaspillage à la maison, richesse s'en va.
- On perd souvent plus dans un jour par négligence, qu'on ne gagne dans une semaine par le travail.
- Si tu as des foins à terre ou des gerbes sur le sillon, ne laisse personne à la maison.
- Ne dis jamais: viendra le beau temps; dans les étés humides, il pleut par tous les vents.
- Qui quitte souvent sa maison ne fera bonne récolte à la saison.
- A ecurir foires et marchés, un qui gagne et cent ruinés.
- Nos cultivateurs se ruinent et ruinent la terre avec eux, faute de savoir.
- Si on tirait des champs tout ce qu'ils peuvent donner, on vivrait à l'aise et à meilleur marché.
- Semaines tardives, récolte chétive.
- Pour récolter, il faut fumer.
- Vingt-cinq boisselées bien fumées en valent soixante qui le sont mal.
- Fais donc des prés, sème moins et fume mieux.
- Ce n'est pas ce qu'on sème, c'est ce qu'on fume qui produit.
- Fais comme notre âne qui ne boit qu'à sa soif.
- Il faut fesser tous les matins le fermier qui ne chaulé son grain.

Négligence et paresse dissipent grande richesse.
 Le fermier qui n'a pas de soin sera toujours dans le besoin
 Le routinier est mauvais cuisinier.
 Avec la routine on fait maigre cuisine
 Qui suivra la routine n'aura bientôt ni pain ni farine.
 La terre rend comme on lui donne.
 Mes amis, je vous assure, quand le propriétaire voudra, l'agriculture changera.
 On plume les poules au village, les plaideurs à la ville.
 Sans fumier il n'y a point de bonnes terres; mais avec du fumier il n'y en a point de mauvaises.
 Semer sans fumer, c'est se ruiner.
 Si tu te moques de la terre, elle se moquera de toi.
 Pour qu'elle rende, il faut lui prêter; elle ne donne rien pour rien.
 Le bétail maigre donne peu de fumier et du sec; celui qui est en état en donne beaucoup et de bon.
 Une bonne année de fumage n'améliore pas une terre; il faut qu'elle soit fumée de longue main.
 Point de mauvaises années pour celui qui fume bien; et point de bonnes pour celui qui fume mal.
 Qu'est-ce qu'une ferme sans fumier? un cheval qui n'a que trois jambes: on le fouette et la pauvre bête ne marche pas, elle se traîne.
 Une famille vivrait à l'aise avec ce qu'on manque de gagner dans une ferme.
 Point de fourrages sans prés; point de bétail sans fourrages. C'est-il vrai? mais point de fumier sans bétail, et point de grain sans fumier.
 Celui qui a le tiers de ses terres labourables en prés est un bon cultivateur; le quart n'est pas assez.
 Ce n'est point ce qu'on sème, mais ce qu'on fume qui produit.
 Les beaux épis font les belles récoltes.
 Pour récolter il faut fumer.
 Semer à blanc, c'est jeter sa fortune au vent.
 Sème chaque année des prairies, chaque année tu rompras.
 Une boissellée de défrichée en vaut trois.
 Ne sème que ce que tu peux fumer; mais fais des prés, élève du bétail jusqu'à ce que tu puisses fumer tous tes blés.
 Ne sème pas en raison de la terre que tu as, mais du fumier que tu fais.
 Coupe ton herbe avant qu'elle ne soit mûre, le foin qui sèche sur pied ne vaut pas de la paille.
 Si la grange est vide à la fin de l'hiver, la famine est sur les bêtes.
 Qui soigne son bétail soigne sa bourse, et qui ne le nourrit pas se ruine.
 S'il faut de la farine pour les gens, faut de la pâture pour les bêtes.
 Un peu de travail et beaucoup de soins nous mettent le pain à la main.
 Sans les gens qui cultivent bien, tout le monde chercherait son pain.
 Et celui qui cultive mal son champ fait grand tort aux pauvres gens.
 Le fainéant et le joueur, l'ivrogne et le mauvais cultivateur sont bêtes de même valeur.
 Le routinier bat le buisson, le bon cultivateur prend l'oignon.
 Point de culture sans pré, comme sans fumier point de blé.
 Avec le fumier tout vient et sans prés on n'a rien.
 Qui fait des prés s'enrichit, qui n'en fait pas s'appauvrit.
 Dans toute terre qui donne du blé, on peut faire aisément un pré.—Il n'en coûte pas plus pour faire un pré que pour faire un blé.
 Après le pré vient le blé.
 Malheur à qui ne fait pas de prés.

Ceux qui ont de bon bétail achètent du bien, et ceux qui n'ont que du blé n'arrivent à rien.

Une ferme sans bétail est une cloche sans batail, et le fermier travaillera tout son soul sans faire sonner les cent sous.
 L'œil du maître nourrit le bétail: et quand il n'y est pas, la pâture file ou les bêtes souffrent.

Sans bétail on ne fait rien qui vaille, on n'a ni grain, ni foin, ni paille.

Le bon nourrisseur vaut le bon labourer.

Ne faites pas de la science un hérisson, on ne l'embrasserait sans se piquer le menton.

La fainéantise est comme la rouille, elle use plus que le travail; la clef dont on se sert est toujours claire.

Qui dissipe le temps dissipe la vie, car c'est du temps que la vie est faite.

Le temps vient, passe et ne revient plus: temps perdu, c'est argent de moins.

L'eau qui tombe goutte à goutte creuse le rocher. Une souris coupe un gros câble. De petits coups répétés couchent un grand chêne.

On doit secourir dans leur vieillesse ceux qui nous ont nourris dans leur jeunesse.

Il faut à tout cheval un bon palefrenier, comme à toute ferme un bon cultivateur.

Celui qui a la moitié de ses terres labourables en prés est un excellent cultivateur.

Il est encore bon s'il en a le tiers, le quart n'est pas assez.
 Celui qui soigne son bétail soigne sa bourse.

(Atmanach de l'agriculture pour 1889)

BIBLIOGRAPHIE.

La ferme expérimentale.—Rapports pour 1888.—Ce livre bleu publié comme annexe au rapport du ministre de l'agriculture d'Ottawa contient d'abord le rapport du directeur des fermes expérimentales de la Puissance, puis ceux du chimiste, de l'entomologiste et botaniste, de l'horticulteur et du gérant de la basse cour, des mêmes fermes.

Ces rapports sont suivis du rapport du surintendant de la ferme expérimentale des provinces maritimes, de celui du surintendant de la ferme expérimentale des territoires du Nord-Ouest, et de celui de la ferme expérimentale de Manitoba. Il y a aussi des notes sur la ferme expérimentale de la Colombie anglaise dans le rapport du surintendant général des fermes expérimentales. Ces quatre dernières fermes sont pour ainsi dire de création toute récente.

Il n'y a que sur la ferme centrale où l'on a fait des travaux et des expériences assez notables, les autres fermes étant encore dans la période de création. Nous avons tenu nos lecteurs au courant de ce qui s'y est fait en leur faisant part du contenu des bulletins qu'on y a publiés d'un temps à autre, et dont le cinquième vient de paraître.

Ferme expérimentale centrale.—Ottawa.—Bulletin No. 5.—Août 1889.—Ce bulletin est consacré à la culture des fraises telle qu'on l'a faite sur la ferme. La première partie contient les règles générales à suivre pour la culture du fraisier. La seconde consiste en descriptions des diverses variétés de fraises que l'on a essayées sur la ferme centrale. Ces descriptions sont accompagnées d'excellentes gravures dont la plupart ont été faites d'après des spécimens de fruits cultivés sur la ferme même.

Sans arriver à une conclusion absolue quant à la qualité des fraises essayées, et à leur valeur au point de vue général, le bulletin donne en résumé le nom des variétés *Crescent*, *Captain Jack*, *Wilson* et *Manchester*, comme étant les plus profitables pour le marché. La *Woodruff* paraîtrait être la

meilleure pour l'usage domestique et le marché. Parmi les variétés nouvelles qui promettent le plus se rangent les *Bubach*, *Pearl*, *Haverland*, *Crawford*, *Warfield*, *Jessie*, *Monmouth*, *Ohio*, *Daisy*, *Gandy* et *Woolhouse*, venant chacune en qualité dans l'ordre qu'elles occupent ci-haut.

J. C. CHAPAIS.

Plantation des pommes de terre.

Nous trouvons dans la *Gazette des campagnes* de France les renseignements suivants, que nous avons fait connaître à diverses reprises, mais que nous trouvons à propos de publier de nouveau :

“ Une pratique importante à relever, parce qu'elle est peu connue, en matière de plantation de pommes de terre, c'est de laisser exposé à l'air et au soleil pendant un certain temps, les tubercules, avant de les mettre en terre, et de ne les planter que lorsqu'ils ont une teinte verdâtre.”

“ On peut aisément vérifier la valeur de ce procédé.”

“ Plantez comparativement deux planches, l'une avec des tubercules ayant séjourné quelque temps à l'air, l'autre avec des tubercules extraits de la cave le jour même ou la veille ; la différence des rendements vous édifiera.”

CORRESPONDANCE.

FROMAGE A LA CREME.

Monsieur.—Je vous envoie encore un petit mot pour vous demander comment faire, le fromage à la crème. Je vous l'ai demandé au mois d'avril, mais je n'ai pas eu de réponse. Je préfère que vous me l'envoyiez par lettre, si vous n'en faites pas une différence. Je sais qu'il se fait de ce fromage-là à Belœil ; il se vend très bien. Je veux m'appliquer à cela. Je vous prie de ne pas m'oublier. Je suis un de vos abonnés depuis dix ans. C. G. Ange Gardien, Côte de Ronville.

RÉPONSE.—Notre correspondant semble nous avoir écrit une fois déjà à ce sujet, et n'avoir pas reçu de réponse. Rien d'étonnant à cela, car sa correspondance actuelle nous parvient par un chemin tout à fait détourné, qu'a vainement tenté, supposons-nous, de parcourir sa correspondance antérieure. Nous prions donc ce correspondant, ainsi que tous ceux qui veulent correspondre avec la rédaction de bien lire l'avis concernant la rédaction qui se trouve en tête de chaque numéro du Journal, sous le titre. Il y est dit que toute correspondance concernant la rédaction doit être adressée à “ M. J. C. CHAPAIS, RÉDACTEUR DU JOURNAL D'AGRICULTURE, SAINT-DENIS, COMTÉ DE KAMOURASKA, P. Q.”

Il y a divers fromages à la crème, et nous ne savons trop quelle variété notre correspondant veut fabriquer. Nous allons tout simplement lui communiquer, ce que dit Pouriau, l'auteur classique pour tout ce qui tient au fromage, au sujet des fromages à la crème, dans l'espérance qu'il y trouvera ce qu'il désire apprendre :

“ Voici comment on prépare ces fromages : On prend un tamis T double, en crin, que l'on introduit dans une terrine vernissée intérieurement et d'un diamètre tel que le fond du tamis se trouve à une hauteur de 8 à 10 centimètres (5 à 6 pouces) au dessous du récipient.”

“ Sur ce tamis on fait tomber du caillé bien égoutté que l'on délaye avec une quantité convenable de crème fraîche, et en se servant d'un pilon en bois.”

“ Mieux le caillé a été préalablement égoutté, plus facile-

ment il s'écrase et se délaye, de manière à donner une pâte fine et homogène.”

“ Lorsque la quantité de pâte recueillie dans la terrine est jugée suffisante, on prend un moule en osier, on le garnit d'une mousseline et on le remplit, en se servant d'une truelle ou d'une petite cuiller.”

“ Au bout de deux heures, la pâte, bien égouttée, a pris la forme en cœur, et l'on a les fromages dits à la crème, qui se vendent avec addition d'une certaine quantité de crème fraîche.”

“ A la campagne, les fromages à la crème sont fabriqués avec le lait tel qu'il sort du pis de la vache : On le met en présure aussitôt après la traite. C'est principalement au printemps ou en été que l'on fait ces fromages, parce que le lait est meilleur et plus abondant à cette époque.”

“ On rend ces fromages plus gras en ajoutant au lait un peu de crème fraîche, levée sur un lait nouveau ; dans ce cas, il faut augmenter la dose de présure et attendre, pour mettre le lait dans les cajets en cœur, que celui-ci soit parfaitement égoutté, ce qui est toujours plus long pour un fromage gras.”

FROMAGES DE PURE CRÈME.

Première recette.—On verse la crème dans une toile ni trop fine, ni trop épaisse ; on replie les bords de manière à bien enfermer la crème, et l'on enterre le tout à une profondeur de 20 à 30 centimètres (12 à 18 pouces). ”

“ Au bout de douze heures, on retire la toile, qui renferme alors une crème devenue très ferme.”

“ Pour obtenir des fromages pure crème avec cette même matière qui a séjourné douze heures dans la terre, enveloppée d'un linge, il suffit de la racler sur la table et de l'introduire dans des moules ou de la rouler dans des bandelettes de papier.”

Deuxième recette.—Quand le lait mis dans les crémeuses commence à se couvrir d'une pellicule de crème résistante, c'est-à-dire environ quinze heures après le coulage, on opère l'écrémage, et la crème, portée dans un endroit frais, est mise à égoutter dans un récipient en mousseline. Au bout de vingt heures environ, cette crème est devenue ferme ; on en remplit avec une cuiller de petits moules spéciaux, doublés aussi de mousseline. Là, la crème se raffermie encore pendant quelques heures et revet la forme du moule dont on l'extrait pour la servir.”

Troisième recette. Fromages italiens dits Mascherponi.—On chauffe à feu nu, ou mieux encore au bain-marie et jusqu'à 75 degrés environ (167° Fah.), la crème fluide séparée, au bout de quinze heures environ, du lait encore doux ; on verse alors dans le liquide chaud quelques gouttes de vinaigre ou du jus de citron qui en déterminent la coagulation. On jette le tout sur un linge, que l'on serre peu à peu pour faciliter l'égouttage du petit lait, et quand la pâte est assez consistante, on la met en moules.”

Peut-être notre correspondant veut-il parler des fromages raffinés qui se fabriquent l'hiver sur la côte de Beaupré et l'Isle d'Orléans et qu'on trouve sur le marché de Québec. Nous n'en connaissons pas la confection, et nous bornons à constater qu'ils ne sentent pas bon, bien qu'on les déclare excellents.

J. C. CHAPAIS.

Destruction des marguerites.

Nous avons beaucoup de bouquets blancs dans les prairies cette année, veuillez donc nous dire le meilleur moyen de les détruire.

A. L., Sorel.

Les bouquets blancs dont se plaint notre correspondant de

Sorel sont sans doute des marguerites. Or, cette plante devient un véritable fléau dans notre province, qui menace toutes nos prairies en général.

Le remède—comme les remèdes en général, entraîne bien des difficultés à surmonter et du travail à faire, car le mal à guérir est très grand.

La cause du mal est dans la graine qui infeste les semences fourragères tant chez les grainetiers que chez beaucoup de cultivateurs peu soigneux : Faites donc d'abord disparaître cette cause en produisant vous même si c'est possible de bonnes semences de mil, de trèfles divers et autres graines fourragères.

Là où la chose se peut, on étouffera en partie les marguerites au moyen d'une bonne fumure d'automne sur les prairies. Au printemps on semera une dizaine de livres de trèfles divers par arpent sur le fumier et dès le printemps. On étouffera ainsi une partie notable des marguerites.

Cependant le seul remède radical est de relever la prairie et d'y cultiver des plantes sarclées, telles que blé-d'inde, fèves, légumes divers, etc., etc., ayant soin de tenir la terre parfaitement nette entre les plantes. Après cette culture on pourra ensemençer de nouveau en graines fourragères, mais il faudra s'assurer que la marguerite ne s'y trouve pas.

Les labours d'été souvent répétés valent les cultures sarclées. Il arrive aussi qu'une forte récolte de sarrasin, sur labours d'été de la prairie, étouffe la marguerite. Nous conseillons de commencer par là, généralement. L'année suivante, des labours d'été ou des cultures sarclées viendront à bout des mauvaises herbes diverses qui pourraient rester en terre.

ED. A. B.

Diverses questions.

Monsieur le rédacteur.—Pardonnez mon indiscrétion de vous interrompre un peu pour vous demander quelques informations.

Je suis en construction de granges, j'ai une cave à fumier bien aérée et éclairée, serait-ce un bon local pour les poules, les veaux de l'année, les cochons à l'engrais et hivernants? En donnant à chacun un lieu sec pour se coucher? (1)

Est-il préférable de paver la bergerie des moutons et de la nettoyer tous les jours ou de ne pas la paver et de mettre de nouvelles litières tous les jours comme font d'ordinaire les cultivateurs de nos cantons. (2)

Devons-nous prendre les ventilateurs d'une étable près du paré au bas de l'étable ou en haut? (3)

Des châssis s'ouvrant aisément sur chaque côté de l'étable sont-ils suffisants pour renouveler le bon air dans l'étable? (4)

Si vous jugez à propos d'insérer ces questions avec leurs réponses dans votre journal, très bien, pour moi une réponse m'obligerait infiniment. Pourriez-vous aussi me dire où je pourrais me procurer le petit livre de M. Casgrain sur les moutons, le Jernier? (5) aussi un traité de l'élevage des animaux par le docteur Couture j'en ai entendu parler seulement, vous pouvez me renseigner (6) les causeries agricoles de M. Barnard ou autres traités semblables? (7)

Encore une fois mille pardons de vous déranger ainsi et croyez-moi monsieur, votre très dévoué

J. A. G. Richardville, P. Q. Comté Mégantic.

RÉPONSES.—(1) Nous comprenons que vous voulez laisser vaquer vos animaux dans la cave à fumier, et leur réserver sur les côtés un endroit sec pour se coucher. Nous ne saurions vous conseiller cela que pour les cochons. Les poules qui grattent constamment sur le fumier donne des œufs qui ont mauvais goût.

(2) Si le sol de la bergerie est dur et sec, vous pouvez vous dispenser de la paver. Mais que vous ayez ou non un paré tenez la bergerie nettoyée et renouvelez souvent la litière.

(3) On fait généralement l'ouverture des ventilateurs au plafond. Cependant certaines personnes font descendre le ventilateur jusqu'à quelques pouces du plancher de bas, tout en pratiquant une ouverture dedans près du plafond.

(4) Si vous ouvrez vos châssis souvent, nul doute qu'il suffi-

rait pour aérer l'étable. Mais dans les grands froids d'hivers, ils exposeront les animaux aux courants d'air et aux refroidissements. Nous préférons une prise d'air qu'on peut fermer à volonté, pourvu qu'elle ne donne pas vis-à-vis les animaux.

(5) Chez "MM. Eusèbe Sénécal & Fils, imprimeurs, 20 rue Saint-Vincent Montréal."

(6) Chez "J. A. Couture, Ecr, Médecin Vétérinaire Québec."

(8) "Les causeries agricoles" de M. Barnard sont épuisées et ne se trouvent plus en librairie.

J. G. CHAPAIS.

ECHO DES CERCLES.

Cercle agricole de Saint-Ferdinand d'Halifax.—Les citoyens de cette paroisse viennent de donner une nouvelle preuve de leur esprit d'initiative et de progrès, en créant un cercle agricole sous le vocable de Saint-Isidore.

Dimanche, le 15 septembre, à l'issue du service divin, près de deux cents cultivateurs et amis de la cause agricole se réunissaient à la sacristie pour procéder aux élections des officiers du cercle.

Furent élus :

Président, L. J. Fréchette, Ecr. ex-M. P., vice-président, Siméon Larochelle, senior; trésorier, Léon Lambert, Ecr. maire; secrétaire, M. S. de Champlain. Membres du comité de régie: MM. Z. Fortier, J. Carey, Cyr, Marceux, etc.

M. le curé Gagné, dont le zèle pour l'avancement matériel de sa paroisse ne le cède en rien au dévouement dont il fut preuve pour son bien futur, sera le directeur de cette association destinée à produire les plus beaux résultats parmi nous.

Des arrangements ont été pris pour qu'un conférencier se fasse entendre à l'assemblée du six octobre.

PARTIE NON OFFICIELLE.

LA COMPAGNIE DU HARAS NATIONAL

30, RUE ST-JACQUES, MONTRÉAL.

Magnifiques perchérons (étalons et juments), carrossiers (french coach) normands, tous avec généalogie de premier ordre, importés directement de France. Nos associations en France nous permettent d'importer meilleur marché que qui que ce soit des reproducteurs hors ligne. Plusieurs ont remporté des premiers prix aux dernières expositions du Canada. Pour les conditions de vente et pour recevoir franco le catalogue, s'adresser au

HARAS NATIONAL,

30, rue Saint-Jacques, Montréal.

A VENDRE

BÉTAIL NORMAND (Cotentin), BÉTAIL AYRSIRE, COCHONS CHESTER BLANC ET BERKSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK.

S'adresser à

L'hon. LOUIS BEAUBIEN,

30, rue Saint-Jacques Montréal.