

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

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:
Le titre de l'en-tête provient:
- Title page of issue/
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
- Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

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

10X	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 Eusébe Sénécal & fils, Montréal.

Vol. X. No 12.

MONTREAL, DECEMBRE 1887.

{ 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 au directeur de l'agriculture, Québec.

PARTIE OFFICIELLE

Table des matières.

La société d'industrie laitière.....	177
Soin de la vache laitière.....	177
La Gazette des campagnes.....	180
Les vaches canadiennes et croisées jersey-canadiennes à l'exposition de Québec.....	180
Les juges aux expositions de comtés.....	181
Nos gravures.....	182
Fouirage haché.....	182
La fête des arbres.....	183
Plantations d'automne.....	183
Une association de progrès.....	184
Le peuplier pour teindre en jaune.....	185
Bibliographie.....	185
Correspondance—Amélioration des races.....	186
Echo des cercles.....	186
Table des matières.....	187

La société d'industrie laitière

La prochaine convention annuelle de la société d'industrie laitière de la province de Québec, aura lieu à Saint-Hyacinthe les 11 et 12 janvier prochain (1888)

L'importance des conventions antérieures de cette florissante société, telle qu'elle est démontrée par les rapports annuels qu'elle publie, doit engager les cultivateurs à assister à la prochaine. Tous ont intérêt à voir fleurir l'industrie laitière qui est pour eux une si grande source de profits, et si cette industrie fait de si grands progrès dans notre province, cela est dû aux travaux et aux efforts faits pour son avancement, par la société d'industrie laitière. Qu'on assiste donc en foule à ses conventions, et spécialement à celle qui va avoir lieu dans un mois à Saint-Hyacinthe.

SOIN DE LA VACHE LAITIÈRE

CONFÉRENCE PAR LE DR. C. J. COULOMBE, M. P.

(Extrait du 5ème rapport de la société d'industrie laitière.)

M. le Président, Messieurs.—L'avenir de notre jeune pays repose surtout dans l'agriculture, c'est un fait admis de tout le monde. Notre position vis-à-vis la métropole, nos grandes terres en comparaison des propriétés morcelées de la vieille Europe, dont la population compacte des grandes villes est obligée de s'alimenter à l'étranger, tout semble nous donner pour longtemps un débouché facile pour l'exportation de nos produits agricoles. Travaillons donc de tous nos efforts à l'amélioration de l'agriculture, c'est notre avenir national; secondons les efforts de nos gouvernements qui mettent à l'étude les meilleurs moyens de perfectionner notre culture et nous donnent preuve de leur sollicitude pour l'avancement agricole par les octrois aux sociétés et aux écoles d'agriculture, par les fermes modèles, les conférenciers agricoles, etc. Nous avons de plus le puissant appui du clergé si étroitement uni à la classe agricole; les cercles agricoles en partie fondés et maintenus par de dignes prêtres, les conférences agricoles par eux données, la colonisation ayant toujours à sa tête de dévoués prêtres colonisateurs: voilà autant de preuves du dévouement de notre clergé à la cause agricole; la présence d'un grand nombre de vénérables prêtres à cette convention nous en est une preuve très-forte.

En étudiant les moyens les plus propres à favoriser l'avancement agricole, un savant conférencier disait dans une convention antécédente “ qu'il est reconnu et admis après longue discussion et expérience que l'industrie laitière est le plus puissant moyen que nous avons pour régénérer l'agriculture.”

Dans la crise que nous traversons, je crois que l'industrie laitière s'impose presque comme notre planche de salut si nous considérons, d'un côté, les prix extrêmement bas des grains et des viandes, et de l'autre, le prix tout à fait rémunérateur du lait, puis-qu'on arrive avec une moyenne approximative de 80 à 85 centims par 100 livres de lait dans nos industries laitières, l'été dernier, et l'on considère comme de bon augure pour l'an prochain le fait qu'il n'y a pas d'accumulation sur notre marché. Mais, si depuis quelques années nous avons triplé les revenus de l'industrie laitière, si nous exportons annuellement pour quelques millions de piastres de beurre et de fromage, nous n'avons pas atteint la perfection, nous pouvons en produire beaucoup plus, et peut-être de meilleure qualité.

Malgré que l'on ne soit plus au temps où l'on faisait corvée pour lever les vaches le matin, j'ose croire qu'elles n'ont pas encore tout le soin voulu. D'abord, nos étables jouissent-elles de tout le confort désirable. Une étable pour posséder les conditions hygiéniques requises au bon entretien des vaches doit être suffisamment spacieuse, pour que les vaches n'y soient pas entassées, elle doit aussi être chaude, il est reconnu d'après expérience que dans une étable froide, la vache est obligée de convertir en chaleur, pour se prémunir contre le froid extérieur, une partie de la nourriture destinée à être convertie en lait ou en graisse. Il est très avantageux qu'une étable soit bien éclairée par de grandes fenêtres donnant sur le levant et le couchant du soleil, la lumière qui entre à flots dans votre étable purifie et vivifie l'air, elle le rend plus sain, puis elle enlève l'humidité et fait disparaître cette crudité de température qui est toujours préjudiciable au bon entretien des vaches. Mais le point sur lequel j'oserai insister le plus c'est l'aération ou ventilation de l'étable, un simple tuyau en bois de dimension en rapport avec le nombre du troupeau et passant à travers le toit de l'étable, est quelque chose de très peu dispendieux, et remplit assez bien le but de la ventilation, lorsque l'air n'est pas renouvelé, il est vicié par la respiration des animaux, la transpiration cutanée, et les gaz qui s'échappent des urines et des fumiers en décomposition, et lorsqu'une vache respire longtemps et air infect et impur, lentement mais sûrement son sang s'empoisonne, l'appétit la laisse, elle s'amaigrît, et il arrive quelquefois même qu'elle meurt sans que son propriétaire ait pu connaître la cause du mal. J'ai constaté avec plaisir que, dans ma paroisse et dans deux paroisses avoisinantes, à la suite de conférences agricoles, tous les cultivateurs qui avaient construit des étables, avaient donné la lumière et la ventilation, et tous m'en ont fait des éloges, me disant que leurs vaches étaient plus faciles à hiverner.

Les vaches doivent toujours avoir devant elles une bonne eau claire, pure et limpide, quelques cultivateurs m'ont cependant fait l'observation que quand les vaches avaient de l'eau devant elles, souvent elles buvaient trop, au point d'amener quelquefois la diarrhée, et qu'elles étaient plus difficile d'entretien, suivant eux, il vaudrait mieux les faire boire qu'une fois par jour à peu près 25 livres d'eau, je soumets le sujet à l'étude. J'ai vu, chez quelques cultivateurs, des puits auprès des égouts des fumiers, et l'on ne faisait boire aux vaches que du fumier ou jus de fumier dilué; le lait d'une vache buvant de cette eau serait certainement un mauvais lait, de plus, une eau semblable est chargée de principes morbides qui s'insinuant dans le sang, l'empoisonneront, de là, amaigrissement diarrhée, et quelquefois perte dans le troupeau.

On doit mettre coucher les vaches à l'étable dès les premières nuits froides de l'automne et par les temps pluvieux, et on doit toujours leur donner quelque fourrage sec pour les préparer graduellement à la nourriture sèche de l'hiver.

Je vois qu'en général il vaut mieux ne pas mettre les vaches dehors l'hiver, et si on les met, il faut toujours que ce soit avec discernement, très peu longtemps, et par de bien beaux

temps, surtout il faut bien se garder de les tenir dans les cours par les belles journées d'avril et de mai, car les rayons du soleil étant très intenses à cette époque de l'année, il peut arriver des cas d'insolation ou *coups de soleil*. La vache ne fatigue pas dans l'étable, parcequ'elle est presque toujours couchée à part le temps où elle mange, mais pour cette raison, il faut toujours la tenir bien proprement, et surtout bien sèchement, avec généreuse litière, autant que l'abondance du fourrage le permet.

On doit autant que possible étriller les vaches tous les jours, l'étrillage enlève ces petites pellicules ou peaux mortes attachées au fond du poil, favorise la transpiration cutanée, et active la circulation; en un mot, c'est la toilette de la vache et cette toilette lui est très bénéficielle; les cultivateurs de ma localité, en ayant fait l'essai, l'ont trouvé tellement bon que nos commerçants ne peuvent fournir des étrilles à tous les acheteurs.

Alimentation.— Un cultivateur qui veut tirer bénéfice de ses vaches à su leur donner pendant l'été de riches pâturages qu'il a subdivisés afin d'avoir de l'herbe plus en abondance et de meilleure qualité, il leur a procuré de l'ombrage pour les mettre à l'abri des rayons trop ardents du soleil, et une eau abondante et pure. Mais là ne s'arrête pas sa prévoyance, et il s'est fait une bonne réserve de fourrage vert pour la fin de l'été et l'automne, temps où l'herbe se durcit et devient plus rare, tous les jours, il en distribue généreusement à son troupeau, et il peut par ce procédé économique tenir ses vaches au lait jusqu'au commencement de l'hiver.

Mais est-ce que l'exploitation des vaches en vue du lait doit s'arrêter là? le cultivateur doit-il les laisser tarir, ne les soigner tout l'hiver qu'à la paille, qu'elle soit bonne ou mauvaise, sauf à leur donner quelques *bourletes* quand elles vèlent, et les laisser s'amaigrir, pourvu qu'elles se lèvent seules au printemps, et puissent se rendre au pâturage, comptant sur l'herbe pour qu'elles y reprennent leur embonpoint? Ce procédé serait certainement bien méchant et ruineux, car pendant que votre vache reprend au pâturage ce qu'elle a perdu à l'étable, elle ne donne que très peu de lait, et encore d'une qualité inférieure, tandis qu'au contraire ce devrait être le meilleur temps de la saison. S'il est vrai de dire qu'il est très coûteux de bien nourrir une vache, il est aussi bien certain que mal nourrie, elle coûte davantage. Une bonne vache à lait bien nourrie, peut toujours payer la nourriture consommée, même pendant l'hiver, car je suis d'opinion que l'on devrait toujours tirer les vaches 10 mois sur 12, et ne les laisser tarir que 2 mois avant le part, un cultivateur qui aura pu se faire une bonne provision de racines, betteraves, carottes, navets, panais, pour donner à ses vaches avec ses fourrages secs et un peu de grain, retirera tous les jours en lait ce qu'il payera la nourriture donnée. Même s'il n'a pas de racines, je crois qu'il vaut mieux encore tenir les vaches au lait en leur vendant le grain. Un cultivateur me disait, ces jours derniers, qu'avec 10 minots de *gautriole*, pois et avoine moulue, il avait fait 50 lbs de beurre, et ce, non au dépens de ses vaches qui conservaient leur embonpoint, il a trouvé ce grain mieux vendu que chez les commerçants.

Mais celui qui pourrait nourrir ses vaches au fourrage haché et mouillé, économiserait sur ses fourrages, et l'entretien de son troupeau y gagnerait; voici le résultat d'une expérience de ce genre faite sous mes yeux l'hiver dernier. Un jeune homme, propriétaire de quelques animaux, n'avait aucun fourrage pour les hiverner, il n'était propriétaire que d'un petit emplacement. Avant appris dans une conférence agricole que les pesats hachés et ramollis par la chaleur humide, étaient plus nourrissants que les différentes pailles, il se fit dès l'automne une abondante provision de bons pesats, courts, ligneux, qu'il hacha, tous les jours il arrosait avec de l'eau bouillante 24 heures d'avance la quantité nécessaire à la con-

somation de la journée, mais il me dit que 12 heures d'avance serait préférable ; et avec 12 lbs par jour de ce fourrage ainsi préparé et 1 lbs de moulée, il a lui-même une vache qui lui a donné presque tout l'hiver 8 lbs de lait par jour. Il a hiverné avec le même fourrage un cheval de trait qui a bien travaillé sans lui donner plus de grains qu'on en donne ordinairement aux chevaux de trait qui mangent du foin. Celui qui peut donner le fourrage haché et mouillé, serait mieux de faire un mélange de ses différents fourrages en y ajoutant le foin que vous destinez à vos vaches, la variété stimule l'appétit ; c'est le *rayoué* dans lequel il y a plusieurs espèces de viande.

Il est bon d'ajouter un peu de sel à la nourriture des vaches, c'est un stimulant de l'appétit et de la digestion, et un purificateur du sang.

La vache prenant à peu près 12 hrs pour digérer un bon et copieux repas, je crois qu'il vaut mieux ne la soigner que 2 fois par jour, mais il faut lui donner autant de nourriture qu'elle en peut manger, tout en la conservant toujours en appétit, et se défiant de l'indigestion ou de la météorisation ; de plus, il faut autant que possible les soigner à des heures régulières, laissant le même intervalle entre chaque repas, de même pour les traire, si l'on veut conserver les vaches au lait, il faut le faire très régulièrement. Il est aussi bon de toujours traiter les vaches avec beaucoup de douceur, c'est le meilleur moyen de leur faire donner leur lait de suite.

Au temps de laisser tarir les vaches, on doit diminuer la ration, et il faut se défier de laisser le lait se concréter dans les conduits lactifères par la fièvre, ce qui amènerait l'obstruction de ces conduits, et la perte d'un ou de plusieurs trayons qui ne donneraient plus de lait.

Plusieurs cultivateurs m'ont souvent fait l'observation que leurs vaches donnaient du lait salé dès le commencement de l'hiver ; la chose est arrivée chez moi, et en donnant une nourriture riche et abondante à ma vache, son lait, de salé, est redevenu bon. Il arrive aussi quelquefois qu'il est très difficile et même impossible de convertir la crème en beurre, l'hiver ; la cause la plus fréquente de cet inconvénient c'est que les vaches sont nourries trop pauvrement, donnez de bonnes *houettes* à vos vaches en sus des fourrages et le beurre sera facile à faire. Le cultivateur soigneux devra surveiller le vêlage de ses vaches, afin qu'il n'arrive aucun accident ; il devra de plus porter une grande attention à l'inflammation du pis, toujours à craindre dans ce temps chez une vache bien hivernée ; s'il y a symptôme d'inflammation, il doit diminuer la nourriture, dégorgier très souvent le pis ; au début, il peut le laver à l'eau froide, ensuite appliquer au besoin des cataplasmes émollients.

En général, je crois qu'il vaut mieux ne pas laisser téter le veau ; pour cela on l'enlève immédiatement après le part, sans le montrer à sa mère, on l'assèche avec de la paille, et on lui fait boire au bout de quelque temps, le premier lait de sa mère, car ce lait est chargé d'un principe spécial qui sert de nourriture et de purgatif. On doit donner au veau pendant quelques jours, le lait sortant du pis, puis on le laisse crémier un peu sans le laisser surir ; après l'avoir écrémé, il faut le faire chauffer à 98 degrés ou à la température du lait chaud, avant de faire boire le veau que l'on habitue lentement à un changement de nourriture, diminuant graduellement le lait en y ajoutant de la soupe aux pois, ou du grain moulu, ou des tourteaux de lin. Je me suis trouvé bien d'un peu de pois secs donnés tous les jours au veau dont l'estomac digère ce grain jusque vers l'âge de trois mois ; il est aussi bien bon de donner tous les jours au moins pendant le premier mois au jeune veau, un couf qu'on lui casse dans la bouche et qu'on lui fait avaler. Il faut bien se garder de déranger l'estomac du veau, soit par des breuvages trop froids, soit par une nourriture trop copieuse ou trop forte pour sa jeune constitution et

d'amener le diarrhée, maladie la plus à craindre chez le veau, et malheureusement la plus commune ; le meilleur moyen de remédier à cette maladie, est de faire boire au veau du lait sortant du pis de la vache.

Pendant l'été on peut mettre les veaux dans un petit pâturage, pourvu qu'ils aient un bon abri contre le soleil et contre la pluie. Il est reconnu que plus un animal est jeune, plus la nourriture qu'il consomme lui est profitable ; aussi c'est une raison d'économie de développer les veaux pendant le bas âge, parce que plus ils vieilliront plus ça coûtera cher, c'est là le principe des éleveurs. Si vous voulez avoir de belles vaches, développez bien vos génisses dès le bas âge, continuez le soin jusqu'à deux ans, âge auquel elle devra vèler et vous payer bien richement le soin que vous devrez lui continuer comme vache à lait. Une considération très importante pour un cultivateur qui nourrit richement son troupeau, c'est le soin à apporter à ses fumiers. Le fumier sera d'autant meilleur que la nourriture aura été plus riche, c'est connu ; or si l'on fait beaucoup de dépenses pour nourrir ses vaches et qu'on néglige ses fumiers, je crois que l'on perd d'un côté ce que l'on a gagné de l'autre. Il faut donc disposer son étable de manière à pouvoir recueillir tous les fumiers solides et liquides, les mettre à l'abri pour qu'il ne neige pas ni qu'il pleuve dessus ; faites attention qu'il ne chauffent pas trop ; on ne doit jamais voir fumer un tas de fumier, le gaz qui s'en échappe est de l'ammoniaque, et c'est la partie la plus importante du fumier pour fertiliser le sol ; il est bon de mettre un peu de plâtre à chaque couche de fumier, le plâtre absorbe le gaz ammoniac. Lorsqu'on étend le fumier sur la terre, on laboure immédiatement après, afin que tous les principes fertilisants soient enfermés dans le sol, excepté lorsqu'on étend du fumier sur les prairies, alors on doit l'étendre immédiatement après avoir fauché et enlevé le foin.

La nature de cet entretien me porte naturellement à vous parler de la sélection ou du choix des vaches laitières. Dans quelle race doit-on choisir de préférence une bonne laitière ? Je crois que notre vache canadienne est peu ou point inférieure aux autres laitières ; elle est des plus rustiques, et avec un soin judicieux on en peut faire une laitière supérieure, et l'on en a vu de bonnes preuves par les expériences qui viennent d'être faites. On m'a dit qu'une vache canadienne de l'Assomption avait donné 14 lbs de beurre dans une épreuve de 7 jours ; et la vache Major n'a-t-elle pas donné au-delà de 12 livres de beurre en 7 jours, malgré ses 14 ans, et n'eût été un accident de maladie pendant l'épreuve, je crois qu'elle pouvait aller au moins à 15 livres. Cette vache, avant de devenir la propriété du Rév. M. Guérin, était passée par trois ou quatre mains, et avait toujours été vendue à vil prix, parce que personne ne connaissait ses qualités supérieures de laitière avant qu'elle eut le soin requis pour les développer. Si un cultivateur habile avait tiré profit de cette vache en élevant tous ses veaux, après avoir fait le choix judicieux d'un bon reproducteur, il serait aujourd'hui propriétaire d'un troupeau qui lui vaudrait beaucoup d'argent, et je vous dirai comme preuve que M. le curé Guérin a refusé \$200 pour sa *Major*, l'été dernier. Mais, malgré que cette vache soit certainement supérieure par ses qualités laitières et sa beauté, soyons certains qu'il y a encore un grand nombre de *Majors* qui, faute de soins sont ignorées.

Choisissons donc dans nos troupeaux les meilleures laitières que les médiocres soient envoyées à la boucherie ; soignons bien nos vaches pour les développer au lait, nourrissons richement nos veaux afin de les bien développer, et nous aurons avant longtemps des vaches supérieures.

J'allais oublier la condition la plus importante : le choix du reproducteur. Il ne faut jamais croiser notre vache canadienne avec les reproducteurs de race étrangère, et ne se jamais laisser tenter par la grosseur du taureau. Choisissez

toujours pour reproducteur le veau qui vient d'une de vos meilleures laitières, et le succès vous attend, si vous donnez avec discernement une nourriture riche et copieuse.

Il y a quelques années passées, un cultivateur de ma paroisse vivait médiocrement ; assez grand propriétaire d'un terrain pauvre, il semait beaucoup et récoltait peu ; il tirait beaucoup de vaches et faisait peu de beurre ; père de plusieurs enfants, il se croyait dans l'obligation de les laisser voyager pour pourvoir par eux-mêmes à leur avenir.

A l'ouverture des industries laitières, ce cultivateur se décide à y apporter son lait ; pendant le premier été, il se stimule de zèle et d'ambition, et tous les jours il veut faire mieux, il prend tous les moyens possibles pour bien nourrir ses vaches, et dès le second été, il sème beaucoup de graines pour ses pâturages, et des racines pour l'automne ; dès le premier automne il envoie à la boucherie ses méchantes laitières, et ne garde que ses meilleures. Et il a toujours fait de mieux en mieux ; les conférences agricoles sont venues lui apprendre ce qu'il ne connaissait pas. Ce cultivateur a aujourd'hui le meilleur troupeau de vaches canadiennes de la paroisse, et c'est celui qui fait le plus d'argent aux industries laitières ; il soigne très richement ses vaches l'hiver et l'été ; il a toujours une abondante provision de fourrages verts pour le temps de disette, il tire profit de ses fumiers, ses terres sont améliorées et maintenant malgré qu'il donne beaucoup de grain à ses vaches, ses récoltes sont tellement abondantes que c'est encore un de ceux qui en vendent le plus pour le commerce.

Cet habitant m'a dit plusieurs fois que ce sont ces vaches qui l'ont racheté et lui ont permis d'acheter de bons établissements pour ses enfants, tout en se conservant une riche aisance pour ses vieux jours.

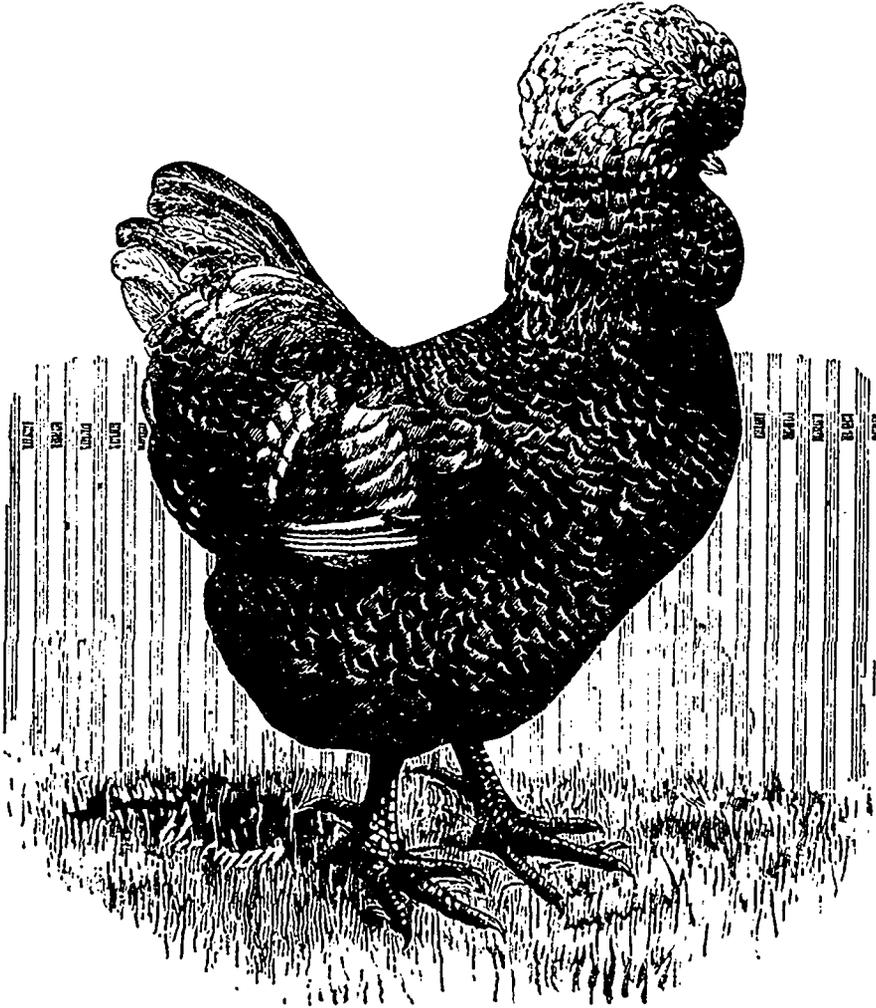
Imitons donc ce cultivateur, et, comme lui, nous pourrons, avec nos vaches, améliorer notre culture, doubler nos revenus sans plus de travail, ramener l'aisance au foyer, et pouvoir établir nos enfants au milieu de nous ; nous aurons fait là

une œuvre patriotique, tout en étant bénéficiaire à notre famille et à nous-mêmes.

La Gazette des Campagnes.

Dans son numéro du 27 octobre dernier, notre sœur en journalisme, la *Gazette des Campagnes*, nous annonce qu'elle vient d'entrer dans sa vingt-cinquième année d'existence.

Un quart de siècle, c'est, certes, un bel âge pour un journal, surtout un journal d'agriculture, dans notre province, où la classe agricole n'est guère habituée à lire, et notre confrère voudra voudra bien accepter nos félicitations à l'occasion de l'inauguration de sa vingt-cinquième année de publication. La *Gazette des Campagnes* a eu à lutter pour se maintenir, mais elle a vaincu tous les obstacles, et comme tout lutteur prend des forces par l'exercice même de la lutte qui le force à tenir en éveil toutes les facultés dont dépend son salut, notre confrère de la *Gazette*, commence sa vingt-cinquième année, avec un courage et une fermeté qui assureront à son œuvre encore une longue existence. C'est le souhait que nous lui faisons à l'occasion de ses noces d'argent. Puisse-t-elle ne pas être d'argent que de nom, et se changer en noces d'or dans vingt-cinq ans.



POULE DE HOUDAN, TYPE.

Les vaches canadiennes et croisées jersey-canadiennes à l'exposition de Québec.

QUÉBEC, 10 septembre 1887.

M. ED. A. BARNARD, QUÉBEC.

Cher monsieur.—Je prends la liberté de vous soumettre mon rapport des épreuves faites pour établir la valeur en beurre du lait des vaches canadiennes pur-sang, et de votre troupeau de vaches jersey-canadiennes. (1) Les épreuves ont été faites par l'ingénieur Shoale de "la compagnie du Séparateur De Laval" au moyen du "Lactocrite De Laval," sur des

(1) On remarquera que parmi les vaches de M. Barnard se trouvait une canadienne pur sang et trois ayrshires, ce qui diminue d'autant la richesse moyenne des vaches jersey-canadiennes numéros 5 à 12.

échantillons de lait soigneusement recueillis par moi-même. L'épreuve A comprend les 12 vaches du troupeau de vaches jersey-canadiennes de M. Barnard exposé dans l'étable-modèle. L'épreuve B comprend les vaches canadiennes pures telles que je les ai trouvées sur le terrain.

Epreuve A. No.		Percentage de gras.	Livres de lait pour 1 lb de beurre.
1	Ayrshire pur sang	4.1 %	22.6
2	Ayrshire-jersey	5.1 %	18.2
3	"	4.1 %	22.6
4	Canadienne	3.9 %	23.9
5	Jersey-canadienne	4.5 %	20.5
6	"	4.6 %	20.1
7	"	5.2 %	17.7
8	"	5.3 %	17.3
9	"	4.5 %	20.5
10	"	5.1 %	18.2
11	"	4.8 %	19.2
12	"	4.3 %	21.5
Moyenne.		4.6 %	20.2

tout ailleurs. Prises collectivement comme troupeau, elles ont donné un meilleur résultat que M. Wahlin n'en a jamais obtenu dans son propre pays; ce résultat est peu inférieur, si toute fois il l'est, à celui obtenu de troupeaux célèbres de jerseys, quant à la richesse du lait, et est d'une grande valeur.....

W. H. LYNCH.

Les juges aux expositions de comtés.

L'on a dit quelque part que les sociétés d'agriculture de comtés ont des ennemis qui prétendent que beaucoup d'entre elles fonctionnent mal. Sans nous prononcer d'une manière formelle sur ce point, nous sommes prêts cependant à affirmer que, pour ce qui concerne certaines sociétés, il y aurait bien des réformes à opérer. L'idée d'écrire un mot à ce sujet nous est venue à la suite d'une conversation que nous avons eue dernièrement avec un membre du Conseil d'agriculture qui a



GRUPE DE MOUTONS MÉRINOS AMÉRICAINS.

Epreuve B.	1	255	4.2 %	22.1
	2	158	3.5 %	26.8
	3	137	3.6 %	26.0
	4	138	3.8 %	24.5
	5	139	4.2 %	22.0
	6	149	4.8 %	19.2
	7	145	4.4 %	21.0
	8	144	4.9 %	18.8
	9	147	4.3 %	21.5
Moyenne,			4.2 %	22.4

eu, comme nous, souvent l'occasion de visiter les expositions d'agriculture de comtés. Il n'y a pas de doute que plusieurs sociétés comptent peu de membres, parce que des cultivateurs qui, autrefois, souscrivaient à ces sociétés, ont cessé de le faire à la suite d'injustices commises par des juges incompetents aux expositions.

Nous sommes en mesure de citer certains faits à l'appui de cet avancé, faits que nous avons constatés nous-même, pour quelques-uns, et que le membre du Conseil d'agriculture dont nous venons de parler, a pu constater lui-même, pour ce qui concerne les autres.

M. Wahlin, gérant de la compagnie du Séparateur De Laval, vous félicite sur l'excellent résultat obtenu, tel qu'indiqué ci-dessus. D'après son expérience en Europe, en Australie et dans les Etats-Unis, il constate que vos vaches peuvent être favorablement comparées avec les meilleures qu'il a vu par-

Nous avons vu des juges donner le premier prix à un étalon tellement taré, qu'il aurait valu peu de chose même comme cheval hongre. Nous avons vu des juges donner des prix à des juments poulinières, dont les poitrains exposés avec elles, étaient mis de côté complètement par ces mêmes juges,

comme indignes d'aucun prix. Et qu'on remarque que le règlement de la société exigeait (avec raison) que la mère fut exposée avec son poulain. Nous avons, nous-même, choisi une vache de notre troupeau, au point de vue de la grosseur seulement, laissant en arrière nos meilleures laitières, plus petites, parce que nous savions que les vaches de fortes tailles seulement seraient primées comme les meilleures laitières, deux de nos voisins ont fait la même chose et nous avons eu à nous trois, les premier, second et troisième prix pour la meilleure vache laitière. Et pourtant, tout cela n'est rien en face du fait que des juges pour les chevaux ont donné un prix à un étalon qui n'en était pas un ! après cela que dire de plus.

Et puis, quelle justice à attendre de juges pris dans le comté même où se fait l'exposition, appelés à juger les animaux de leurs amis, accompagnés, comme cela s'est vu, cet automne, quelque part, par un guide chargé de les renseigner sur les animaux exposés, ayant lui-même des animaux mis au concours. Que dire d'un directeur de société qui dit aux juges chargés de juger les juments poulinières, de juger les juments sans s'occuper de leurs poulains. Nous ne nommons personne, nous ne voulons pas conclure de ces faits que les sociétés d'agriculture ne valent rien. Tout ce que nous voulons, c'est que ces sociétés prennent des mesures pour éviter des écueils aussi grossiers, et dont nous n'avons mentionné que quelques-uns, afin d'ouvrir les yeux à qui de droit. Ce sont des bêtes de ce genre qui rendent les sociétés d'agriculture si impopulaires en certains quartiers, et avouons qu'il y a de quoi.

J. C. CHAPUIS.

NOS GRAVURES.

Taureau hereford importé "Sir Harry." — L'honorable M. H. Cochrane, de Compton, a fait, le 22 novembre dernier, à Chicago, un encan d'animaux, parmi lesquels se trouvait le taureau hereford d'un an, "Sir Harry" issu de Lord Wilton (4740) dont nous donnons la gravure dans le présent numéro. Il a été choisi en Angleterre avec quatre autres du même âge dans un troupeau de quatre-vingt six taureaux d'un an, par monsieur James Cochrane, qui a pris la crème du lot.

Vache ayrshire, "Alice Douglass, 4398." — Elle est née le 18 mai 1828, est issue de "Stella Douglass 2ème 3848" qui a donné 25½ pintes pendant plusieurs jours et dont le propriétaire refusa \$500, par "Edward Douglass." Elle appartient à M. George A. Fletcher. Elle a donné en 7 jours 507 lbs 12 oz. de lait, sa plus faible journée ayant été de 53 lbs 8 oz. et sa plus forte 62 lbs 14 oz.

Groupe de moutons mérinos américains. — Les moutons représentés dans ce groupe font partie du fameux troupeau de M. C. M. Clark, de Whitewater, Wis. Le bélier de 3 ans, *Stub* a remporté le 1er prix au concours de tonte du Wisconsin en 1883. A la 1re tonte, il a donné 70 lbs 8 oz. ; à la seconde 20 lbs 8 oz. ; à la 3ème 30 lbs 3 oz. de laine non lavée, comme de raison. La brebis du milieu du groupe est sa sœur. Elle a 2 ans. Elle a donné à la 1re tonte, 14 lbs 8 oz. , et à la 2ème 19 lbs 7 oz. La brebis de droite a 7 ans, elle est représentée à l'âge de 4 ans dans la gravure. Ses 5 dernières tontes ont été comme suit. 17 lbs 3 oz., 18 lbs 4 oz., 17 lbs 8 oz., 16 lbs 12 oz. et 18 lbs.

Poule de Houdan, type. — La race de Houdan, dont la gravure ci-jointe est un excellent type, vient de plus en plus en faveur auprès des éleveurs américains, et semble destinée à devenir aussi bien appréciée en Amérique qu'elle l'est en France. Voici sa description en peu de mots : "Très belle volaille, très volumineuse, s'élevant rapidement. Le coq a la démarche fière, la tête toujours élevée et la poitrine large.

Chair très bonne et fine ; s'engraisse facilement. Ponte précocée et abondante. Mauvaise couveuse. Plumage caillouté noir et blanc. Huppe très fournie, chez le coq, la huppe est composée de plumes fines, élevées et retombantes en arrière. Cravate très saillante. Foyoris prononcés. Oreillons rudimentaires. Barbillons rudimentaires. Pattes fortes, grises et roses, cinq doigts. La crête du coq, chanure, dentelée, représente presque une coquille de moule ouverte, ou à l'aspect d'une feuille de chêne un peu dentelée, chez la poule, la crête est rudimentaire." — ER. LEMOINE.

FOURRAGE HACHÉ.

La préparation de la nourriture pour les chevaux n'est pas chose aussi nouvelle qu'on pourrait le croire. Tandis que nous, cultivateurs anglais, donnions à notre bétail du foin à son état naturel, et de l'avoine entière, les cultivateurs hollandais de Pensylvanie étaient bien plus avancés que nous dans la manière de tenir leurs étables. Dès 1780, les chevaux de cet Etat avaient l'habitude de faire des voyages de deux à trois cents milles sur les chemins montueux de cette région avec des charges prodigieuses de blé et de fleur venant de l'intérieur, et revenaient chargés de marchandises sèches, etc., prises aux ports de mer de Charleston, Wheeling, etc. Malgré ce travail énorme, Vancouver déclare que les chevaux en question "sont rarement en moins bonne condition que les gros chevaux de trait et ceux des brassiers de Londres."

Pour obtenir une pareille somme de travail de la part de ces chevaux américains on les nourrissait à l'avoine et sur la route avec du foin et de la paille coupés en longueurs d'un demi-pouce et mêlés dans la proportion de trois quarts de minot de fourrage ainsi haché avec un pot de moulée mélangée d'avoine, de seigle et de blé d'inde. Une auge de grandeur suffisante pour que les chevaux pussent manger tous ensemble en même temps était transportée dans la voiture lorsqu'on était en route. On mettait le fourrage haché dans l'auge, après l'avoir bien mêlé avec la quantité voulue de moulée, on le mouillait, puis on le brassait de nouveau jusqu'à ce que chaque parcelle ou partiouche du fourrage haché fût couvert et pour ainsi dire blanchi par la moulée. On peut s'imaginer avec quelle avidité les chevaux mangeaient leur provende ainsi préparée. C'est là la méthode suivie par M. Stewart pour nourrir tous ses animaux.

L'état dans lequel on trouve le grain après qu'il a passé dans le corps des chevaux démontre avec la plus grande évidence que la pratique trop généralement suivie de donner le grain entier aux chevaux est une grande source de gaspillage et de perte. De fait il n'a perdu que peu de ses qualités nutritives. Donné entier, lorsqu'il n'est pas complètement mâché sous la dent de l'animal, comme cela arrive fréquemment, il n'est que peu affecté par le pouvoir digestif de l'estomac, car il sort à peu près dans son état naturel, tandis que lorsqu'il est brisé ou concassé par des rouleaux, il reçoit facilement l'action des sucs gastriques, et toute sa substance nutritive est assimilée au cours de son long trajet dans les intestins dont il tapisse la surface, grâce à son état de division.

Tous les animaux, et surtout les chevaux, sont mieux sustentés lorsque le grain est brisé avant de leur être donné, au lieu de leur être donné entier, comme c'est l'habitude. La prétendue objection que le grain moulu n'est pas mâché ni mêlé à la salive de la bouche est absurde, car, personne ne songerait, je l'espère, à donner du grain aux chevaux sans le mêler avec une quantité suffisante de fourrage haché. Le fourrage haché et le grain forcera le plus paresseux des chevaux à mâcher sa nourriture comme il faut.

ARTHUR R. JENNER FUST.

(Traduit du jou. val l'anglais.)

La fête des arbres

Une proclamation a fixé la fête des arbres, cette année, au 27 octobre dernier. Nous ne savons ce que cette fête a pu être dans l'ouest de la province. Mais dans la partie est, en bas de Québec, on peut dire qu'il y a eu impossibilité de chômer la fête, car la terre était couverte de deux pouces de neige et gelée à trois pouces d'épaisseur.

Nous sommes d'avis que, dans notre province, les plantations d'automne sont mauvaises, surtout pour la raison que voici : il est presque impossible qu'on plante un arbre sans qu'on mutilé tant soit peu les racines et les branches. Or, les règles de toute bonne plantation exigent qu'on retranche de l'arbre à planter toute partie mutilée. Chaque partie ainsi retranchée laisse une blessure sur laquelle la gelée a prise, si l'on plante l'automne, et ce sont là autant de blessures par lesquelles la mort pénètre au cœur du petit arbre. Si l'on plante au printemps, ce danger est évité, les blessures ont toute la belle saison pour se cicatriser, et le succès en est d'autant plus assuré. Il y a d'autres bonnes raisons qui sont contenues dans la lettre suivante de l'honorable M. Joly, dont nous recommandons la lecture à tous ceux qui s'intéressent à la plantation des arbres fruitiers et d'ornement. Nous empruntons cette lettre à notre confrère, *le Canadien* de Québec.

J. C. CHAPUIS.

Plantations d'automne.

Depuis notre retour à Trois-Rivières, après 22 années d'absence, nous avons constaté le succès incontestable des milliers d'arbres plantés dans toutes les parties de la ville, par M. Louis Warnecke, conservateur des parcs, etc., de la cité. M. Warnecke a eu une quinzaine d'années de pratique comme jardinier-paysagiste en Allemagne et environ trente années en Canada, à Trois-Rivières. Or, M. Warnecke plante toujours l'automne les arbres à feuilles; mais au plus tôt, l'automne, afin que l'arbre puisse se raffermir convenablement en terre avant les gelées. Evidemment, si les terres sont fortes il ne faut pas creuser bien avant dans le sous-sol mais planter plutôt en butte, au niveau du sol, de manière que l'eau s'écoule facilement dans les raies et les rigoles ménagées à cet effet.

La raison de la préférence donnée par M. Warnecke aux plantations d'automne pour les arbres à feuilles c'est que la sève s'y met en mouvement longtemps avant la disparition de la neige et que l'arbre devient alors plein de vie. S'il a été planté dans de bonnes conditions, l'arbre peut donc profiter dans son nouveau gîte de toute sa sève et reprendre ainsi une nouvelle vie. M. Warnecke conseille la même chose pour les arbres à fruits, mais à la condition de les planter dans les derniers jours de septembre, ou dès la première semaine d'octobre.

Cette opinion d'un spécialiste des plus marquants méritait d'être connue de tous nos lecteurs.

ED. A. BARNARD.

I. TARTE, éor.,

membre du Conseil d'agriculture.

Mon cher Monsieur,

Nous parlions, hier, du choix qui a été fait de la saison d'automne pour célébrer la fête des arbres, cette année, et je vous donnais les raisons qui me paraissaient militer en faveur du printemps. Vous avez paru croire qu'il serait utile de les publier et je ne puis mieux faire que de m'adresser à vous, pour cela

Nous avons, au Canada, peu de connaissances pratiques sur la culture des arbres forestiers et le système de sylviculture. mûri en France et en Allemagne, ne peut être adopté par

nous, sans de grandes modifications (exigées par la différence des climats) que l'expérience seule peut indiquer. J'offre la mienne pour ce qu'elle vaut, mes erreurs pourront profiter à d'autres, comme elles m'ont profité à moi-même.

En commençant la culture des arbres forestiers, je choisisais l'automne de préférence, parce que j'avais plus de temps, je plantais quelque peu au printemps, mais principalement en automne. C'est seulement après plusieurs années d'expérience que j'en suis arrivé à renoncer à planter en automne, et voici sous quelles circonstances.

En octobre 1882, j'avais transplanté environ mille jeunes noyers noirs, semés, en pépinière, l'automne précédent. L'opération avait été conduite avec soin; chaque petit arbre étant planté par moi-même dans d'excellente terre, rapportée dans les trous préparés d'avance.

Au printemps suivant, les neuf dixièmes de ces arbres étaient étendus sur la surface de la terre, comme arrachés à la main, et les autres ne valaient guère mieux, car tous, à très peu d'exceptions près, avaient perdu l'écorce de leurs racines; elle était fendue dans presque toute sa longueur, moisie et n'adhérant plus au bois de la racine. Ils étaient morts; l'on sait qu'un arbre ne peut pas survivre à la perte de son écorce, lorsqu'elle est enlevée sur tout le tour du tronc, même en bande très étroite; les racines sont encore plus délicates et meurent dès qu'elles perdent leur écorce.

Voici comment j'explique la perte de ces arbres: les pluies d'automne avaient profondément pénétré dans cette terre, fraîchement remuée et par conséquent poreuse, et l'avaient saturée d'eau, ainsi que les racines spongieuses des petits arbres qui venaient d'y être plantés, et qui absorbent l'eau avec la plus grande facilité.

Les fortes gelées sont venues, l'eau renfermée dans les racines s'est dilatée et en a fait éclater l'écorce; l'eau renfermée dans la terre, en se dilatant aussi, a soulevé la terre nouvellement remuée et a renversé les arbres.

Dans quelle terre, me demanderez-vous, aviez-vous transplanté ces arbres?

Dans de la terre forte.—Si je les avais plantés dans du sable ou de la terre légère, ne retenant pas l'eau, cela ne serait pas arrivé, d'où je conclus d'abord que je me suis trompé et, ce qui se rapporte directement à notre question, que dans les terres fortes et qui retiennent plus ou moins l'eau, il vaut mieux ne pas planter en automne.

Depuis lors, j'ai planté des arbres de la même espèce, dans le même terrain, au printemps, avec succès. La terre a le temps de se raffermir pendant l'été, et, à l'automne, elle n'absorbe plus l'eau de la pluie avec la même facilité que si elle venait d'être fraîchement remuée, surtout si l'on a eu soin de laisser une certaine pente qui éloigne l'eau du pied de l'arbre.

Je conseillerais donc à ceux qui vont planter, cet automne, de se méfier des terres fortes retenant l'eau, d'essayer, autant que possible, d'empêcher les pluies d'automne de pénétrer jusqu'aux racines et d'en faciliter l'écoulement en donnant une forte pente à partir du pied de l'arbre, et d'abriter le sol, pour le garantir des premières gelées.

Je viens de conseiller de se méfier, pour les plantations d'automne, des terres fortes, mais d'un autre côté, si la terre est trop sablonneuse et trop légère, les arbres, échappés au danger de l'hiver, seront exposés à souffrir de la sécheresse, l'été prochain, et à périr, s'ils appartiennent à des espèces qui ont besoin d'une certaine humidité, comme tous les arbres qui perdent leurs feuilles à l'automne.

En résumé, la plantation d'automne présente des dangers résultant de la rigueur de nos hivers; celle du printemps, des inconvénients résultant du peu de temps que nous avons alors à lui consacrer, au milieu de tous nos autres travaux, mais il vaut mieux ne planter qu'un arbre, et le sauver, que d'en planter dix et les perdre.

Quand on sème les arbres (ce qui est certainement la meilleure manière de les cultiver) j'ai trouvé qu'il était bien plus avantageux de semer en automne, et sous ce rapport, la saison d'automne choisie pour la fête des arbres, ne laisse rien à désirer, pourvu que l'on ait précaution de se procurer les noix, glands et autres graines, à temps. Comme de raison, la meilleure saison pour semer la graine d'orme et de plaine est vers la fin de juin, lorsqu'elle est mûre et tombe d'elle-même.

L'on ne peut donner trop de soin aux racines en transplantant. Le colonel McGibbon, surintendant du parc de Montréal, dont personne ne contestera l'autorité, ne cherche pas à conserver beaucoup de racines ni à les garder longues, mais il

n'indiquant aucun effort de reproduction, depuis le jour de la plantation, ou quelques petites radicelles informes, derniers efforts de l'arbre à l'agonie.

Mais je deviens sentimental, il est temps de m'arrêter.

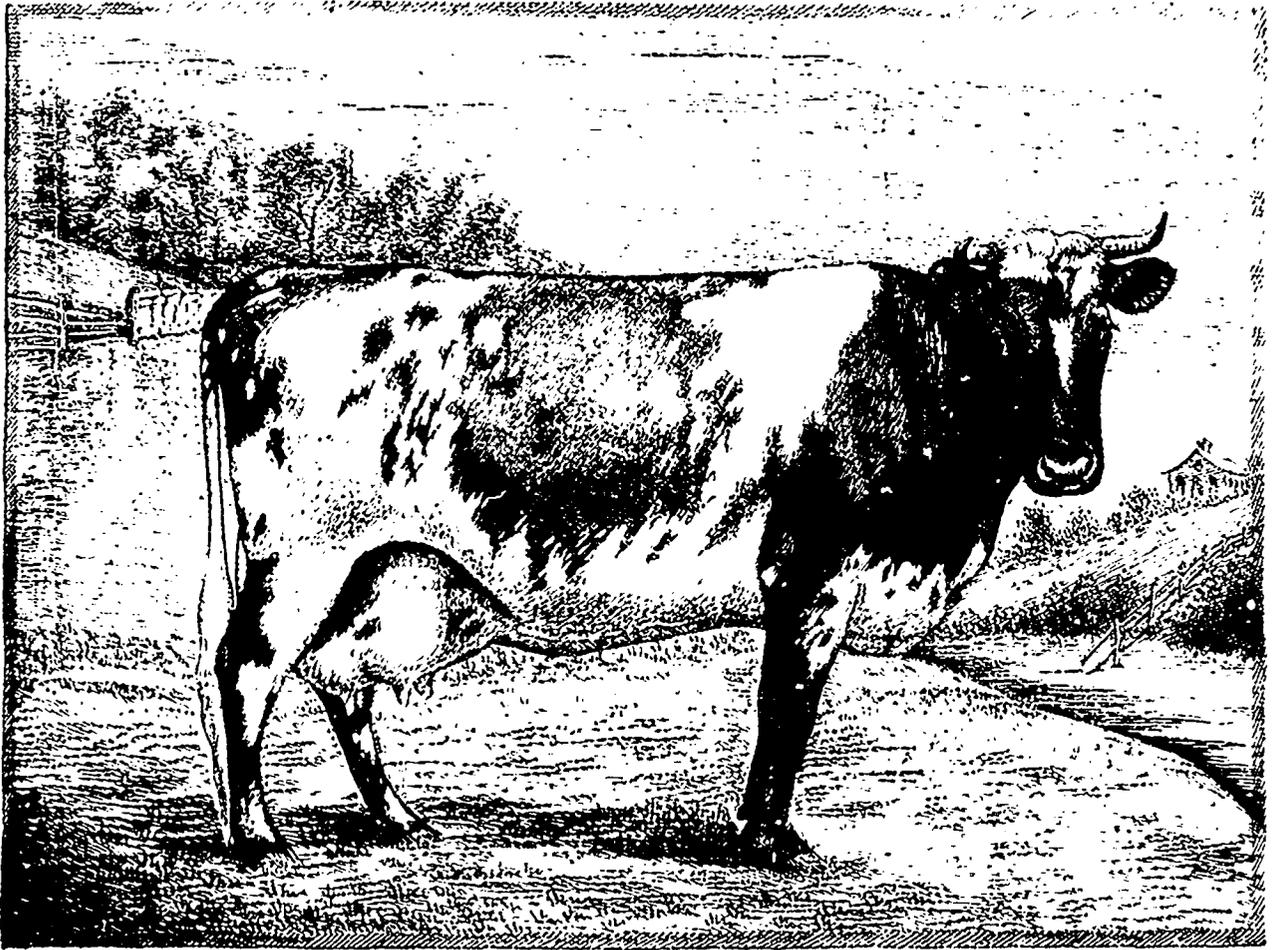
Veillez me croire, mon cher Monsieur,

Tout à vous,

H. G. JOLI

Une association de progrès.

La société d'horticulture du comté de l'Islet est sans contredit l'une des plus progressives de la province, et si, cette



VACHE AYRSHIRE, ALICE DOUGLASS, 4398.

taille avec le plus grand soin chaque racine, de manière à ne conserver que la partie saine; il fait la coupe avec un couteau très tranchant, pour éviter les déchirures, et toujours en dessous de la racine pour que les radicelles qui se formeront rapidement tout autour de la plaie puissent s'enfoncer de suite et chercher l'humidité et la vie de l'arbre dans les couches plus profondes du sol.

J'ai comparé au bout d'une année, des racines dont les extrémités avaient été bien taillées avec d'autres dont les extrémités avaient été laissées brisées et déchirées. Les premières avaient une auréole de belles jeunes racines rayonnant tout autour de l'extrémité de la racine mère et lui apportant, de tous côtés, les sucs nourriciers qu'elle transmettait à l'arbre; les autres n'avaient rien que leurs tronçons brisés et déchirés,

année, elle n'a pu figurer à l'exposition à la place qu'elle mérite, c'est que la date ne convenait pas pour le climat de cette partie du pays.

La société ne néglige aucun moyen de faire progresser la culture des arbres et des fruits. Elle offre, cet automne à chacun de ses membres, en prime :

- 10 pruniers de Damas;
- 10 pommiers "Wealthy" d'un an;
- 10 cerisiers "Richmond".

Pour être membre de la société, il suffit de payer une piastre entre les mains du secrétaire, M. A. G. Verreault, St-Jean-Port-Joli.

Nous n'avons pas besoin d'engager nos lecteurs à se joindre à cette excellente association. Ils peuvent être sûrs que les

arbres qui leur seront transmis seront de qualité supérieure, et, ce qui est d'une importance capitale, appropriés au climat.

(Le Canadien.)

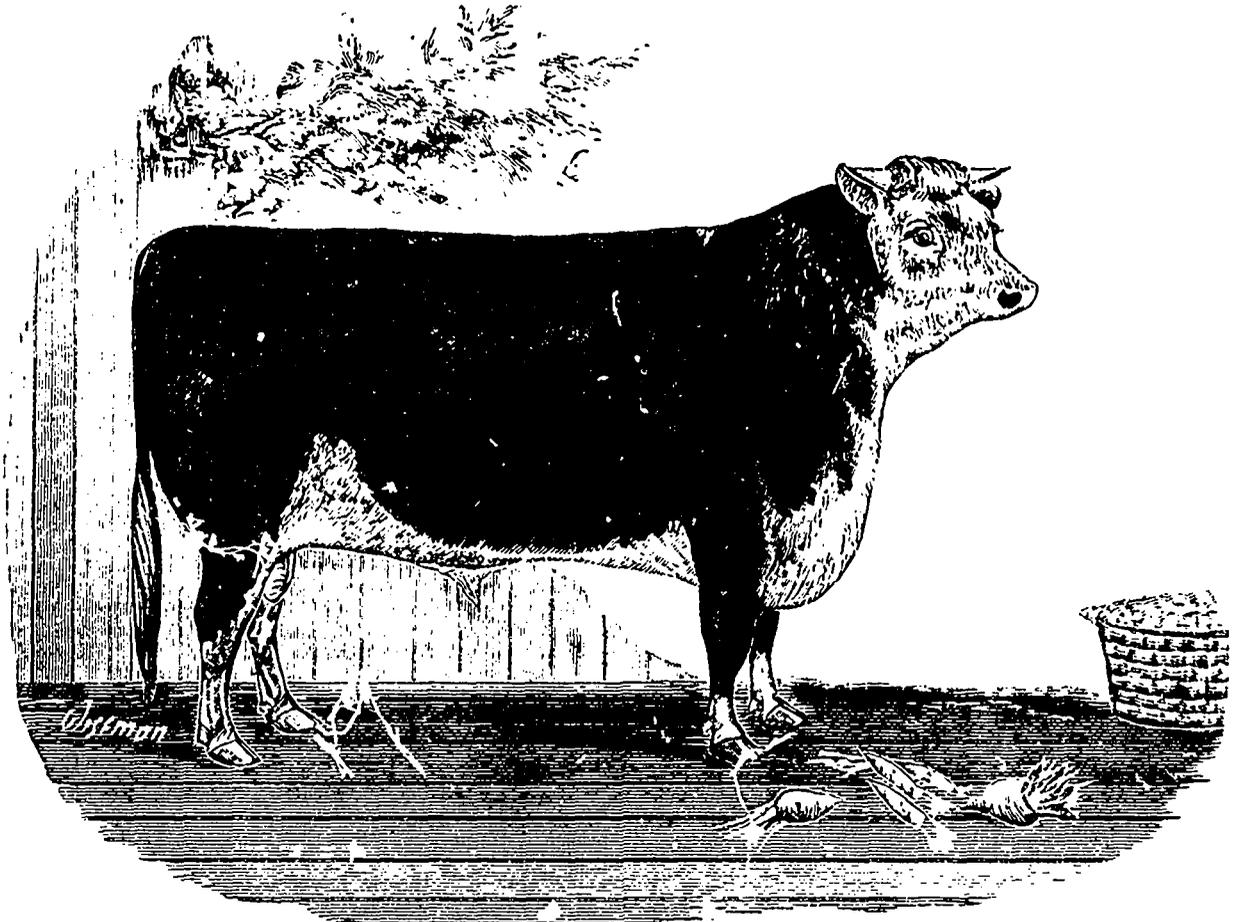
Le peuplier pour teindre en jaune.

Une substance colorante jaune qui a reçu le nom d'*éricine* se trouve dans le jeune bois de diverses espèces de peuplier, et est maintenant extraite en quantité assez importante. Voici, d'après le *Journal central de chimie technologique*, le procédé employé :

Les jeunes branches et les bourgeons de peuplier sont coupés en petits morceaux et soumis à la cuisson dans une solu-

regus, aussitôt lus, sont les rapports de la société d'horticulture de Montréal, car pour nous, il n'y a rien de plus utile d'écrire, dans la province et à l'étranger, sur l'horticulture. Aussi, chaque année, déplorons-nous l'impossibilité de profiter de ces utiles rapports, dans laquelle se trouvent ceux de nos lecteurs qui ne comprennent pas l'anglais.

Ces rapports ne se bornent pas à nous faire part des opérations de la société qui les publie. Ils contiennent encore les rapports de toutes les sociétés de la province, et de plus, des écrits de tous les principaux spécialistes en horticulture, sur les questions à l'ordre du jour. Ce sont les Gibb, les Penhallow, les Fisk, les Shepherd, les Evans, les Beall, les Brodie,



TAUREAU HEREFORD IMPORTÉ, SIR HARRY, PAR LORD WILTON.

tion d'alun de 1 kilogr. (2 lbs.) d'alun dans 30 kilogr. (60 lbs.) d'eau pour 10 kilogr. (20 lbs.) de bois. Après une cuisson de vingt à trente minutes, le mélange est filtré. Le liquide trouble s'éclaircit après quelques moments de repos en déposant une matière résineuse d'un jaune verdâtre. Lorsque le dépôt est terminé, on filtre de nouveau, et le liquide, clarifié après avoir subi, pendant trois ou quatre jours, suivant le temps, l'influence de l'air et de la lumière prend une belle couleur jaune d'or et peut être employé en cet état à la teinture. Pur, ce liquide donne des teintes jaune d'or et orangé.

BIBLIOGRAPHIE.

Twelfth Annual Report of the Montreal Horticultural Society.—Nous venons de recevoir cet intéressant rapport qui forme, cette année, une forte brochure de 143 pages. Aussitôt

etc., etc., qui remplissent la plupart des pages de ces brochures, qui réunies par groupe d'années formeront plus tard les meilleurs ouvrages à consulter sur l'horticulture canadienne dans toutes ses branches.

Par le rapport de cette année, nous voyons que la société va toujours son chemin et poursuit son œuvre avec enthousiasme et succès. Ses opérations pour l'année dernière se résument ainsi : Exposition d'horticulture dans l'automne de 1886. Réunion des membres pendant l'hiver et discussion spéciale sur les fruits. Autre réunion des membres pendant l'hiver, et discussion spéciale sur les fleurs. Exposition de fruits à l'exposition coloniale à Londres et rapport spécial sur cette exposition. Exposition spéciale de chrysanthèmes, au mois de novembre, 1886. Exposition spéciale de raisins conservés à l'état naturel, en janvier 1887. Concours de serres et jardins d'hiver, dès le cours de l'hiver 1887.

Dans la réunion d'hiver pour la discussion sur les fruits, MM. C. Gibb, W. Shepherd, L. D. P. Penhallow, P. E. Bucke, W. M. Pattison, ont lu des travaux sur des sujets variés ayant rapport à la culture fruitière. A la réunion pour la discussion sur les fleurs, MM. S. S. Bain, T. W. Burdon et George Trussell ont aussi fait des lectures sur la floriculture.

On voit de plus, au cours du rapport, une notice nérologique du regretté Henry S. Evans, dont la perte est déplorée à bon droit par tous les membres de la société dont il a été pendant 13 ans l'infatigable secrétaire. Un rapport sur l'exposition de fruits de la société à l'exposition coloniale de Londres par MM. S. C. Stevenson et C. R. H. Starr. Des travaux sur les fruits étrangers, par MM. A. Regel, R. Schroeder, Charles Gibb, John Craig, H. George Gœzinger.

Les rapports des sociétés locales d'horticulture de la province, les listes de prix des divers concours et expositions, un catalogue de la bibliothèque de la société, complètent le rapport. Un tableau d'observations météorologiques qui est de la plus haute importance par les données qu'il fournit sur les écarts de température de notre climat, qui soit peu capricieux et qui par là met les arboriculteurs et les horticulteurs en état de se rendre compte des plantes qu'ils peuvent cultiver dans la province, occupe la dernière page.

En terminant cette petite revue d'un si intéressant rapport, nous devons dire que la société d'horticulture a choisi un digne remplaçant à M. Henry S. Evans, en nommant secrétaire, pour lui succéder, M. E. J. Maxwell, qui par son activité, son esprit d'organisation et le goût qu'il sait déployer au besoin, comme nous avons pu le voir en visitant l'exposition d'horticulture, cette année, ne nous fera pas oublier M. Evans, mais rendra moins vif le regret de sa disparition du poste de secrétaire de la société d'horticulture de Montréal.

J. C. CHAPUIS.

CORRESPONDANCE.

Amélioration des races.

La correspondance qui suit nous paraît très importante. Elle renferme une proposition qui mérite d'être étudiée et mise à profit par toute la province. Le moyen d'amélioration proposé est excellent et facile à réaliser avec un peu de bonne volonté.

Monsieur le rédacteur.—Il y a tout près de vingt ans, notre société d'agriculture achetait par l'entremise de feu M. Les Lévesques, alors membre du Conseil d'agriculture, quatre magnifiques taureaux de races différentes. Il y avait un durham, un hereford et deux devonshires. Bien que ces animaux ne fussent pas de races laitières, les descendants de ces animaux se sont fait remarquer plusieurs années. Suivant moi, ce n'était pas les races d'animaux qu'on aurait dû acheter, mais la chose n'est plus à discuter. En 1880, alors que j'étais président de notre société d'agriculture, nous avons fait l'acquisition de huit taureaux, des meilleurs éleveurs, dont deux taureaux durhams, pour satisfaire le goût de plusieurs directeurs, et six ayrshires. Ces huit têtes ont coûté \$550.00. Nous avons vendu ces animaux à l'enchère aux membres de la société d'agriculture. Ceux qui les achetaient étaient obligés de les garder cinq saisons, excepté celui que j'ai acheté, parce qu'il était plus âgé que les autres, n'empêche pas que je l'ai gardé aussi longtemps. Comme tous ces animaux sont disparus les uns après les autres et que le dernier n'a été vendu que cette année, vous pouvez juger par vous-même, Monsieur, du bien que ces reproducteurs ont dû faire pour améliorer notre bétail. Je vous dirai que mon taureau servirait de 40 à 60 vaches. Si les autres en voyaient autant, vous pouvez calculer le nombre de veaux que nous avions par année de ces taureaux. Je crois que si notre comté a une certaine renommée pour ces animaux, c'est dû à cet achat. Comme je désire beaucoup que nous ayons du sang nouveau à introduire dans nos troupeaux, il faut de toute nécessité trouver un moyen efficace pour continuer l'amélioration de nos troupeaux. Autrement nous irons en arrière. Comme notre société a contracté des dettes qu'il nous faudra payer, nous devons renoncer à l'idée d'acheter plusieurs taureaux à la fois, chose que nous avons pu faire deux fois.

Après y avoir réfléchi bien souvent, j'en suis venu à un projet dont j'ai fait part à notre président, à plusieurs des directeurs et membres

de notre société. Tous l'ont approuvé unanimement. Cette approbation m'a fait décider de vous l'envoyer afin qu'il soit publié dans le *Journal d'agriculture* pour le cas où quelques sociétés se trouveraient dans notre position. Voici mon plan : Je désire que les directeurs de notre société d'agriculture pour l'année prochaine passent un règlement par lequel la société s'engagerait à payer la moitié du prix d'achat d'un veau de l'année ou d'un an, même d'un vieux taureau, si quelqu'un le préfère. Il va sans dire que l'animal acheté devra être de race pure. Celui qui en achèterait un, ne pourrait toucher à cet argent qu'à la condition de gagner le premier prix dans sa classe à notre exhibition de comté. S'il arrivait par hasard qu'il s'en achèterait plusieurs de différents âges, et que tous ces animaux prendraient le premier prix dans leurs classes respectives il faudrait les faire concourir ensemble afin de savoir à qui donner l'argent. Il faudrait bien faire comprendre d'avance que quand même il s'achèterait dix taureaux, il n'y en aura toujours qu'un seul qui aura droit à la moitié du prix d'achat et ce sera évidemment le meilleur. Pour que tous les membres profitassent de cet achat, il serait bon de mettre dans les règlements, que celui qui aurait ainsi la prime accordée par la société, serait obligé de faire servir les vaches des souscripteurs à raison de \$1.00 par vache. Si c'est un veau de l'année qui s'achète, il ne faudra pas forcer l'acquéreur à le mettre la première année, excepté avec son consentement. Si ce projet était adopté, la société se trouverait à donner tout au plus de \$25.00 à \$30.00 pour l'année prochaine, et peut être moins.

J'aimerais que chacun fut libre d'acheter un taureau de la race qui lui conviendrait le mieux, pourvu qu'il soit de race pure, avec généalogie. Dans deux ans, je voudrais que nous achetions un bœuf de n'importe quelle race, sur le même principe et aux mêmes conditions, la troisième année, ce serait le tour des cochons, aux mêmes conditions. Enfin, la quatrième année, nous recommencerions encore par un taureau, et ainsi de suite mais sans arrêt, d'année en année.

C'est une espèce de rotation portant sur l'amélioration de ces trois espèces d'animaux que je voudrais voir suivre par toutes les sociétés d'agriculture. Je suis certain que si nous adoptions ce système, nous arriverions avant peu d'années à avoir grand nombre de bons troupeaux d'animaux de choix sans que la société en souffre, ni l'acheteur. La société se trouverait à déboursier par année environ \$25.00 et nous aurions, tous les trois ans, du sang nouveau à introduire dans nos troupeaux ; de plus, c'aurait l'effet de créer beaucoup d'émulation parmi les membres. Je suis convaincu d'une chose, c'est qu'au lieu de s'acheter qu'une seule tête par année, il s'achèterait plusieurs mâles de chaque espèce dans l'espoir de toucher la prime accordée par la société. Vous savez que l'ambition des hommes est grande.

Je pense que si ce projet se mettait à exécution dans tous les comtés, les éleveurs en bénéficieraient également. Ce serait peut-être pour eux un moyen de faire des importations plus souvent. Comme c'est un projet nouveau, je désire beaucoup le soumettre à votre appréciation.

A. MOUSSEAU.

Berthier (en haut), 29 oct. 1887.

ECHO DES CERCLES.

Cercle agricole de Sherbrooke-Est, paroisse St-Jean-Baptiste — Mercredi, le 14 septembre, il y avait séance spéciale du cercle agricole à l'école des Frères de la paroisse St-Jean-Baptiste, voisine de la ville de Sherbrooke, à l'est.

Le fauteuil de la présidence était occupé par M. Jos. Blanchard, vice-président de l'association.

Les conférenciers de la circonstance étaient M. l'abbé J. B. A. Cousineau, curé de Sainte-Agnès, et M. l'abbé Montminy, curé de Saint-Agapit de Beauvillage.

L'assistance, bien que peu nombreuse, comprenait l'élite des cultivateurs de notre localité.

Outre MM. les conférenciers et M. l'abbé Chalifoux, curé de Saint-Jean-Baptiste, le clergé était représenté par M. l'abbé V. Chartier, curé de Sainte-Madeleine et premier fondateur de la paroisse de La Patrie. Les citoyens des cantons l'Est sont toujours heureux de revoir ce dévoué missionnaire qui fit tant de bien à l'œuvre de la colonisation durant son séjour parmi nous.

Nous avons noté aussi avec plaisir la présence de notre ami, M. Joseph Bourque, de Wotton, secrétaire de la société d'agriculture No 2 du comté de Wolfe.

M. l'abbé Cousineau établit la comparaison entre le sol de nos cantons de l'Est et celui des autres pays, notamment du Nord-Ouest et des parties de l'Europe qu'il a visitées. Il démontre, par des faits irréfutables, que le sol de nos cantons, soumis à une culture soignée et intelligente, peut donner des résultats aussi satisfaisants qu'il n'importe quel autre sol. Il cite l'exemple de M. A. B. Gendreau, maire du village de Mégantic, qui, cette année a récolté du blé et des légumes comme on ne peut en trouver nulle part.

Les remarques de l'habile conférencier ont été vraiment goûtées et

laisseront une impression salutaire parmi les membres de notre cercle agricole.

M. l'abbé Montminy monta à son tour à la tribune pour nous donner une remarquable conférence sur l'utilité et l'importance des cercles agricoles. Suivant lui, ces sociétés bien dirigées sont appelées à régénérer notre agriculture et remédier aux maux dont notre peuple est affligé. Si tant de Canadiens quittent la campagne pour aller se faire les domestiques des grands centres industriels, compromettent la santé et souvent la foi de leurs enfants, c'est dû à la pauvreté résultant de la routine, de la mauvaise culture. Avec l'émulation et les connaissances résultant d'une bonne association parmi les hommes dévoués, intelligents, de chaque paroisse, l'agriculture prendrait un nouvel essor, le progrès ferait place à la routine, nos campagnes reprendraient une physionomie nouvelle de prospérité et de bonheur, et le peuple canadien marcherait avec succès vers ces brillantes destinées.

M. l'abbé Montminy rendit un témoignage bien mérité aux membres du clergé qui se devouent avec tant de zèle à l'œuvre des cercles agricoles.

Le bien-être spirituel et le bien-être temporel marchent de front sous cette noble action du prêtre, l'avel et la charrue constituant la plus sûre formule pour assurer la grandeur d'une nation.

Cette conférence fut, comme la première, couverte de chaleureux applaudissements.

Après quelques remarques de la part de M. le curé Châtilloux, de MM. J. A. Chicoyne, N. Bourque et E. Noul, des remerciements enthousiastes furent votés aux deux conférenciers et chacun s'en retourna enchanté de cette soirée, qui restera comme un des épisodes les plus marquants de notre exposition.

Décidément notre cercle agricole entre dans une ère nouvelle et M. l'abbé Châtilloux a droit aux félicitations de tous les amis de l'agriculture pour l'intérêt paternel qu'il porte à son développement. Sous cette impulsion bienfaitrice le cercle réunira bientôt sous son drapeau

tous les agriculteurs des environs de Sherbrooke et rendra des services de plus en plus signalés à nos compatriotes engagés dans la noble carrière de l'agriculture.—*Pionnier de Sherbrooke.*

Cercle agricole de Stoke-Centre—Les membres de ce cercle agricole ont organisé un magnifique concours pour le plus beau bétail, le plus beau grain, plus belles prairies, jardin, verger, meilleur défrichement, industries domestiques, etc. M. Norbert Bourque, de Sherbrooke, et Joseph Allard, d'Ascot, agissaient comme juges du concours. M. Arthur Lafrance, fils de M. Pierre Lafrance, caissier de la Banque Nationale à Québec, a obtenu le premier prix pour l'orge et le deuxième prix pour le bétail et le foin, il a de plus obtenu une mention honorable pour la quantité et la qualité de beurre.

(Gazette des Campagnes.)

PARTIE NON OFFICIELLE.

Nous attirons spécialement l'attention de nos lecteurs et surtout des marchands de pianos et des amateurs, sur l'annonce de WILLIAM KNABE & Co. que nous publions dans nos colonnes d'annonces. Cette manufacture de pianos, établie depuis cinquante ans, est une des plus considérables du monde et possède des agences à Londres et dans toutes les parties du continent européen. Les célèbres pianos Knabe ont une renommée universelle et ont donné la plus entière satisfaction partout où ils ont été introduits; c'est ce qui explique d'ailleurs le succès d'affaires que cette importante maison a fait depuis nombre d'années dans les États du Sud, aux Indes Occidentales, au Canada et en Europe. De l'aveu des connaisseurs, les pianos KNABE sont hautement appréciés tant dans les salons que dans les concerts.

TABLE DES MATIÈRES.

A nos correspondants.....	65	Amélioration des races.....	186	du R. P. Herbreteau — Introduction,	
Ablation des cornes.....	84	Animal primé — Génisse sans cornes		42—Les bienfaits de l'agriculture—	
Agriculture—Les bienfaits de l'.....	42	croisée.....	137	La santé est le premier bienfait de	
“ —Prix offerts à l'exposition		Année 1886—Revue de l'.....	2	l'agriculture, 43—Le deuxième bien-	
provinciale de Québec		Annances, 16, 32, 64, 80, 96, 112, 128,		fait de l'agriculture est de former	
dans le département d'.....	113	144, 160, 176, 187		pour l'honneur de la patrie et de	
“ —Province de Québec—		Appareil à fromage <i>Jocelyn</i>	90	l'humanité des générations robustes,	
Délibérations du Con-		Arboriculture fruitière—Cannoberge...	63	44—L'agriculture: est une école de	
seil d'.....	19	“ et d'ornement.....	15	bon sens et de science pratique; tel	
“ est une école de bon sens,		Arbres—La fête des.....	183	est son troisième bienfait—L'agricul-	
d'observation et de scièn-		Architecture—La nouvelle grange de		tura est maintenant la gardienne de	
ce pratique, l'—services		la ferme du <i>Rural New Yorker</i>	123	la foi et des mœurs, c'est le quatriè-	
que la science peut rendre		Art vétérinaire, l'—Département vété-	184	me de ses bienfaits, 5—C'est l'agri-	
à l'agriculture—Les lois		rinaire de l'Université Laval à Québec	125	culturo qui a fait les grands peuples	
de la nature et de l'agri-		Association de progrès—Une.....		de l'antiquité, c'est son cinquième	
culture, 49— Révolution		Automne—Plantation d'.....	183	bienfait, 46—L'agriculture est la	
qu'a faite, par exemple,		<i>Barnard</i> —Bibliographie— <i>Petit traité</i>		mère des grands États modernes, 47	
la science dans la fabri-		sur le dessèchement et le		Péroraison.....	48
cation du fromage dit		<i>drainage des terres</i> , par M.		Bibliographie— <i>Central experimental</i>	
<i>Cheddar</i> —La science et		Ed. A.....	112	<i>Farm</i> , Ottawa— <i>Bulletin</i>	
la production du beurre		“ —La ferme de monsieur Ed. A	4	<i>No. 1—Samuelers</i> ...	86
—Nécessité de stations		Bâtiments à la ferme expérimentale—		“ —Cinquième rapport de	
expérimentales — Aide		Explication des gravures qui les re-		la société d'industrie	
que l'Etat doit donner		présentent—Beurrerie—Fromagerie		laitière de la province	
à l'agriculture — Projet		—Etables—Ecuries—Grange, 59—		de Québec.....	143
d'enseignement agricole		Poulailler—Cave à fumer—Gremier		“ —Eleventh annual Report	
de Mgr l'évêque de Trois-		à grain—Boutique—Cave à légumes	60	of the Montreal Horti-	
Rivières.....	50	Bélier à face noire " <i>Seventy-two</i> ," le.....	124	cultural Society.....	8
Alimentation pour l'amélioration des		Bétail—Mesurage du poids du.....	95	“ —Ministère de l'agricul-	
troupeaux—Effets de l'.....	129	“ herford.....	138	turo—Rapport de l'en-	
Allées—Correspondance — Mauvaises		“ jersey canadien à l'exposition pro-		tomologiste James Flei-	
herbes dans les.....	127	vinciale.....	161	cher, M. S. R. C.....	111
Amélioration dans les silos.....	134	Beurre—Comptabilité des fabriques de		“ —Petit traité sur le des-	
“ des troupeaux—Effets de		fromage et de.....	102	sèchement et le drai-	
l'alimentation sur l'.....	129	“ —Fabrication du meilleur.....	158	nage des terres, par M	
“ importante du séparateur		“ —Grande fabrique de.....	12	Ed. A. <i>Barnard</i> , direc-	
de Laval—La machine à		“ —Malaxeur de Bradford pour		teur de l'agriculture,	
main, 24—Le séparateur		travailler le.....	103	P. Q.....	95, 112
à main vertical—Le sépa-		“ —Tinotte à.....	95	“ —Premier congrès des	
rateur à main horizontal,		Beurrerie—Pétite.....	94	cercles <i>Saint-Isidore</i> .	
25—Le lactocroto de La-		Beurreries—Fournitures de fromage-		laboureur.....	111
val, 26—La turbine sépa-		ries et de.....	29	“ —Rapport d'un voyage au	
rateur de Laval—L'émul-		Bienfaits de l'agriculture, les—Discours		<i>Labrador canadien</i> par	
seur de Laval.....	27			M. <i>Saint-Cyr</i>	29

Bibliographie—Twelfth annual Report of the Montreal Horticultural Society. 185
 Blanc des rosiers—Remède contre le... 105
 Blé-d'inde—Laituo 89
 " de miracle..... 63, 94
 " " Changor de semence..... 63
 " égyptien?—Est-ce du..... 11
 Boîte à fumer la viande—Un fumeur ou 104
 Boîtes à fromage économiques..... 30
 Bon exemple—Un..... 84
 Bon sens—L'agriculture est une école d'observation, de science pratique et de..... 49
Bradford—Malaxeur pour travailler le beurre de..... 103
 Canada—Fabrication du cidre au 174
 " L'élevage des chevaux en..... 98
 Canard—Les maladies du..... 110
 Canards—L'élevage des..... 6
 Canneberge—Arboriculture fruitière... 63
 Carottes et panais—Carotte *early horn* —Carotte demi-longue, 20—Carottes longues rouges—Carottes pour la culture des champs—Préparation de la semence, 22—Comment semer la graine de carottes des champs—Eclaircissage des carottes—Récolte des carottes, 23—Panais..... 24
 Carrière—Verger sur 94
Central experimental farm, Ottawa—Bulletin No. 1—Sawnders—Bibliographie 86
 Cercle agricole de Charterville..... 86
 " " Notre-Dame de Nominique — Constitution et règlements — Devise du cercle — Nom et patron du cercle—Son but, 56 — Membres actifs et honoraires—Officiers — Comité de régie—Règlements — Assemblées — Devoirs du président — Du vice-président — Du secrétaire — Du trésorier—Des membres — Discussions et conférences—Contributions — Résignation, 57—Des élections—Des amendements—Ordre du jour..... 58
 " " Notre-Dame des Anges, (comté de Portneuf) 87
 " " Saint-Agapit de Beauvillage..... 144
 " " Saint-Didace, (Trois-Rivières) .. 86
 " " Saint-Eugène..... 86
 " " Saint-François de Matapédia..... 128
 " " Saint-Jacques l'Alcigan, No. 1..... 88
 " " St-Vital de Lambton, comté de Beauce 32, 89
 " " Sainte-Anne de la Pérade—Echo des 186
 " " Sherbrook—Est 187
 " " Stoke-Centre..... 187
 " " " En avant les cercles agricoles! 16
 " " Sainte-Anne des Plaines 87
 " " Trois-Pistoles..... 128
 " " des Eboulements 87

Cereles—Echo des. 16, 32, 86, 128, 141, 186
 " —En avant les cercles agricoles 16
 " Cercle agricole de Sainte-Anne de la Pérade—Echo des..... 16
 " —Nouveaux..... 86
 " agricoles, les..... 99, 125
 " " Cercle agricole de Sainte-Anne de la Pérade—Echo des cercles —En avant les..... 16
 " " —Conférence donnée par Mgr Lasfêche, à Trois-Rivières, devant le 1er congrès des..... 50
 " " —L'enseignement agricole —Députation du 1er congrès des cercles agricoles devant le comité d'agriculture —Explications de M. l'abbé Garon, — Remarques de M. l'abbé Montminy — Discours de Messieurs Barnard, Larue, Chapais 82
 " " —Premier congrès, à Trois-Rivières, des..... 35
 Changor de semence—Blé de miracle.. 63
 Chargeur de foin 28
 Charterville—Cercle agricole de 86
 Chevaux en Canada—L'élevage des ... 98
 Choux—Conservation des..... 141
 " —Destruction des insectes—Maladies des..... 64
 Cidre—Sa fabrication au Canada..... 174
Cinquième rapport de la Société d'industrie laitière de la province de Québec—Bibliographie 143
 Ciselage du raisin..... 101
 Citoyen—Un religieux—Prêtre et..... 98
 Combat—La race de..... 108
 Comptabilité des fabriques de beurre et de fromage..... 102
 Comté de l'Islet—La Société d'horticulture du..... 122
 Comté—Les juges aux expositions de.. 181
 Concours dans une école-modèle..... 30
 " des vaches laitières canadiennes—Résultat du 76
 Conférence de Mgr Lasfêche devant le premier congrès des cercles agricoles, à Trois-Rivières—Le clergé a droit de s'occuper d'agriculture, 50 —Lois établies par Dieu pour assurer l'aisance et la paix de l'homme—Paraphrase du discours de Notre-Seigneur sur la montagne—La Providence et le cultivateur—Principes qui régissent la production, l'administration et l'usage des biens temporels, 51—La loi du travail, 52—Le mal de l'émigration—Rôle de la femme chez le cultivateur, 54—La loi de l'économie—Tout homme doit faire de ses biens une part à Dieu, une part au prochain et une part pour lui-même, 55—La loi de la justice 56
 Congrès des cercles agricoles à Trois-Rivières—Conférence de Mgr Lasfêche devant le premier..... 50
 Congrès des cercles agricoles à Trois-Rivières—Premier..... 35
 Conseil d'agriculture de la province de Québec—Délibérations du..... 19
 Conservation des choux 141
 " " œufs 96
 Convention de la Société d'industrie laitière—Premier jour—Séance du matin—Affaires de routines—Audition des comptes—Séance de l'après-

midi—Conférence de M. Casavant sur le drainage...Conférence de M. Chapais—Plan de culture en vue de l'industrie laitière—Entretien de M. Barnard sur sa ferme expérimentale, 33—Travail de M. l'abbé Chartier sur l'ensilage et les silos—Rapport d'audition des comptes—Séance du soir —Discours de bienvenue par Son Honneur le maire de la ville—Discours de M. le président—Discours du R. P. Herbreteau sur les bienfaits de l'agriculture—Commentaires de M. Barnard sur le discours du R. P. Herbreteau—Annonce d'un plan d'école d'agriculture de Mgr de Trois-Rivières—Assentiment de la convention donné à ce plan—Annonce officielle par M. A. Lesage de l'ouverture du livre de généalogie et du livre d'or de la race bovine canadienne—Rapport du Dr Couture sur le concours des vaches laitières—Second jour—Séance du matin—Conférence de M. Lord sur la fabrication du beurre au moyen des écrémeuses centrifuges — Rapport de l'inspecteur officiel, M. Jos. Painchaud—Rapport de l'inspecteur de la société, M. Archambault—Discussion sur le moyen d'éliminer les mauvais fabricants—Elections—Remerciements du président et du vice-président élus, 34—Résolution nommant un comité chargé de s'entendre, dans les intérêts de la société, avec le comité d'agriculture de l'Assemblée législative—Discussion sur les silos—Examen de l'écrémeuse centrifuge de Laval, mue par la main—Séance de l'après-midi—Conférence de M. Frey sur l'alimentation de la vache laitière—Lecture du Dr Coulombe sur le soin de la vache à lait —Lecture par le secrétaire d'une conférence par M. A. R. Jenner Fust sur les prairies et les pâturages permanents—Conférence de M. Schmoudt sur l'effet de l'alimentation pour l'amélioration des troupeaux—Discussion sur le nombre de repas donnés chaque jour aux vaches à lait—Rapports de fabriques—Discussion sur la fabrication combinée du beurre et du fromage—Résolution pour l'achat, la conservation et l'examen par le comité de direction de la société de fromages gras et demi-gras—Résolution pour la mise à l'étude par le comité de direction de la société de l'état des marchés étrangers pour nos fromages demi-gras—Remerciements à la ville de Trois-Rivières..... 35
 Conventions agricoles à Trois-Rivières.. 1, 17
 Cornes—Ablation des..... 84
 Correspondance.....S, 29, 62, 78, 89, 127, 144, 174
 " —Amélioration des races 186
 " —Appareil à fromage *Jocelyn* 30
 " —Arboriculture fruitière—Canneberge..... 63
 " —Arboriculture fruitière et d'ornement..... 15
 " —Blé de miracle... 63, 94
 " —" " —Changor de semence..... 63
 " —Boîtes à fromage économiques..... 30

Correspondance—Concours dans une école-moïde..... 30	Echo des cercles—Cercle agricole de Ste Anne de la Péradé—En avant les cercles agricoles... 16	En avant les cercles agricoles—Cercle agricole de Sainte-Anne de la Péradé —Echo des cercles..... 16
“ —Conservation des œufs..... 96	“ “ —Nouveaux cercles de Chartierville et de Saint-Didace— Cercle agricole de Saint-Eugène, 86 — Cercle agricole de Notre-Dame des Anges— Cercle agricole des Eboulements— Cercle agricole de Ste-Anne des Plaines, 87 — Cercle agricole No. 1 de Saint-Jacques l’Achigan, 88 — Cercle agricole de St-Vital de Lambton..... 89	Engrais de poule, l’..... 143
“ —Culture des racines... 36	“ “ —Cercle agricole de Sherbrooke—Est..... 186	Engraissement des volailles..... 106
“ —Ensi’age à la ferme expérimentale..... 13	“ “ —Cercle agricole de Stoke-Centre..... 187	Enseignement agricole, l’—Les cercles agricoles... 81
“ —Erable rouge ou plaine..... 141	Ecolo du bon sens, d’observation et de science pratique—L’agriculture est une..... 49	“ “ dans les écoles primaires, l’... 132
“ —Est-co du blé égyptien?..... 14	“ —modèle—Concours dans une..... 30	Ensilage—Silos et..... 158
“ —Fabrication du cidre au Canada..... 174	Ecoles primaires—L’enseignement agricole dans les..... 132	“ —Succès de l’..... 93
“ —Fournitures de fromageries et de beurrieres..... 29	Effets de l’alimentation sur l’amélioration des troupeaux—Progrès incessants des industries humaines—Augmentation des besoins de la classe agricole—Moyens qu’il a fallu prendre pour subvenir à cette augmentation de besoins — Amélioration du bétail, l’un de ces moyens, 129—Bétail de rente—Dans les pays froids ou arides, le bétail diminue de taille et devient plus rustique—Dans les pays chauds et plantureux, le bétail grossit—C’est là la source de la diversité des races—Caractère du durham, du hereford, du galloway, de l’ayrshire, 130—Caractère du jersey — Chez les moutons—Caractère du leicester, du colswold, du southdown — Ces différences viennent de la différence d’alimentation, causée par la diversité de climat—Les animaux sont ce que la nourriture les fait— Tels fourrages, tels animaux, 131— Les races ne se maintiennent qu’en raison du traitement qu’elles reçoivent—Pratique des engrais sous ce rapport—L’amélioration de l’alimentation s’obtient par l’amélioration de la culture—Cette dernière doit s’obtenir par degrés—Plan d’amélioration d’après ces principes—Rôle de la sélection, de concert avec l’alimentation..... 132	“ à la ferme expérimental’..... 13
“ —Graines fourragères... 93		Erable rouge ou plaine..... 144
“ —Grande fabriqué de beurre..... 12		Erratum..... 48
“ —Granges octogones et oblongues..... 92		Est-ce du blé égyptien?..... 14
“ —La pousse..... 15		Exemple—Un bon..... 139
“ —La vache canadienne..... 89		Expériences sur la production et l’emploi du lait en hiver, 138—Fabrication du beurre—Emploi du centrifuge—Pesage du lait—Traitement du lait—Epreuve du lait—Comptabilité de la laiterie—Valeur du lait écrémé —Rendement par gallon—Rationnement des vaches—Coût de leur entretien—Profit net—Difficultés rencontrées..... 139
“ —Laitue—Blé-d’inde... 90		Exposition d’horticulture à Montréal... 173
“ — “ romaine..... 91		“ des Deux-Montagnes..... 6
“ —Les récoltes améliorantes..... 8, 11, 30, 91		Exposition de Québec—Les vaches canadiennes et croisées jersey-cana-diennes à l’..... 180
“ —Maladie des choux— Destruction des insectes..... 64		“ provinciale—Bétail jersey-canadien à l’... 168
“ —Mauvaises herbes dans les allées..... 127		“ “ à Québec — Chevaux, 145 —Espèce bovine, 146— Moutons, 148 — Cochons, 149—Volailles, oiseaux, etc. — Instruments aratoires, 150 — Produits agricoles — Produits de la laiterie — Laiterie et étoble modèles, 151 — Horticulture, — 151—Les colons du Lac-St-Jean à l’exposition..... 155
“ —Mesurage du poids du bétail..... 95		“ “ d’Ontario à Ottawa..... 169
“ —Moutons shropshires..... 95		“ “ Québec—Liste des prix décernés à l’..... 161
“ —Petite beurrierie..... 94		“ “ Québec—Mémoire de M. Ed. A. Barnard, 113 — Prospectus..... 115
“ —Pommes de terre..... 78		“ “ Québec—Prix offerts dans le département d’agriculture à l’..... 115
“ —Presse à foin..... 94		Expositions de comtés—Les juges aux. 181
“ —Sarrasin enfoui et prairies..... 91		
“ —Soin des vaches et des veaux..... 62		
“ —Succès de l’ensilage... 93		
“ —Verger sur carrière... 94		
Correspondants—A nos..... 65		
Croisées jersey-cana-diennes et canadiennes, à l’exposition de Québec— Les vaches..... 180		
Culture du lin pour la graine — Préparation du sol — Germination de la graine—Bensemencement, 83—Quantité de graine à semer—Récolte..... 84		
Culture des racines..... 30		
“ en vue de l’industrie laitière— Plan de..... 65		
Cultures améliorantes—Les..... 90		
De Laval—Amélioration importante du séparateur..... 24		
Délibérations du Conseil d’agriculture de la province de Québec..... 19		
Denton—Herses de..... 112		
Dents—Quand les poules auront des... 142		
Département d’agriculture—Prix offerts à l’exposition provinciale de Québec dans le..... 113		
Destruction des insectes—Maladies des choux..... 64		
“ “ limaces..... 105		
Deux-Montagnes—Exposition de..... 6		
Du rationnement des volailles..... 85		
Eboulements—Cercle agricole des..... 87		
Echo des cercles... 16, 32, 86, 128, 144, 186		
“ “ —Cercle agricole de St-Agapit de Beau-rivage..... 144		
“ “ —Cercle agricole de St-Vital de Lambton, comté de Beauce 32		
	Elevage des canards — Nécessité de l’eau, 6—Ils ne conviennent pas à la basse-cour sans eau—Le canard est carnassier— Il aime le plein air—Mœurs des canes—Ponte—Incubation Poules éleveuses de canards — Les canelons— leur nourriture..... 7	
	“ “ chevaux en Canada, l’... 98	
	Eleventh annual Report of the Montreal Horticultural Society—Bibliographie 8	
	Emploi du lait en hiver — Expérience sur la production et l’..... 138	
		Fabrication du cidre au Canada—Préliminaires, 174—Choix des fruits—Cueillette—Bcrasement—Traitement des pommes écrasées—Pressage—Traitement du jus—Futailles et leur préparation—Soufrage—Fermentation— Collage—Soutirage, 175—

Fumure sur prairi—Pâturage—Objections, 68—Résumé de la récolte—Évaluation des produits en foin—Tableau complet du système de rotation—La production du lait—Valeur du lait—Valeur des produits en a. gent, 69—Loi de restitution—Question des fumiers—Valeur chimique—Valeur chimique des pailles—Éléments fertilisants à restituer au sol, 70—Capital investi dans la culture—Le travail et la main-d'œuvre—Dépenses—Revenus—Engrais pris en dehors de la ferme—Valeur comparée du poisson, du varech et du fumier, 71—Mise en opération du système—Explications nécessaires—Règles à suivre pour obtenir les résultats démontrés—Nettoyage des terres—Égouttement, 72—Clôture—Mauvaises herbes, 73—Choix des graines—Instruments aratoires—Choix du bétail—Fumiers, 74—Soin des animaux—Emploi des produits—Laiterie et fabrication du beurre à la maison—Envoi du lait à la fromagerie—Envoi du lait à la fabrique combinée de beurre et de fromage, 75—Conclusion..... 76

Plantations d'automne..... 183

Poids du bétail—Mesurage du..... 95

Pommes de terre—Choix des variétés—Engrais qui leur conviennent—Valeur comparée des engrais, 78—Série d'essais faits sur la pomme de terre en 1869—Méthodes pour obtenir des pommes de terre en primeur, et de bonne heure, 79—Manière de couper les germes..... 80

Pommes de terre—Remède contre la pourriture des..... 174

Poule—L'engrais de..... 143

Poules—Quand elles auront des dents. Pourriture des pommes de terre—Remède contre la..... 174

Poussé, la..... 15

Prairies—Sarrasin enfoui et..... 91

Prairies permanentes—Henry Stewart—Importance de la bonne condition du sol avant l'ensemencement—Méthode ordinaire de semer les graines fourragères, 135—Quantité de grain nécessaire—Dactyle pelotonné—Agrostis commune—Paturin comprimé—Graines pour les terres humides—Graines pour les terrains riches et frais, 136—Graines pour les terrains secs, sablonneux et graveleux..... 137

Précaution—La saignée et les setons de Premier congrès des cercles agricoles à Trois-Rivières—Conférence de Mgr Lafliche devant le..... 50

Premier congrès des cercles agricoles Saint-Isidore, laboureur—Bibliographie..... 111

Premier congrès des cercles agricoles à Trois-Rivières—Liste des membres du congrès, 35—Nature du congrès—Ses causes—Premier jour—Séance solennelle d'ouverture—Discours d'ouverture du président—Exposition du plan de Mgr de Trois-Rivières pour une école d'agriculture—Approbation de ce plan par le congrès—Discours de Mgr Lafliche sur les trois grands principes qui sont la base de la richesse et de la force des nations—Loi du travail—Economie domestique—Industrie nationale, 38—Résolution décidant que les officiers du congrès devront demander

aux évêques de chaque diocèse de nommer un prêtre zélé pour des cercles agricoles—Lettre de M. l'abbé Montminy protestant contre l'attitude du Conseil d'agriculture vis-à-vis des cercles—Discours de l'hon. M. Larue sur l'aide à donner aux cercles—Invitation du président à faire une visite à sa ferme expérimentale—Second jour—Visite les membres du congrès à la ferme expérimentale de M. Barnard, 39—Séance de l'après-midi—Conférence de M. Barnard sur la ferme expérimentale—Remerciements votés à M. Barnard par le congrès—Affirmation, par le congrès, du principe que le directeur de l'agriculture devrait faire partie du Conseil d'agriculture—Conseil donné par M. Chapais aux membres du congrès, pour la formation partout de cercles agricoles—Plainte de M. Préfontaine au sujet des conférences—Résolution autorisant les officiers du congrès à s'entendre avec le comité d'agriculture de l'assemblée législative, au sujet des diverses résolutions passées par le congrès, 40—Élection des officiers du congrès—Résumé des travaux du congrès—Remerciements à la ville de Trois-Rivières..... 41

Pressé à foin..... 94

Présure de Hansen..... 86

Prêtre et citoyen—Un religieux..... 97

Prix de céréales à l'exposition provinciale—Liste officielle des..... 161

Prix offerts à l'exposition provinciale de Québec, dans le département d'agriculture—Race ch. yahne, 115—Race bovine—Race ovine—Race porcine—Volailles—Instruments d'agriculture—Produits agricoles—Produits de l'industrie laitière..... 116

Production et l'emploi du lait en hiver—Expériences sur la..... 138

Progress—Une association de..... 184

Province de Québec—Délibérations du Conseil d'agriculture de la..... 19

“ “ —La Société d'industrie laitière de la..... 118

Quand les poules auront des dents!..... 142

Québec—Délibérations du Conseil d'agriculture de la province de..... 19

“ —Exposition provinciale à 113, 145

“ —La Société d'industrie laitière de la province de..... 118

“ —Legumes à semer en bas de..... 140

“ —Prix offerts dans le département d'agriculture de l'exposition provinciale à..... 115

“ —Les vaches canadiennes et croisées jersey-canadiennes à l'exposition de..... 180

Race bovine canadienne—Généalogie de la..... 17

Race de combat—Game—Combat à poitrine noire—Combat doré à poitrine brune, 108—Combat argenté à ailes de canard—Combat pile—Combat blanc—Combat noir..... 109

Races—amélioration des..... 186

Racines—Culture des..... 30

Raisin—Cis lage du..... 101

Rapport d'un voyage au Labrador canadien, par M. Saint-Cyr—Bibliographie..... 29

Rapport du congrès des cercles agricoles, à Trois-Rivières—Bibliographie..... 95, 112

Rationnement des volailles—Du..... 85

Reboisement et les inondations, le..... 102

Récoltes améliorantes, les..... 8, 11, 30

Rédaction—Note de la..... 33

Région du Lac Saint-Jean, la—Excursion des membres de la Presse—Chamat—Maisons d'éducation—Clergé—Fertilité du sol, 170—Détails sur les cantons de colonisation—Dablon et De-Quen—Métabetchouan—Charlevoix—Roberval—Ouïatchouan—Ashuapmouchouan—Demeules—Duffrin—Parent—Normandin, 171—Albanel—Racine—Delisle—Dalmas—La Pérignonka—Détails sur la région traversée par le chemin de fer, 172—Terrains qu'elle offre à la colonisation—Écueils à éviter—Conclusion..... 173

Religieux—Prêtre et citoyen—Un..... 97

Remède contre la pourriture des pommes de terre..... 174

“ “ le blanc des rosiers..... 105

Résultat du concours des vaches laitières canadiennes..... 76

Revue de l'année 1886—Agriculture en général, 2—Industrie laitière—Horticulture—Cercles agricoles—Colonisation, 3—Apiculture—Presse agricole—Bibliothèque agricole—Nos morts..... 4

Rosiers—Remède contre le blanc des..... 105

Rural New-Yorker—Architecture—La nouvelle grange de la ferme du..... 123

Saignée et les setons de précaution, la. 100

Saint-Agapit de Beauvillages—Cercle agricole de..... 144

Saint-Cyr—Rapport d'un voyage au Labrador canadien—Bibliographie..... 29

Saint-Didace, Trois-Rivières—Cercle agricole de..... 86

Saint-Eugène—Cercle agricole de..... 86

Saint-François de Matapédia—Cercle agricole de..... 128

Saint-Jacques l'Achigan, No. 1—Cercle agricole de..... 87

Saint-Vital de Lambton, comté de Beauce—Cercle agricole de..... 30, 89

Sainte-Anne de la Perade—En avant les cercles agricoles—ECHO des cercles—Cercle agricole de..... 16

Sainte-Anne des Plaines—Cercle agricole de..... 87

Sarrasin enfoui et prairies..... 91

Saumiers—Central experimental Farm, Ottawa—Bulletin No. 1—Bibliographie..... 86

Science pratique—L'agriculture est une école de bon sens, d'observation et de..... 49

Semence—Blé de miracle—Changer de semoir à main Macomber..... 106

Séparateur de Lival—Amélioration importante du..... 21

Setons de précaution—La saignée et les "Seventy-two"—Le belier à face noire—Shropshire—Est—Cercle agricole de..... 186

Shropshire—Moutons..... 95

Silos—Amélioration dans les..... 131

“ et ensilage—Définitions—Histoire, 158—Construction économique du silo—Système Goffard—Système Frey—Remplissage, 159—Couverture—Ouverture du silo—Extraction de la conserve..... 160

Société d'horticulture du comté de L'Islet—Concours de jardins, parterres, vergers..... 122

Société d'industrie laitière—Convention de la 33

Société d'industrie laitière de la province de Québec—Circulaire annuelle, 118—Enseignement—Rapport—Tableau de la fabrication—Circulaires pour les patrons—Concours et livre de généalogie—Détails du quatrième concours annuel, 119—Conditions du concours, 120—Choix des vaches canadiennes—Note—Caractères généraux des bonnes laitières de toutes les races, 121—Manière de préparer les vaches pour l'épreuve—Nourriture—Qualité de la nourriture 122

Société d'industrie laitière, la 177

Soin de la vache laitière—L'industrie laitière est le plus puissant moyen de régénérer l'agriculture, 177—Ce que doit être une bonne étable—Éclairage, ventilation—Qualité de l'eau à donner au vaches—Quand mettre les vaches à l'étable—Soins de propreté—Étrillage—Alimentation, 178—Rendement en lait proportionnel à la quantité et la qualité de nourriture donnée—Sel pour les vaches—Heures des repas—Soin aux vaches qu'on fait tarir—Accidents du lait, sale—Soin pendant le velage—Soin à donner au veau—Soin du fumier—Sélection—Choix du reproducteur, 179—Les vaches source de richesse 180

Soin des vaches et des veaux 62

Soleil—Ombre, lumière et 28

Sources—Irrigation au moyen de 135

Stoke-Centre—Cercle agricole de 187

Succès de l'ensilage 93

Table des matières 93

Taureau—Un superbe 137

Taureaux—Masque pour aveugler les 104

Tinettes à beurre 95

Trois-Pistoles—Cercle agricole de 128

Trois-Rivières—Conférence donnée par Mgr. Laflèche devant le premier congrès des cercles agricoles à 50

“ “ —Convention de la société d'industrie laitière à 33

“ “ —Conventions agricoles à 17

“ “ —Généalogie du troupeau de la ferme-modèle de 156

“ “ —Premier congrès des cercles agricoles à 35

Troupeau de la ferme-modèle de Trois-Rivières—Généalogie du 156

Troupeaux—Effets de l'alimentation sur l'amélioration des 129

Twelfth annual Report of the Montreal Horticultural Society—Bibliographie 185

Un animal primé—Génisse sans cornes, croisée 137

Un bon exemple 81

Un fumoir ou boîte à fumer la viande 104

Un religieux—Prêtre et citoyen 97

Un superbe taureau 137

Une association de progrès 184

Vache canadienne, la 90

Vache laitière—Soin de la 177

Vaches canadiennes et croisées jersey-canadienne, à l'exposition de Québec, les 180

Vaches et veaux—Soins à leur donner 42

“ laitières canadiennes—Résultat du concours des 76

Valeur du petit lait de fromagerie 60

Veaux—Soins des vaches et des 62

Verger sur carrière 96

Viande—Un fumoir ou boîte à fumer la 104

Pick's Floral Guide, 1887 32

Volailles—Du rationnement des 85

“ —Engraissement des 106

GRAVURES.

Amélioration dans les silos 134

Avantage de l'absence des cornes 89

Beau type de vache ayrshire 153

Bœlier à face noire "Seventy-two" 120

“ cheviot 53

“ dorset avec cornes 165

“ shropshire "Royal Preston" 5

Blé de smyrne 15

Carotte blanche à collet vert d'Orthe 21

“ “ de Belgique 21

“ courte écarlate hâtive 21

“ écarlate d'Altringham 20

“ grosse blanche courte des Vosges 20

“ grosse rouge pâle de Flandres 20

“ longue orange 21

“ “ rouge de Surrey 20

“ rouge demi-longue hâtive 21

“ “ nantaise 21

“ “ obtuse hâtive 21

Chargeur de foin de Spilman 28

Cochons berks-hires 109

Coq et poule plymouth rocks 119

Coupe d'un silo 150

Désavantage des cornes 88

Emulseur de Laval 27

Etalon shir, "Harold" 100

Fumoir improvisé 104

Génisse croisée sans cornes 165

Génisses jersey 8

Grange octogone pour le bétail 92

Groupe de bœufs lincolns 101

“ de moutons southdowns 133

“ de moutons mérinos américains 181

Herses de Denton (2 gravures) 104

Irrigation au moyen de sources 135

Jeune coq cochinchinois perdrix 30

Jeunes plantes de lin 83

Jument hackney Wild Rose 41

La nouvelle grange de la ferme du Rural New Yorker (3 gravures) 123, 124, 125

Lactocrite De Laval 26

Lady Faun de Sainte-Anne 117

Laitue romaine blonde maraîchère 91

Malaxeur de Bradford 103

Manière de couper les germes de pommes de terre 80

Masque pour aveugler les taureaux 104

Panais à couronne creuse 22

“ court et rond 22

“ long uni 22

Panier de pommes de terre germées 80

Parts pour les veaux (5 gravures) 62, 63

Plan des bâtiments de la ferme expérimentale (3 gravures) 58

Plante de lin en fleur 83

Poids pour enfouir les herbes pour engrais vert 92

Pommes de terre (6 gravures) 79

“ “ Marjolain 80

Poule cochinchinoise chamois 173

Poule de houdan, type 180

Ronde de Saint-Lambert, taureau jersey 121

Royal Ingram 50, 374 137

Rufus, taureau guernesey 9

Semoir à main Macomber 106

Séparateur à main, horizontal 25

“ “ vertical 25

“ De Laval 24

Système de "Henwife" pour engraisser les volailles 107

Taureau guernesey "Wonder of the World" 152

Taureau hereford importé "Sir Harry" 185

“ norfolk, sans cornes, rouge 169

“ sussex "Goldsmith" 72

“ west highland 37

Turbino séparateur De Laval 27

Vache ayrshire "Alice Douglass, 4398" 184

Vache du pays de Galles 68

“ guernesey importée 73

“ holstein-friesian "Clothilde" 157

“ jersey, "Faith of Oakland" 105

Collaborateurs et correspondants.

Agricola, St. N. 174

Agricultural Engineer 135

Barnard, Ed. A. 11, 12, 14, 15, 16, 30, 32, 50, 60, 92, 93, 95, 97, 111, 116, 158, 160, 183

Beauloin, T. 15

Baudry, C. A. 15

Bergeron, Pascal 90

Bernier, Rev. B. 93

Bertrand, H. 127

Boucher, Rev. A. 91

Brien, L. N. L. 89

Brown, W. 169

Chapais, J. C. 2, 4, 6, 8, 16, 17, 28, 29, 35, 42, 61, 63, 64, 76, 80, 83, 84, 85, 86, 89, 91, 99, 102, 103, 106, 111, 114, 118, 123, 123, 128, 131, 142, 143, 144, 156, 173, 174, 176, 182, 183, 186

Côté, Jean L. 87

Coulombe, Dr. 177

Couture, J. A. 15, 122, 169

D. J., St. Joseph d'Alma 15

D. L. F., Leclercville 63

Dallaire, O. E. 88

De Parville, Henri 143

Derome, J. B. 93

F. A. B. 6, 16, 88, 94

E. B. 144

Ed. A. B. 91, 95

George, Dr. Hector 8

Gill, Honoré 61, 91

Guèvremont, J. B. 30

“ Sérafin 30

Gideon, Peter M. 174

Hayward, Col. Curtis 140

Herbier-au, R. P. 42

Huot, Rev. N. M. 32

J. C. N. D. de Lourdes 61

J. L., Sault-au-Récollet 89

Jenner Post, A. R. 24, 86, 182

Jocelyn, J. M. 90

Joly, L'hon. H. G. 115, 184

L. A. C., St. H. 91

Laflèche, Mgr 50

Leclerc, Georges 19, 115, 168

Lemieux, Georges 32

Lemoine, Er. 29, 86, 110, 182

Lippens, B. 11, 32, 91

Lotbinière 91

Lynch, W. H. 181

Marsau, I. J. A. 12

Martineau, Rev. M. 59

Matte, J. Arthur 87

Mélicus 102

Mercier, A. 127

Montigny, Rev. Th. 30, 39

Mousseau, A. 186

Prov. ncher, Fabb 15

Ross, John J. 19

Schmoult, J. D. 132

Stewart, Henry 135

Taché, J. de L. 13, 120

Taché, Jean P. 30

Tarte, J. Israël 169

Un amateur 16

Un auditeur 87

Un membre du cercle de St-Agapit 144

Un témoin 128

Vannier, E. 63

Walc, W. 111