

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure

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

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

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

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

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

REVUE AGRICOLE.

MARS.

SOMMAIRE.—*Partie Officielle.*—Election des membres de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada. *Partie non-officielle.*—Le projet d'amendement à la loi d'Agriculture.—Correspondance de "Trois Rivières."—La vente des produits au poids légal.—Correspondance de M. Bourque.—L'importation de Londres d'anis aux reproducteurs.—Correspondance de M. Verrault.—La race Pecheroune.—Prix des animaux importés L'encombrement des professions et l'enseignement Agricole.—Le Canada à l'exposition universelle de Londres. Assemblée de la Chambre d'Agriculture le 12.—**Voyages Agronomiques.**—Nos remarques dans les comtés de Laprairie, Beauharnois, Chateauguay, Huntingdon, Iberville, St. Jean, Napierville, Chambly et Verchères. Exploitation de M. Ste. Marie de Laprairie.—Le domaine, la rotation, sa culture spéciale, le bétail, les instruments.—Nos suggestions.—Le diamant pour le repiquage des meules.—**Revue Etrangère.**—L'exposition universelle Agricole de Londres en 1862.—Transmission du mouvement à grande distance par Grandvoinet, professeur de génie rural à Grignon.—Les rateliers naturels.—La race Devon.—Le concours de Smithfield.—**Travaux de la Ferme.**—La fabrication du Sucre d'érable.—Erablière.—Chaudières.—Charroi de l'eau d'érable. Appareils à évaporation.—Fin de la campagne.—La coupe des bois de construction.—La rotation de la ferme expérimentale de Montmagny.—Correspondance de "Trois Rivières."—Toute bonne récolte est elle épuisante? Doit-on réduire la meilleure récolte possible?—Les charrues en fer et en bois.—Travaux du Mois.—Faniers en mousses.—Les labours profonds en 1862.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA,

Montréal, Février, 1862.

Les Messieurs suivants ont été élus membres de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada:—

MM. L'Hon. P. U. Archambeault, M.C.L.,
Président de la société d'agriculture du comté de L'Assomption.

O. E. Casgrain, de l'Islet.

B. Pomroy, de Compton.

J. C. Taché, de Québec.



Il ne nous a été possible de rencontrer qu'une manière de voie, sur la nécessité d'adopter une nouvelle organisation agricole, depuis que nous avons insisté sur le projet d'amendement à la loi d'agriculture. Depuis deux années les sociétés d'agriculture de la province ont élu à la Chambre d'Agriculture des représentants des deux chambres avec l'intention d'obtenir la passation du projet de loi qui leur sera soumis pour la troisième fois à la prochaine session. La première année le projet ne subit que sa première lecture. La seconde il fut adopté par la chambre basse, mais s'arrêta dans la chambre haute. Cette année espérons qu'il n'y aura plus d'hésitation et que la classe agricole obtiendra enfin de ses représentants ce qu'elle demande avec justice depuis trois longues années. Les réformes importantes que nous attendons du gouvernement pendant le prochain parlement, s'é-

tendront, nous avons lieu de le croire, à l'encouragement de notre industrie nationale, à l'agriculture.

Nous n'avons jamais prétendu que les détails du projet actuel fussent irréprochables et nous sommes loin de les approuver tous, mais il n'en est pas moins vrai que les principes sur lesquels il est basé sont de la plus haute importance et n'admettent pas de discussion. Du moment que ces principes auront obtenu la sanction de la loi il sera toujours plus facile plus tard de pourvoir aux détails.

Nous avons reçu d'un correspondant des Trois-Rivières une étude du projet de loi au point de vue de cette localité. La région comprenant les Trois-Rivières est assez malheureusement constituée au point de vue de la centralisation pour la raison toute simple que ces régions ont été faites au point de vue de l'élection d'un représentant à la chambre d'agriculture seule et pas du tout au point de vue de la centralisation. Nous nous y sommes opposés de toutes nos forces mais nous n'avons pu faire accepter notre manière de voir. Malgré tout pour faciliter la passation du projet de loi nous recommanderions de ne pas exiger de nouveaux changements cette année, autrement rien ne sera fait. Plus tard il sera facile d'obtenir une nouvelle division au point de vue de la centralisation. Mais avant tout tâchons de gagner le principe de l'élection par régions. Voici au reste ce que nous écrit notre correspondant:—

Février 1862.

Monsieur l'Editeur de la Revue Agricole.

J'avais lu dans le temps et goûté ce que vous publiez dans l'Agriculteur de Février 1860, sur le sujet d's conseils régionaux. J'ai lu avec plus de plaisir encore vos remarques dans votre dernière feuille, et j'espère que vos efforts si louables pour faire comprendre les améliorations

tions introduites dans les lois étrangères relativement à l'agriculture, particulièrement celles de la France, seront appréciés comme ils le méritent. Ce que tout le monde sait, mais ce qui néanmoins ne saurait être trop considéré en cette matière, c'est qu'en France comme en Angleterre, il existe une classe spéciale d'hommes, éminents par leur succès comme agriculteurs pratiques sur de grands domaines, ou par leurs travaux scientifiques, ou par leurs découvertes en mécanique, ou par leurs talents comme administrateurs, qui de concert se sont dévoués depuis bientôt un demi siècle à l'agriculture comme science et comme art. Ils ont depuis longtemps assuré à l'agriculture sa part légitime d'influence dans l'ordre politique et un degré de protection et d'encouragement proportionné au rôle que joue la classe agricole dans le soutien et la puissance d'un pays. Or, qui connaît le génie Français, sait qu'il ne brille nulle part avec plus d'éclat que dans la préparation et l'élaboration des lois, afin d'assurer l'application, l'adaptation juste d'un principe reconnu exact. L'étude du système dont vous donnez l'analyse doit donc être bien utile à nos agriculteurs qui depuis si longtemps négligés, étouffés par des intérêts bien moins respectables, se préparent enfin à revendiquer leurs droits. Personne jusqu'à présent n'avait fait ce travail pour notre classe agricole. Personne ne pouvait le faire probablement qui n'avait pas vu de ses yeux le fonctionnement du système, et qui n'avait pas été à même d'en apprécier pratiquement les avantages.

Mais je suis persuadé que comme moi et bien mieux que moi, vous sentez que pour populariser ce pays une idée aussi avancée, il faudra du temps et de la patience, il faudra ne pas se lasser de revenir à la charge : non seulement faire voir que les divisions, subdivisions et centralisations françaises sont bonnes en elles-mêmes, mais répondre aux objections que peuvent faire naître les différences si grandes de progrès, de population, de ressources, ou même de voies de transport et de communication qui existent entre les deux pays. Il faudra d'abord persuader et convaincre les parties principalement intéressées, les agriculteurs, et ensuite il faudra faire écouter ceux qui font des lois pour les agriculteurs. Ceux auxquels nous devons le système actuel ont travaillé ardemment et consciencieusement dans leur temps avec tels moyens qu'ils avaient à leur disposition, eux aussi ont droit de s'attendre qu'on essaiera de les convaincre ; leur œuvre ne devrait pas être détruite sans qu'ils puissent montrer l'idée qui a présidé à sa création et les difficultés qu'ils ont rencontrées et qui sont cause qu'ils n'ont pas fait mieux, car les mêmes difficultés existent peut-être encore.

Mais ce que dans tous les cas on ne saurait trop étudier, ce sont les rapports si nombreux existant entre les différents comtés et qui tous doivent être soigneusement considérés si l'on veut échapper au risque de constituer des régions au prix d'unions forcées, ce qui d'un seul coup tuerait le système. Il me semble qu'il serait absolument nécessaire de réviser les divisions proposées dans le projet d'amendements pour les raisons que je donnais dans votre dernier No. J'ai mentionné les difficultés que ren-

contraient à se réunir les différents présidents des sociétés de la région si le projet avec les divisions y mentionnées est adopté, mais combien grandiront ces difficultés quand il s'agira des expositions régionales. Figurez-vous les obstacles presque insurmontables qui se présenteraient d'abord au choix convenable d'un centre et ensuite aux voyages de 20 à 25 lieues, pour plusieurs, par des chemins assez souvent impraticables pour arriver à ce centre. Reprenons par exemple la division dont je me plains, comprenant St. Maurice, Masquinongé, Berthier, Montcalm, Joliette, l'Assomption et Trois-Rivières, pour la comparer à celle que je propose qui, ayant un centre à Trois-Rivières, réunirait St. Maurice, Masquinongé, Champlain et Nicolet, et, s'il le fallait, Yamaska et Artabaska. Dans la première il faudrait un voyage en entier par terre dans 80 cas sur 100, tandis que dans l'autre les communications sont par eau et sont déjà complètement établies, à l'exception du comté d'Artabaska, qui communiquerait directement avec Trois-Rivières par son chemin de fer. Une multitude de considérations qui doivent faire préférer la dernière à la première manière de grouper les comtés, s'offrira de suite à l'esprit de ceux qui connaissent la localité, ses besoins, ses ressources, ses relations d'affaires en général, mais pour n'en mentionner qu'une seule, les agriculteurs seraient encouragés à se rendre à l'exposition par le fait qu'ils trouveraient sur les lieux un marché pour les produits qu'ils exposeraient, en même temps qu'ils pourraient faire leurs affaires de banque, voir à leurs causes pendantes, visiter leurs enfants au collège ou au couvent, sans compter qu'avant longtemps, pour attirer leur quote part de visiteurs, espérons-le, nous aurons une école d'agriculture et une ferme modèle existant dans le voisinage de cette ville.

Mon peu d'expérience me défend de parler avec trop d'assurance, mais j'oserai dire que le système qui doterait cette partie du pays d'une division comme celle projetée, serait considéré pratiquement comme le pire système que nous ayons eu encore, et ce ne serait pas une consolation que de savoir que sous d'autres circonstances le système serait excellent ou qu'il fonctionnerait admirablement dans d'autres pays.

Mais pour revenir à votre travail, continuez, M. l'Éditeur, à agiter vivement le sujet, faites-le considérer sur toutes les faces, et forcez les gens pratiques à le discuter. Ne vous fatiguez pas de tenir devant les yeux les vices qui déparent notre loi actuelle, et d'expliquer sous quelles circonstances et pourquoi la loi a été faite avec toutes ses lacunes, afin de faire voir que le temps est venu de la remplacer par une loi meilleure. Mais faites en sorte que cette loi nouvelle que vous proposez soit de fait meilleure, qu'elle soit bien mûrie eu égard aux circonstances de ce pays, qu'elle s'applique bien, et les services que vous aurez rendus au pays ne se compteront pas par vos années, car vous aurez été le moyen de doter votre pays d'un avantage qui est la base de tous les autres, un bon système. "Trois-Rivières."

M. Turcotte, le représentant à la Chambre d'Agriculture du District des Trois-

Rivières devra se charger de faire valoir les raisons données par notre correspondant, nous ne doutons pas qu'il n'obtienne une division plus conforme aux besoins de sa localité.

Nous avons déjà attiré l'attention de nos agriculteurs sur l'habitude prise par nos marchands d'acheter les grains à des poids impossibles par minot, de manière à tromper nos cultivateurs dans la vente de leurs produits. Ainsi il n'est pas rare sur nos marchés d'entendre les acheteurs offrir tant pour des pois de 66 lbs. au minot, de l'orge de 56 lbs., de l'avoine de 40 lbs., tandis que le poids légal est de beaucoup plus faible. Le cultivateur généralement ne fait pas assez attention au poids demandé, et se trouve fort surpris de la diminution qui en résulte dans le nombre des minots vendus. C'est pour obvier à la fraude que la loi stipule que les grains auront par minot un poids légal fixe. Mais il y a un proviso détruisant le bon effet de cette loi par cette clause, "à moins de stipulation particulière sur le poids du grain." Nous croyons que ce proviso devrait être enlevé et remplacé par une amende contre tout acheteur ou vendeur transigeant autrement que par le minot au poids légal. En Angleterre on a dû en venir à une mesure semblable pour éviter les fraudes nombreuses dont les vendeurs étaient les victimes.

Nous recevons à ce sujet la correspondance suivante:—

WOTTON, Février, 1862.

M. le Rédacteur de la Revue Agricole,

..... Je profite de cette occasion pour vous demander s'il n'y aurait pas moyen de changer le poids légal de la graine de mil qui est je crois de 48 lbs. et qui cependant ne pèse pas au-delà de 40 lbs. quelque bonne qu'elle soit. Cette augmentation de poids est une source de pertes considérables pour ceux qui s'adonnent à cette culture, et Wotton en souffre sa large part vu que nous avons récolté ici cette année 3,000 minots de graine de mil.

J'ai l'honneur, etc.,

N. BOURQUE.

Nous remercions M. Bourque d'avoir bien voulu attirer notre attention à ce sujet, nous nous empresserons à la prochaine assemblée de la Chambre d'Agriculture de faire valoir sa demande et nous avons tout lieu de croire que la prochaine session verra se réaliser un amendement aussi désirable. Si tous nos agriculteurs voulaient nous faire part de leurs observations ainsi que l'a fait M. Bourque, tous les griefs dont l'agriculture a à se plaindre obtiendraient bientôt le redressement nécessaire. Malheureusement

l'apathie du grand nombre rend ce résultat impossible.

Au sujet de l'importation d'animaux reproducteurs choisis à l'exposition universelle de Londres, nous avons reçu de plusieurs sociétés l'assurance qu'elles étaient prêtes à coopérer au grand résultat que doit nécessairement assurer la proposition de la Chambre d'Agriculture. La société d'agriculture du comté de l'Islet nous adresse la lettre suivante:—

ST. JEAN PORT JOLI,

Février, 1862.

M. le Rédacteur de la Revue Agricole.

A une réunion du comité de la société d'agriculture du comté de l'Islet qui a eu lieu le 20 de ce mois j'ai été prié de vous demander quel serait le prix rendu à Québec d'un étalon d'espèce chevaline importé d'Europe, qui fût à la fois élégant de formes et propre aux travaux agricoles, la société vous laissant le choix de la race réunissant ces deux qualités.

J'ai l'honneur, etc.,

P. G. VERREAULT.

Nous n'hésitons pas à recommander à nos sociétés d'agriculture l'importation de chevaux percherons, dont la race est une des plus belles de la Normandie et certainement la plus utile. Elle est aujourd'hui universellement employée dans toute la France, chaque fois qu'il faut de la force et de la vitesse et déjà, depuis quelques années, la réputation de cette race remarquable s'étend en Angleterre et dans d'autres pays de l'Europe, où on en a fait l'introduction avec un plein succès. Il faut bien se rappeler que les premiers chevaux canadiens venaient du Perche, le pays de nos ancêtres, en sorte qu'une nouvelle infusion de sang Percheron chez nos chevaux canadiens, équivaldrait en peu d'années à la réhabilitation de nos chevaux indigènes, dont les qualités précieuses n'existent plus qu'à l'état de souvenirs. Nous ne saurions donc donner une meilleure description de cette race qu'en la comparant à nos meilleurs chevaux canadiens, dont elle est la souche primitive. La même élégance de formes, la même allure, la même rusticité, et la même énergie au travail; la seule différence que nous voyons se trouve dans la taille qui est un peu plus élevée chez le Percheron. Mais cette élévation dans la taille, loin d'être un défaut est une qualité précieuse à donner notre race canadienne, aujourd'hui que l'industrie et la profondeur des labours exigent plus de force chez le cheval de trait, en même temps que l'extension des cultures fourragères et l'amélioration des pâturages permettent une nourriture plus abondante et plus riche.

Nous avons lieu de croire que le prix des animaux importés pourrait être comme suit.

Etalon espèce chevaline,	\$500
“ espèce bovine,	200
“ espèce ovine,	80
“ espèce porcine,	30

Ces prix sont calculés pour ce qu'il y a de mieux maintenant ; il serait possible d'avoir de bons étalons à 20 pr cent meilleur marché.

Nous avons lu avec plaisir une étude sérieuse faite par le Leader de Toronto sur les causes et les résultats de l'encombrement des professions libérales, au grand préjudice de l'industrie c'est-à-dire de l'Agriculture et du commerce. Il faudra bien que la lumière se fasse un jour, mais peut être sera-t-il trop tard. Le mal s'étend dans le Bas Canada dans des proportions beaucoup plus considérables que dans le Haut, où les jeunes fils des agriculteurs peuvent puiser dans les cours agricoles donnés dans les universités et les collèges des connaissances générales d'Agriculture. Mais ici, rien ! Les universités n'ont pas encore daigné recevoir dans leur sein l'agriculteur. Les paysans sont encore des paysans, n'en deplaisant au 19ème siècle qui, partout ailleurs, a élevé l'agriculture à la hauteur d'une science. Ah ! vous daignez favoriser la carrière agricole d'un de vos regards, d'un moment de sollicitude, pour vous demander pourquoi ce qu'il y a de jeunes gens intelligents la désertent pour embrasser les autres carrières malgré leur encombrement ? Mais la raison en est toute simple, vous ne voulez pas en faire autre chose qu'un métier, vous refusez au jeune agriculteur l'éducation spéciale qui peut seule lui permettre de rester agriculteur, tout en marchant l'égal de ses amis mieux avisés, qui ont embrassé les carrières libérales. Toute la cause du mal est là. Placez l'agriculture sur un pied d'égalité avec les autres professions et vous aurez des agriculteurs. Autrement toutes vos mesures de restriction n'avanceraient à rien, outre l'impraticabilité de pareilles mesures dans un pays de liberté comme le nôtre. Voici les remarques que fût à ce sujet le Journal de Québec.

Comment s'expliquer cette fièvre endémique qui, en Canada, se propage de plus en plus et fait abandonner, à une bien trop grande partie des jeunes gens, les travaux de la campagne, pour se lancer dans des carrières déjà encombrées, et où la médiocrité est toute certaine de ne pas réussir, et où le succès des plus favorisés, sous le rapport des aptitudes intellectuelles est toujours problématique ?

Le nombre des hommes de profession n'est nullement en rapport avec la population. Le

grand nombre de ceux qui ne sont que végétés est là pour constater le fait.

Où dégoût des travaux de la culture du sol se produit, chez le jeune homme, par degré, et dès le bas âge. Un enfant laisse-t-il l'école élémentaire de son arrondissement pour fréquenter l'école-modèle ou l'académie de sa paroisse, qu'il croit avoir obtenu un degré qui l'éleve au-dessus des autres membres de sa famille. De fait, il y est privilégié, il n'est plus soumis aux mêmes services auxquels sont astreints les autres membres de sa famille.

Il passe pour un savant dans la maison, puis qu'il va à la grande école.

Après deux ou trois ans, il porte ses aspirations plus haut ; il demande le collège. Rarement les parents le lui refusent, s'ils en ont les moyens. C'est alors que commence à s'élever cette barrière insurmontable qui le sépare à jamais de l'état qu'ont suivi ses pères. Dès lors, il cesse de faire partie de la famille ; quand il y va, on le traite comme un étranger que l'on respecte infiniment et à qui l'on veut faire la plus belle réception.

Les connaissances qu'il a acquises l'élovent de fait au-dessus des autres ; il se complait à les faire valoir. Il est alors acheminé vers une profession et rien ne pourrait le décider à embrasser les travaux de la culture ; il en a perdu le goût et l'habitude. Ce serait d'ailleurs rétrograder.

Les parents ne combattent que faiblement ses tendances ; ils espèrent que leur fils deviendra un médecin, un notaire, un avocat ou un employé dans les bureaux publics, qui n'aura pas à supporter les durs travaux des champs.

De là, cette perte considérable de bras faite au détriment de l'agriculture de dommages pour le pays, pour la société, pour eux-mêmes. C'est, le plus souvent, échanger, de propos délibéré, le certain pour l'incertain, c'est échanger la santé, les mœurs simples, qui sont les compagnes de la vie des champs, pour les vices et les dérèglements de nos villes.

Tant que nos hommes publics se bornent à se plaindre du mal sans indiquer le remède, l'agriculture restera toujours dans la même position humiliante. L'enseignement spécial agricole peut seul mettre fin à cet état de choses, et nous comptons sur le gouvernement seul pour doter le pays de cette branche de l'instruction publique.

Les échantillons destinés à l'exposition universelle de Londres doivent être expédiés sur Montréal sous le plus court délai possible ; nous regrettons de dire que malgré les efforts intelligents de la commission pour compléter les collections de ce département, un petit nombre d'échantillons sont arrivés. C'est très fâcheux, mais la responsabilité en tombe sur qui de droit. La mesquine allocation de \$6,000 pour organiser une exposition qui a coûté en 1855 à Paris au delà de \$60,000, explique plus que suffisamment le résultat des démarches qui ont été faites. Le Canada en aura

pour son argent, ce qui n'est certainement pas dire qu'il aura une exposition digne de nos ressources et de nos produits. Au reste nous l'avions prévu dans nos précédents numéros et les faits ont malheureusement justifié nos craintes.

Il y aura une assemblée de la Chambre d'Agriculture Mercredi le 12 de ce mois. Les sociétés ou les agriculteurs qui auraient quelques documents à faire parvenir pour être soumis à cette assemblée doivent les adresser au plus tôt.

Notre voyage dans les Townships est cause du retard apporté à la sortie de notre journal. Aussitôt que nous recevrons du secrétaire de la Chambre d'Agriculture le tableau officiel des officiers et directeurs élus pendant la troisième semaine de Janvier dernier, nous le publierons immédiatement.

VOYAGES AGRONOMIQUES.



NOUS avons été chargé par l'Hon. L. V. Sicotte, chef de notre département agricole à l'exposition universelle de Londres, de collecter dans nos campagnes les plus beaux échantillons de nos produits, et pendant le mois de février nous étimes à nous transporter dans les comtés de Laprairie, Beauharnois, Chateauguay, Huntingdon, Itherville, St. Jean, Chambly et Verchères. Partout nous avons rencontré l'empressement le plus satisfaisant à répondre à l'appel fait aux sociétés et aux agriculteurs pour contribuer à une exposition de nos produits dignes des progrès réalisés depuis dix ans par notre agriculture. Nous n'avons pas négligé l'occasion qui nous était offerte de visiter les agriculteurs les plus distingués de chaque localité, et nous avons recueilli de leur expérience une foule de renseignements précieux dont nous enrichirons la "Revue" mensuellement, à mesure que l'espace nous le permettra. Le bien réalisé par chaque société a été soigneusement enregistré et nous avons suggéré chaque fois qu'on nous l'a permis, ce qui pouvait être

fait encore pour donner à l'emploi des fonds publics, le plus grand effet utile. Dans quelques comtés nous avons fait ressortir les avantages offerts par la Chambre d'Agriculture relativement à l'importation de reproducteurs de choix de toutes les espèces à l'exposition prochaine de Londres. On n'avait pas compris généralement toute la circulaire; on n'avait pas compris que la Chambre était prête à avancer les fonds aux sociétés, à condition qu'elles rembourseraient la somme employée, en trois paiements annuels égaux.

Ainsi une société désire importer des reproducteurs pour la valeur de \$600. Au mois de juillet elle reçoit les animaux et \$200 sont retenus sur l'octroi de 1862, plus tard \$400 seront également retenus sur les octrois de 1863 et 1864, et après trois années la société se trouve quitte de toute redevance vis-à-vis de la Chambre d'Agriculture. Mais il est un fait constaté aujourd'hui et qui n'est pas assez connu c'est que les étalons donnent un nombre de saillies suffisantes pour rembourser l'argent qu'ils ont coûté, même à un prix minime pour chaque saillie. En sorte que réellement les sociétés ne déboursaient que le premier paiement. Les deux autres seront certainement rencontrés par le produit des saillies. C'est ce qui est arrivé pour toutes les sociétés d'agriculture qui en ont fait l'expérience, et en particulier pour celle de Beauharnois. L'étalon Clyde importé dernièrement par cette société a donné 90 saillies ou \$360 pour l'année écoulée, les saillies doivent être portées à 100 pour l'année 1862. La troisième année l'étalon sera donc entièrement payé bien qu'il ait coûté la somme de \$1000. Nous avons dû faire ressortir ces avantages et ils ont été parfaitement compris, en sorte que là où les directeurs hésitaient encore la proposition a été accueillie avec enthousiasme. Un moment de réflexion, en effet, démontre que les animaux achetés par la Chambre d'Agriculture reviennent nécessairement à un prix bien inférieur à tout animal acheté dans d'autres circonstances. Aujourd'hui qu'arrive-t-il dans le cas ou une société ou un agriculteur désire importer un étalon de choix. Il faut tout d'abord qu'un agent soit chargé de parcourir les écuries en renom pour choisir entre toutes un animal distingué. Après plusieurs jours employés à cette excursion, le choix fait, il faut conduire l'étalon au chemin de fer le plus voisin, puis au port d'embarquement. Là attendre le départ d'un bateau à vapeur

pour le Canada. Construire à bord du vapeur une écurie temporaire bien remboursée pour que l'animal ne se blesse pas par le roulis du vaisseau. Pendant tout le trajet depuis l'écurie de l'éleveur jusqu'au débarcadère à Montréal, il faut que l'étalon soit accompagné par un homme soigneux et de confiance dont l'attention constante est nécessaire, surtout pendant les 10 jours de traversée pendant lesquels les soins les plus délicats ne peuvent bien souvent empêcher la perte de l'animal importé. C'est ainsi que deux étalons importés par la société d'agriculture du comté d'Hochelaga ont succombé pendant la traversée, et la société a souffert par cet accident une perte de \$2800.

La Chambre évite une grande partie de ces dépenses, voici comment : D'abord, il est notoire qu'en Angleterre chaque fois qu'un acheteur étranger se présente sur la ferme pour faire l'acquisition d'un animal, l'éleveur, maître de la situation, demande toujours un prix élevé, surtout si l'animal est destiné à l'exportation. A Londres, au contraire, les éleveurs sont embarrassés de leurs animaux et sacrifient quelque chose de leur valeur plutôt que de les ramener à la ferme car le très grand nombre des animaux exposés sont destinés à la vente après l'exposition.

Ensuite les étalons de toutes les espèces et de toutes les races se trouvant réunis à Londres dans une enceinte de quelques pieds, il sera facile dans l'espace d'une heure, de choisir tous les animaux dont nous aurons besoins sans frais de voyage ni d'agence. Bien sûr les connaisseurs distingués avec lesquels le représentant de la Chambre devra se mettre en communication, se feront un plaisir de lui indiquer les animaux supérieurs et exempts de défauts. Ainsi donc non seulement le choix se fera sans déboursés mais avec la plus grande sécurité comme distinction dans les formes et dans le sang. De Londres à Liverpool, port d'embarquement, le transport est presque nul comparativement aux difficultés à surmonter dans le cas d'un étalon pris en Normandie. Et nous sommes certains que le plus grand nombre des étalons importés de l'espèce chevaline seront des percherons. Le gouvernement français occupe activement de la représentation à Londres de la race percheronne, et nous avons tout lieu de croire que nous y trouverons à des prix modérés les plus beaux échantillons de cette race précieuse et sans rivale comme cheval de diligence. Aussi fort que

le Clyde, le Percheron trotte avec facilité ses 8 milles à l'heure attelé à une charge pesante. Les omnibus de Paris sont exclusivement trainés par des Percherons et l'artillerie française est également montée par ces chevaux.

Nous avons eu occasion déjà de nous entretenir avec les directeurs de la compagnie de nos vapeurs transatlantiques de Montréal, au sujet d'une importation semblable à celle dont il est question et ces messieurs nous ont assuré qu'ils feraient tout ce qui est en leur pouvoir pour en faciliter le succès. Ces messieurs nous ont dit qu'ils mettraient volontiers tout l'avant d'un vaisseau à la disposition de la Chambre dans ce but, ils s'abstiendraient pour ce voyage de prendre des passagers de 3e classe pour donner plus d'espace et de confort aux animaux importés. Il n'est pas douteux que dans ces circonstances un certain nombre d'animaux pourraient être transportés à moitié du prix ordinaire.

Nous avons toujours recommandé l'importation d'animaux de choix comme croisements et ce que nous avons vu pendant notre dernière excursion ajoute encore à nos convictions. Dans plusieurs comtés les moyens employés se bornent aux expositions locales, c'est-à-dire à la distribution pure et simple des fonds du gouvernement parmi les agriculteurs de la localité. Nous nous sommes déjà élevé contre cette concurrence en famille et nous ne répéterons pas les arguments que nous avons déjà donnés. Mais chaque fois nous avons cru devoir suggérer l'emploi d'autres moyens concurremment aux expositions et nous avons rencontré l'approbation la plus entière. Dans chaque localité nous avons rencontré des hommes intelligents parfaitement consciencieux de toute l'importance des améliorations en agriculture. Mais trop souvent ces hommes sont pieds et poings liés en face d'une majorité qui ne résonne pas et dont les vues étroites ne leur permettent pas de se départir de la routine. Heureusement cette majorité perd tous les jours de sa force et nous pouvons prédire pour un avenir prochain le triomphe des idées progressives pour lesquelles une poignée d'hommes combattent si vaillamment aujourd'hui. La Chambre d'Agriculture par sa proposition a mis fin à l'indécision des apathies et a fourni un dernier argument aux agriculteurs avancés. Plus d'une société étaient consciencieuses du peu de résultats obtenus par les concours seuls, mais ne savaient quel système adop-

ter, aussi ont-elles saisi avec empressement le moyen qui leur était offert de doter leur localité de reproducteurs de choix obtenus à un prix minimo.

Dans quelques localités non seulement la société a voté des fonds pour l'achat de reproducteurs de choix mais même les individus n'ont pas négligé l'occasion qui leur était faite de se procurer des étalons améliorés de toutes les espèces. Ces éleveurs se sont adressés à la société locale à laquelle ils ont donné des garanties suffisantes de paiement, et la société a fait venir ces animaux en son nom par l'intermédiaire de la Chambre d'Agriculture. De cette manière les agriculteurs ont trois années pour rencontrer le prix de l'importation et cette facilité peut donner lieu à des spéculations très avantageuses pour les agriculteurs et pour le pays.

Telles sont les remarques générales que nous avons glanées pendant notre course et que nous ont suggérées les conversations que nous avons eues soit avec les agriculteurs dont nous avons visité les troupeaux soit avec les directeurs des sociétés que nous avons consultés. La sympathie que nous ont témoignée les uns et les autres nous est un grand encouragement dans la tâche ardue que nous avons entreprise. Cette sympathie, nous le comprenons, n'est pas toute pour nous mais nous pour la cause dont nous sommes fait le défenseur et dont les amis trouvent en nous un interprète fidèle de leurs besoins et de leurs vœux.

EXPLOITATION DE MR. ADOLPHE STE. MARIE.

Dans les numéros précédents nous avons donné le compte-rendu de la culture d'agriculteurs distingués des voisinages de Montréal, Québec, et la Rivière du Loup. Cette fois nous nous trouvons dans le comté de Laprairie, à 3 lieues de Montréal sur le domaine d'un homme dont l'attention constante est dirigée vers l'amélioration du système actuel et dont les essais, guidés par la lecture de quelques journaux spécialement agricoles, ont un caractère d'originalité qui fait le plus grand éloge de Mr. Ste. Marie. Les résultats d'une culture intelligente ne se font jamais longtemps attendre et nous avons été heureux de constater, qu'après avoir reçu une petite terre en partie épuisée, il a pu doubler son étendue et tripler le revenu par arpent, tout en acquittant à peu près les prix d'achat et d'améliorations par les profits de la culture. Aujourd'hui le domaine, d'une étendue totale de 200 arpents, se compose de 100 arpents en prairies,

40 arpents en pâturage, 10 arpents en plantes sarclées, et 50 arpents en grains. La rotation a donc pour base la production du foin et dans un rayon de cinq lieues d'un centre aussi considérable que Montréal, cette production amènera toujours les plus grands profits. Nous avons déjà fait ressortir, dans les précédents numéros, l'influence que doit exercer dans ces circonstances le haut prix de la main d'œuvre et la facilité d'approvisionnement nos villes principales d'une denrée dont le volume, en augmentant les difficultés de transport, établit une espèce de monopole en faveur des agriculteurs placés dans leur voisinage immédiat. Les grains peuvent être transportés de l'intérieur sur nos marchés à un prix relativement bas, tandis que le foin et la paille, en raison des difficultés de communication pendant nos longs hivers et à l'époque des mauvais chemins de l'automne et du printemps, ne peuvent être transportés dans nos villes que par les cultivateurs placés dans un rayon fort restreint. Il serait donc absurde pour eux de négliger cette source de revenus, pour entrer en concurrence, dans la production des grains, avec les agriculteurs de tous les autres comtés, auxquels l'éloignement des marchés fait une nécessité de la culture des céréales.

En outre il est prouvé par l'expérience aujourd'hui que les produits en grains augmentent en raison de l'étendue mise en fourrage, pourvu que ces fourrages soient consommés sur place et convertis en fumier. Ainsi une terre dont la moitié serait en fourrage et la moitié en grains donnerait deux fois plus de grains que la même terre mise un quart en prairie et les trois quarts en grains, pourvu que dans ces deux cas les fourrages fussent convertis en fumier et appliqués sur la ferme, car il est un axiome en agriculture dont l'application n'est pas assez connue. "Les produits sont en raison de l'étendue fumée et non de l'étendue ensemencée."

Dans le cas où le foin est vendu au lieu d'être consommé sur place, l'influence des cultures fourragères n'est pas aussi sensible, mais tant que l'étendue en foin ne dépasse pas la moitié de l'étendue totale de la ferme nous avons lieu de croire que la production en grains sera encore proportionnelle aux produits en fourrages, car il est bien constaté que la prairie est améliorante à un haut degré et que la couche épaisse de débris dont elle enrichit le sol équivaut à une fumure, de sorte qu'ici encore les produits en grains qui suivent la prairie aug-

mentent en raison de la richesse acquise et proportionnellement à l'étendue en fourrages.

Mr. Ste. Marie l'a parfaitement compris et il s'est appliqué à mettre en grain la moitié de son domaine en suivant la rotation suivante :—

Première année :—	Plantes sarclées.	{	Patates	6 arpents.
			Blé d'inde	2 "
			Betteraves	1½ "
			Carottes	½ "

Sole des plantes sarclées.	10 arpents.
Deuxième année. Orge, avec	
graines de mil et trèfle.	10 arpents.
Troisième 4ème 5ème 6ème 7ème	
8ème 9ème 10ème 11ème 12ème	
13ème année. Prairie	100 arpents.
Quatorzième année. Pois.	10 arpents.
Quinzième année. Orge.	10 arpents.
Seizième année. Avoine.	10 arpents.

Etendue totale en assolement. 160 arpents.

L'étendue totale des champs du domaine mis en assolement est ainsi de 160 arpents. Les 40 arpents non assolés sont de qualité inférieure et constituent les terres du large. Elles sont composées d'un sable argileux dont la surface inégale ne se prêtera à une culture intensive qu'après des travaux de nivellement considérables que Mr. Ste. Marie se propose de commencer bientôt. En attendant, ces terres sont soumises au pâturage principalement avec la rotation suivante :—

1re année.—Pois sur pâturage.

2e année.—Avoine avec graines de mil et trèfle.

3e année.—4e, 5e et 6e, Pâturage.

Cet assolement est très améliorant et utilise bien cette étendue de terre, en attendant l'époque où M. Ste. Marie la fera entrer dans l'assolement régulier de la ferme, dont nous allons étudier maintenant chaque sole en commençant par la première et la plus importante, la sole des plantes sarclées, base de toute rotation améliorante.

1re sole, *Plantes sarclées*.—La préparation du sol est la même pour toutes les plantes sarclées; dès l'automne un labour profond de 7 pouces expose à la désagrégation des gelées de l'hiver l'épaisse couche de terre que doivent pénétrer les récoltes racines.

Ce labour est suivi immédiatement du creusage de rigoles destinées à bien égoutter le terrain des pluies d'automne, dont le séjour prolongé sur le sol a pour résultat de retarder considérablement l'époque des se-

mis au printemps, et de neutraliser en grande partie l'effet des gelées.

Au printemps, ce labour est parfaitement hersé de manière à pulvériser toute la couche arable, puis un labour croisé suivi de nouveaux hersages et roulages ameublissent complètement le sol à une profondeur moyenne de 7 pouces, M. Ste. Marie forme alors ses billons à l'aide de la charrue ordinaire; la fumure, à raison de 25 tombereaux écosais, est appliqué dans les sillons, et sur le fumier sont placées les patates ensemencées et recouvertes en refendant les billons. Tandis que pour le blé d'inde, il est placé sur le billon après l'enfouissement du fumier. Nous croyons qu'il serait tout aussi bien de le placer sur le fumier comme pour les patates; nous l'avons vu pratiquer ainsi en Suisse avec un plein succès. Les betteraves et les carottes sont semées sur le billon à l'aide d'un petit semoir à lanterne, fabriqué sous la direction de M. Ste. Marie et donnant un résultat très satisfaisant.

Le premier sarclage, ainsi que les suivants, se fait entre les rangs à l'aide de la charrue ordinaire en ôtant le versoir (oreille); cette opération est suivie du sarclage à la main dans les rangs. Les patates donnent, année moyenne, 150 minots à l'arpent, non compris celles qui sont attaquées de la pourriture, et le blé d'inde donne 40 minots à l'arpent. Les betteraves et les carottes donnent un rendement à peu près égal à raison de 800 minots à l'arpent. Tous ces produits sont consommés par le bétail, les patates exceptées.

2e Sole.—*Céréal* de printemps sur labour d'automne. L'orge est la récolte qui s'accorde le mieux de la seconde année de la rotation. Elle reçoit un semis de graines fourragères composées de 2 lbs. de trèfle rouge et un quart de minot de mil. Le rendement de l'orge s'élève à 35 minots, année moyenne.

3e Sole, *Prairie*.—Dès la première année, la prairie donne un rendement de 250 bottes à l'arpent, qui augmente un peu pendant les quatre premières années et diminue pendant les dernières récoltes. Pendant tout ce temps M. Ste. Marie multiplie les hersages au printemps afin de détruire la mousse et les mauvaises herbes qui ont une tendance à envahir la prairie. Quelquefois aussi une fumure en couverture lui donne une nouvelle vigueur et permet de continuer pendant les dix années le produit moyen de 250 bottes à l'arpent.

1e Sole, *Pois*.—Cette récolte donne après

prairie un rendement moyen de 20 minots à l'arpent et prépare bien le sol à orge qui suit.

15e Sole, *Orge*.—Le rendement en orge après pois égale le rendement après betteraves ce qui établit d'une manière irrécusable que les dix années de graines n'ont rien fait perdre au sol de sa fertilité.

16e Sole, *Avoine*.—Cette céréale finit la rotation et en raison de son peu d'exigence elle donne encore des rendements magnifiques après orge.

Telle est la rotation et l'assolement suivis par M. Ste. Marie, mais il a en outre une culture spéciale en dehors de l'assolement qu'il est du plus grand intérêt de connaître, en raison des profits immenses qu'elle permet de réaliser et du peu d'imitateurs qu'elle a rencontrés jusqu'à ce jour. Il s'agit d'une culture spéciale d'oignons sur une grande échelle. M. Ste. Marie avait d'abord craint qu'il ne fut à son désavantage de dévoiler son excellente méthode; mais après avoir pris en considération l'importation considérable que nous en faisons des États-Unis, il a consenti de livrer au public les secrets de son expérience. De fait quand tous nos lecteurs adopteraient les conseils que nous allons donner sur la culture de cette plante précieuse, la consommation serait encore plus considérable que la production et en conséquence les profits de cette culture n'en seraient pas diminués d'un cent.

Culture spéciale d'oignons.—Ici comme pour toutes les cultures spéciales riches il faut avant tout un sol profondément labouré et net de toutes mauvaises herbes pour assurer le succès de la récolte. Le sol doit être bien égouté, avoir donné des patates pendant deux années consécutives, et avoir reçu les fumures et les façons d'entretien qu'exigent leur culture. Immédiatement après la dernière récolte de patate le sol est vigoureusement hersé, afin de détruire les billons formés par le renchaussage, puis fumé à raison de 60 tombereaux écossais à l'arpent. Mieux le terrain est fumé, plus abondante est la récolte. Et encore M. Ste. Marie est-il très-particulier sur la qualité du fumier employé. Il aura dû fermenter depuis le printemps, après avoir été soigneusement mis en tas, de manière que toutes les graines de mauvaises herbes, que contiennent généralement les fourrages et les pailles, aient eu le temps nécessaire de bien fermenter et par conséquent de perdre leur vitalité. Car de la netteté du sol dépend en grande partie le succès de la récolte.

Après un premier labour d'enfouissement à 7 pouces et plus si c'est possible, M. Ste. Marie multiplie les hersages et roulages de manière à bien pulvériser toute la profondeur de la couche arable, ce résultat obtenu, un second labour enfouit cette terre bien pulvérisée et expose une nouvelle couche au travail de désagrégation des galées. Ces travaux sont terminés d'assez bonne heure l'automne, afin de ne pas souffrir des eaux de pluies qui trouvent un écoulement facile dans les larges rigoles qu'il ne faut pas ménager pour assurer l'assainissement complet du terrain. Au printemps, dès la fonte des neiges, et quelques fois en Mars, le terrain se trouvant parfaitement préparé dès l'automne en planches de dix pieds, M. Ste. Marie, à l'aide d'un cordeau tendu le long de chaque planche, rayonne son terrain, armé d'un rateau à trois dents, espacées les unes des autres de 13 pouces, dont la première trace un petit sillon le long du cordeau et dont les deux autres tracent également deux sillons parallèles éloignés du cordeau le premier de 13 pouces et le second de 26 pouces. Ces trois sillons tirés sur toute la longueur de la planche, le troisième sert de guide à la première dent du rateau, dont les deux autres dents tracent deux nouveaux sillons et ainsi de suite jusqu'à ce que chaque planche soit sillonnée.

Immédiatement après ce rayonnage suit le semoir dont nous avons dit un mot et qui distribue la graine dans ces petits sillons à raison de 4 lbs. à l'arpent. Une femme suit le semoir et recouvre la graine au rateau. Dans une seule journée Mr. Ste. Marie sème ordinairement ses deux arpents d'oignons y compris le rayonnage et le recouvrement. On conçoit qu'il n'est pas seul à accomplir ce travail.

Le semis exécuté commencent les façons d'entretien. Les sarclages se font invariablement à la houe et le premier s'opère lorsque les plantes ont deux pouces de hauteur. Il faut en même temps les distancer à 4 pouces dans les lignes. Le second et le troisième sarclages se pratiquent à trois semaines de distance les uns des autres et coûtent chacun en moyenne \$5 par arpent ou 20 journées d'enfants de 14 ans. Il est bon d'en employer 6 ou 8 à la fois pour que l'opération se fasse en temps convenable.

La récolte se fait au commencement de Septembre, époque à laquelle il faut arracher et sécher sur le champ pendant 4 à 5 jours. On procède alors à couper les tiges

et à emmagasiner, soit dans les greniers, soit dans les batteries, pour terminer le séchage complet, pour cela il faut un endroit sec et bien ventilé. Trois semaines plus tard on peut mettre en quarts pour le marché. La récolte moyenne est de 300 minots par arpent et pourrait facilement doubler ce rendement.

Les oignons valent \$2 le quart de 3 minots le rendement moyen de M. Ste. Marie est de \$200 par arpent. Outre tous les oignons arrachés pendant les sarclages et vendus en vert au marché.

Cette culture est donc très lucrative et mérite une attention toute spéciale. La préparation du sol est tellement difficile que M. Ste. Marie cultive oignons sur oignons pendant trois années consécutives, en fumant tous les deux ans à raison de 60 tombereaux à l'arpent. Mais il est impossible de continuer la culture plus longtemps, en raison des petits vers qui se multiplient dans le sol et qui détruisent la récolte à sa naissance. Il faut alors faire suivre les oignons par deux années de patates après lesquelles les oignons peuvent de nouveau revenir sur le même terrain avec un plein succès.

M. Ste. Marie en raison des capitaux considérables placés dans l'acquisition de son domaine n'a pu encore se livrer à l'élevage du bétail avec tout le zèle qu'il désire y mettre prochainement. Il s'est occupé de sa culture et des ressources fourragères de son exploitation avant de se procurer des animaux de choix, et il a parfaitement agi. C'est mal comprendre ses intérêts que de s'efforcer d'améliorer son bétail si les ressources fourragères de l'exploitation ne permettent une alimentation riche et appropriée et avant tout une alimentation suffisante de légumes pendant tout l'hiver, c'est là la base de toute amélioration durable et sérieuse, sans elle les animaux du meilleur choix perdront tous les jours de leurs qualités et reviendront nécessairement à la première génération à l'état de dégénérescence due à toute alimentation pauvre et dépourvue de fourrages racines. Déjà les croisés de M. Ste. Marie se sont heureusement transformés sous l'influence de la nourriture qu'ils reçoivent, mais nous croyons qu'il aurait plus d'avantage à faire l'acquisition de suite d'un meilleur troupeau profitant bien de l'alimentation riche qu'il peut leur donner.

Nous terminerons notre compte-rendu de la culture de M. Ste. Marie en le félicitant de ses succès et en le remerciant des

renseignements que fournit aux cultivateurs du Comté de Laprairie son excellente pratique. Nous l'avons déjà dit, et M. Ste. Marie en est un nouvel exemple, il se trouve dans chaque comté et nous dirions presque dans chaque paroisse des cultivateurs auxquels une observation intelligente aidée de lectures choisies ont permis de se faire un système de culture basé sur les circonstances locales et approchant de très près la perfection. Cette initiative leur fait honneur en même temps qu'elle pourrait être la source d'une augmentation considérable de nos produits, du jour où les cultivateurs voisins imiteraient même de loin ces agriculteurs modèles. Espérons qu'en attirant l'attention sur leurs succès nous éveillerons une juste émulation parmi leurs rivaux et que tous avanceront vers un but commun dans la voie du progrès agricole.

Si nous nous permettons une suggestion au sujet de la culture de M. Ste. Marie, nous lui conseillerions de terminer sa rotation avec les mêmes récoltes mais dans une succession différente; ainsi après la prairie nous aimerions mieux une avoine suivie par des pois et enfin une orge. L'avoine viendra très bien après la prairie. Les pois étoufferont les mauvaises herbes qui auraient pu prendre racine dans l'avoine et l'orge se trouvera après pois sur un terrain bien ameubli et parfaitement débarrassé de toute mauvaise herbe, ce qui n'arriverait pas en faisant suivre la prairie par les pois puis l'orge, puis l'avoine, qui sera exposée à souffrir des mauvaises herbes qui auront poussé dans l'orge.

Nous recommanderions également sur les prairies l'emploi des cendres lessivées qui se vendent ici à 12 cents le voyage tandis qu'à Québec les cultivateurs les emploient avec profit à 50 cents. Sur les terres argileuses de La Prairie, les cendres lessivées sont particulièrement recommandables.

De même pour les terres du large, nous recommanderions après les pois qui suivent le pâturage un enfouissement de sarrasin en vert, et, avec cette addition, cette partie du domaine pourrait facilement entrer dans l'assolement normal.

Nous avons remarqué dans les cours de M. Ste. Marie du foin donné sur la neige aux animaux. Nous n'hésitons pas à dire que placé dans un râtelier ce foin serait mangé avec tout autant d'avidité et moins de perte. Dans un prochain numéro nous continuerons nos comptes-rendus des cultures que nous visiterons.

Diamand pour le Repiquage des Meules.
—Nous avons reçu de M. Ramsay communication des lettres suivantes qui lui ont été adressées.

EVERTON MILLS, ERAMOSA COUNTY,
WELLINGTON, janvier 7, 1862.

A. Ramsay, Ecr.,

MONSIEUR,—Nous vous remercions de votre empressement à nous envoyer votre diamand pour le repiquage des meules, et nous avons le plaisir de vous informer que nous en sommes parfaitement satisfaits, surtout pour le repiquage des meules très dures. Le travail fait est plus régulier qu'avec le pic quelqu'habile que soit l'individu qui s'en serve.

Votre, etc.,

RUFUS EVEROS, *Propriétaire.*
J. MCGILVRAY, *Meunier.*

ST. GABRIEL MILLS,
Février, 12, 1862.

A. Ramsay, Ecr.,

Nous avons l'honneur de vous apprendre que nous avons employé votre diamand pour le repiquage de nos meules depuis trois mois et que nous en avons fait un essai complet. Nous en sommes parfaitement satisfaits comme travail, économie de temps, rendement et qualité de farine par minot. Nous avons la plus grande confiance dans votre diamand et le recommandons expressément à tous les meuniers.

A. W. OGILVIE & Co.

OMÈME, janvier 20, 1862.

MONSIEUR,—Relativement à votre diamand je suis heureux de vous en donner ma haute appréciation. Il fait un excellent travail et surpasse ce que j'avais droit d'en attendre. J'ai trois paires de meules dont une était constamment à repiquer, tandis qu'aujourd'hui elles marchent toutes trois sans discontinuer, excepté pendant une demie heure chaque jour, pour le repiquage au diamand. De plus, j'obtiens à peu près 2 lbs. de fleur par minot de blé en sus de ce que j'obtenais avec l'ancien repiquage.

Votre, etc.,

WM. GOTTINGHAM.

A. Ramsay, Ecr.

Pour plus de détails s'adresser à A. Ramsay, Montréal, seul agent pour le Canada, auxquels toute demande pour le diamand doit être faite, ou à Alfred Chamberlin, l'inventeur, ou à son agent C. B. Miller, No. 29, Broadway, New-York.

REVUE ETRANGERE.

L'occasion de la grande exposition industrielle et artistique, dont l'immense local domine déjà de ses gigantesques dômes toute la partie occidentale de Londres et qui réunira dans son enceinte les produits naturels, industriels et artistiques du monde entier, rendait du reste cette modification au programme ordinaire des concours de la Société royale toute légitime et naturelle. Seulement comme cette Société n'est après tout qu'une association particulière ne re-

cevant absolument aucun subside de l'Etat et n'ayant par conséquent d'autres ressources financières que la minime souscription de ses membres, il n'était guère possible d'offrir aux éleveurs étrangers et surtout aux exposants français, des primes aussi généreuses et aussi considérables que celles auxquelles de puissantes et riches administrations les ont habitués. La Société royale dut en conséquence bien mûrir son projet avant de décider si les primes qu'elle offrirait aux exposants étrangers consisteraient en argent ou en médailles. Une commission fut nommée pour considérer et mener à bonne fin toute cette partie du prochain concours.

Une fois le principe de l'admission des races étrangères reconnu par la Société royale, il parut avantageux de s'assurer de l'opinion du gouvernement français, et de savoir si nous rencontrerions dans l'administration de l'agriculture le précieux concours de son approbation et de ses conseils. A cet effet deux membres de la commission, MM. W. Fisher Hobbs et R. de la Tréhonnois, se rendirent à Paris où leur mission fut accueillie de la manière la plus flatteuse et la plus encourageante. A leur retour à Londres la commission fut convoquée, et après plusieurs séances le programme suivant fut arrêté par la commission et ensuite approuvé par le conseil de la Société dans sa séance générale du 11 décembre dernier.

ESPECE BOVINE.—Races françaises: Charolaise, Garonnaise, Normande, Salers, Pyrénéennes, Bretonne, Flamande; autres races françaises non dénommées.—Races Suisses, — Hollandaises, — Espagnoles; — races étrangères autres que celles ci-dessus dénommées.

ESPECE CHEVALINE.—Chevaux de gros trait.—Chevaux employés à l'agriculture de races pures.—Chevaux de trait léger.

ESPECE OVINE.—Mérinos français,—Mérinos espagnols,—Mérinos de Saxe,—Autres mérinos de race pure,—Races étrangères à laine longue,—Races étrangères à laine courte,—Métis mérinos,—Autres races croisées.

ESPECE PORCINE.—Races étrangères sans dénomination.

Chaque catégorie de race sera divisée en deux classes seulement, mâle et femelle, sans désignation d'âge. Pour l'espèce ovine, les femelles devront comprendre 3 brebis par chaque lot. Les prix consisteront en une médaille d'or à l'effigie de la Reine et du prince Albert pour le 1er prix, une mé-

daïlle d'argent grand module pour le 2e, et une grande médaille de bronze pour le 3e. La Société a voté en outre 6 grandes médailles d'honneur en or, pour les 6 meilleurs animaux de l'exposition bovine, deux pour l'exposition de l'espèce chevaline, et deux pour celle de l'espèce ovine. Ces médailles seront décernées sur la recommandation du Jury confirmée par le jugement des membres de la commission.

On voit que nous avons fait une large part aux races françaises. Nous aurions bien voulu en comprendre davantage, mais nous avons dû reculer devant des obstacles insurmontables. Cette liste, du reste, comprend les meilleures races françaises en ce qui concerne la production du lait, de la viande, et le travail. D'ailleurs, en créant une catégorie pour toutes les races non-déterminées, on pourra exposer telle autre race que l'on voudra.

Le Concours aura lieu vers la fin du mois de juin dans le magnifique emplacement de Battersea Parc, non loin de l'exposition universelle de Kensington. Battersea Parc est situé dans l'ouest de Londres, sur la rive droite de la Tamise. La rivière coule le long du parc, qui se trouve ainsi en communication directe avec toutes les parties de Londres au moyen des nombreux bateaux à vapeur omnibus qui circulent d'une extrémité à l'autre du parcours du fleuve à travers l'immense cité. En outre, presque tous les chemins de fer seront en communication directe avec le parc à la station de Battersea.

Voilà jusqu'à présent tout ce qui a été décidé. Je ne manquerai pas de tenir les lecteurs de ce journal au courant des décisions qui seront prises ultérieurement.

La mort inattendue et presque subite du prince Albert, que j'apprends au moment même ou j'écris ces lignes, va sans doute causer quelques perturbations dans tous ces grands projets dont il était l'âme et le directeur assidu. La perte que notre Société subit dans la personne de son royal et illustre président est une calamité cruelle dont il est impossible de préciser la portée. Le souvenir du prince Albert restera gravé dans l'histoire de la civilisation de notre temps comme celui d'un bienfaiteur éclairé et généreux que tout le monde aimait, et qu'aujourd'hui tout le monde regrette comme on regrette un père, un ami. Jamais je n'ai vu de ma vie le spectacle d'un deuil public aussi général et aussi profond. C'est avec des larmes qu'on se communique la triste nouvelle.

Dans presque toutes choses, le prix de revient dépend en plus grande partie de dépenses en main-d'œuvre ou en force motrice. Les cultivateurs ne se rendent pas assez compte de ce fait; ils ne s'attachent pas assez à diminuer les transports. Que de pertes de temps et de manœuvre dans toutes les fermes!

Tous les agriculteurs savent que le moteur le plus économique est incontestablement une chute d'eau, puisque toute la dépense se réduit alors à l'entretien de la machine hydraulique. Mais tout le monde n'est pas placé de manière à pouvoir utiliser directement un cours d'eau, même lorsqu'il y en a un dans la propriété qu'on exploite. Nous avons donc dû voir avec le plus grand intérêt l'invention d'une transmission de mouvement à grande distance et au moyen de laquelle, par exemple, on pourrait faire marcher une machine à battre placée à plusieurs arpents d'une roue hydraulique. Dans le compte-rendu du Concours régional de Rouen, M. Guignet a dit quelques mots d'une transmission curieuse établie sous la direction de notre professeur M. Grandvoïnet, chez M. le comte d'Eprenmesnil. Aujourd'hui M. d'Eprenmesnil nous envoie à ce sujet l'intéressante lettre qui suit:

Fontaine-la Sorèt, par Beaumont-le-Roger (Eure).

Monsieur le directeur,

Vous vous êtes intéressé, dès le début, à mon essai de transmission à grande distance, et je m'empresse de vous faire part du bon résultat que j'ai obtenu en suivant les conseils de M. Grandvoïnet, professeur de génie rural à Grignon.

Une notice complète donnera bientôt tous les détails intéressants, au double point de vue de la théorie et de la pratique, sur cette transmission. Je me contente aujourd'hui de vous signaler les faits principaux qui s'y rattachent.

Sa longueur totale est de 1,500 verges, depuis son point d'origine, qui est la roue d'un petit moulin sur la Risle, dans la vallée de ce nom, jusqu'au bâtiment de la machine à battre et de diverses machines, telles que lave-racines coupe-racines, hache-paille, concasseur, briseur de tourteaux, etc., employés à ma ferme, laquelle est située sur un plateau élevé de 30 verges environ au-dessus de la vallée.

À 1,100 verges de la roue initiale, le câble fait mouvoir une scierie assez complète.

Sa direction est la ligne droite jusqu'à cette scierie d'où, au moyen d'une station munie d'engrenages spéciaux, il se dirige presque à angle droit sur la ferme et quitte la vallée pour monter sur le plateau où sont construits les bâtiments agricoles.

Il est supporté dans son parcours par huit paires de galets superposés, munis de paliers graisseurs, et placés au haut de huit pylones en bois de grume, de 8 verges de hauteur et

espacés entre eux de 150 à 250 verges, selon les exigences de l'installation.

La force de la roue du moulin, sur laquelle sont adaptés les engrenages destinés à faire mouvoir la transmission, a été mesurée au frein avec le plus grand soin ; elle est de huit chevaux au plus.

La déperdition de force due à la transmission, également mesurée au frein par M. Grandvoinet, a été limitée entre 6 et 7 pour cent.

Le diamètre du câble, fabriqué par M. Martin Stein et Cie, de Mulhouse, est de 4 lignes du moulin à la scierie, et de 3 lignes de la scierie aux machines agricoles.

Enfin, l'installation est des plus simples et des plus économiques, bien que, par suite d'une inexpérience toute naturelle, elle m'ait demandé beaucoup de peine et de temps.

Voici, monsieur le directeur, les faits principaux présentés d'une manière aussi succincte que possible. Je ne m'étendrai pas davantage sur l'utilité que présente cette application nouvelle des transmissions à grande distance, tout le monde appréciera à première vue combien elle peut rendre de services à l'agriculture et à l'industrie en permettant d'utiliser d'une manière très économique des forces de toute nature inexploitées jusqu'à présent, soit à cause d'un accès trop difficile, soit à cause d'un éloignement trop grand de la ferme ou des bâtiments industriels.

Je serais très heureux que mon exemple fut suivi, et si quelqu'un de mes confrères en agriculture croyait devoir me consulter sur la meilleure marche à suivre, je me mettrai à sa disposition de grand cœur pour lui donner un conseil qui ne serait, du reste, ni long ni difficile à donner.

Veuillez agréer, etc.,

Comte d'EPREMESNIL,

Membre du conseil général de l'Eure, secrétaire général de la Société impériale d'acclimatation.

LES RÂTELIERS NATURELS.—Nous ne passerons pas en revue l'histoire ancienne et moderne du râtelier, depuis que l'homme s'est rendu maître de la créature qui est appelée la plus noble : du cheval. En tout temps, son intention a été de le nourrir le plus avantageusement possible, et la question est toujours la même. Pussions-nous faire valoir les râteliers dont le dessin est reproduit ici ; ils nous semblent excellents.

Nous avons cru pouvoir les qualifier de : **NATURELS** ! tant ils sont simples et adaptés sans effort au but qu'on se propose ; espérons que ce titre sera la meilleure recommandation et qu'il paraîtra justifié.

Chacun connaît la forme la plus fréquente de râtelier dans nos écuries actuelles, meuble plus ou moins bon suivant son inclinaison, l'écartement des fuseaux, l'espace qui le sépare de la muraille pour détourner de la mangeoire la poussière du foin, ou encore suivant qu'il laisse arriver dans la mangeoire les semences des graminées, menues pailles et parcelles, feuilles de tous genres, etc., etc. Toutes ces substances très-nutritives sont perdues en très-grande partie si on ne veut pas exposer les

yeux des chevaux au mal que la poussière occasionne.

Ceci n'est que le commencement des reproches que nous adressons aux râteliers communément employés ; vient ensuite la perte de fourrage résultant de l'habitude de beaucoup de chevaux de le tirer à terre en totalité (évidemment pour manger plus à l'aise) ; on peut avancer que presque toujours une bonne portion du fourrage ainsi déplacé est perdue parce qu'elle est foulée aux pieds ou mêlée à la litière. Cette perte ne saurait être évaluée ; elle varie et devient considérable suivant les animaux et l'écartement des fuseaux du râtelier. Disons aussi qu'il est mauvais pour les chevaux de manger à terre, si cela est naturel à l'herbage, il n'en est pas de même à l'état de stabulation, et leurs poignets s'en ressentent bien vite. Autre inconvénient grave spécial aux jeunes chevaux : les poulains sont très-souvent logés dans les écuries bâties pour des chevaux faits, et, souvent même, celles qui leur sont destinées ont le râtelier placé à la même hauteur. Voyons ce qui arrive alors : le corps du cheval se forme et reçoit chaque jour les bonnes comme les mauvaises influences ; pour atteindre le fourrage, la tête est obligée de s'élever d'une façon anormale, exagérée ; ce mouvement répété, cette position prise bon gré mal gré d'une manière presque constante, lui cause un préjudice notable en le forçant de ployer les reins outre mesure. La nourriture étant donnée trois fois par jour, il y a donc une triple cause journalière de perte de fourrage et de détérioration dans la conformation générale des animaux.

Le râtelier ne diffère de la mangeoire que par la longueur (de droite à gauche) et la profondeur, un seul madrier règle le bord extérieur des deux ; une planche ou des briques de champ ferment le vide produit au-dessous du madrier par le surplus de profondeur du râtelier sur la mangeoire.

En somme, la case destinée au fourrage est la même que celle du grain, sauf une dimension plus grande. Quoique descendu au niveau de la mangeoire et d'une forme différente de l'ancienne, nous lui conservons le nom de râtelier, croyant que le nom s'attache à la nature de l'emploi et pas à la forme. Le fourrage le plus bas est donc à un pied du sol ; on évite ainsi les deux inconvénients du trop ou du trop peu de hauteur ; s'il arrive encore à certains animaux de jeter le fourrage à terre, on place une ou deux traverses horizontales (en fer peu résistant ou en bois) dans la largeur.

Enfin si les animaux mangent avec trop d'avidité, on en serait quitte pour avoir un assemblage de fuseaux reposant à plat sur le fourrage, et descendant de son propre poids à mesure que le repas s'accomplit.

Ce système est applicable aux stalles comme aux écuries libres ; pour les stalles, la séparation couperait le râtelier par le milieu, en donnant une part à chaque côté. La paroi doit fuir par le bas.

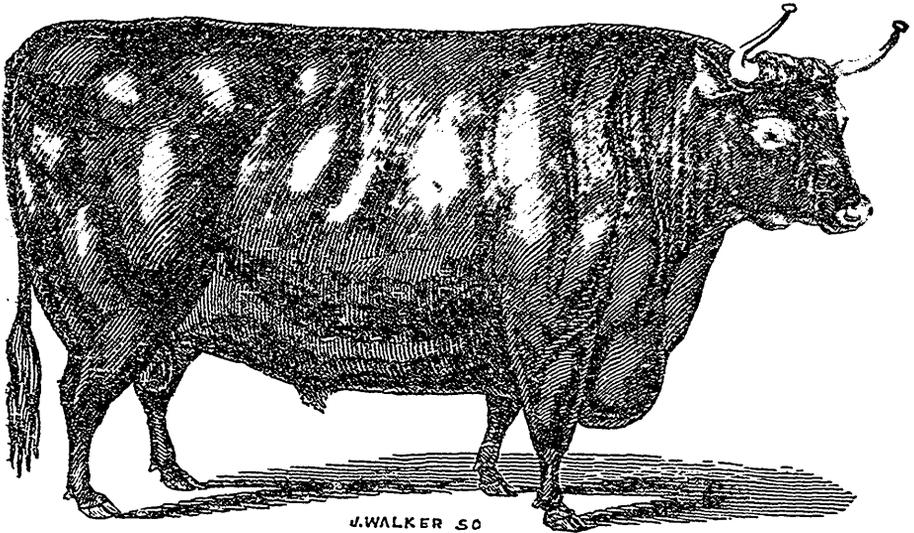
Avant de terminer, remarquons combien il en coûte quelquefois d'adopter ou seulement d'approuver ce à quoi nos yeux ne sont par habitués, même quand nous reconnaissons l'amélioration ! Ainsi nous visitons des exploitations

agricoles avec des personnes d'un jugement reconnu bon à juste titre. Un jour on nous montra des étables perfectionnées; pour sauver la dépense, elles n'avaient pas l'aspect ordinaire qui annonce une écurie; du reste, et c'est là l'essentiel, tout était disposé pour le plus grand profit; il y avait ce qu'on peut supposer de meilleur et même des cours sablées pour mettre les animaux en liberté! Malheureusement une seule chose choquait les visiteurs; ils disaient: "Cela n'a pas l'air d'une écurie!" et on ne put entendre la moindre approbation sortir de leur bouche! Toutes les améliorations étaient oubliées par cette seule raison.

Heureusement ce sentiment est loin d'être général; nous ne sommes pas seuls de l'opinion, que peu importe la forme quand le fond existe; partant de là, un râtelier peut être bon avec n'importe quelle disposition, pourvu qu'il remplisse son but, pourvu qu'il serve, dans sa sphère, à l'amélioration des races.

LA RACE DEVON.

L'amélioration du bétail en Angleterre est arrivée à un tel point de perfection qu'il n'y a pour ainsi que deux aptitudes dans l'espèce bovine et que les formes caractéristiques de chaque race disparaissent pour se rapprocher d'un type commun représenté par le beau idéal soit comme aptitude laitière, soit comme aptitude à l'engraissement. Le beau en conformation n'est pas toujours le beau de convention, loin de là; dans le cas de la laitière par exemple nous avons un type décharné, une poitrine étranglée derrière les épaules et un abdomen volumineux contrastant singulièrement avec l'ématiation générale des muscles de l'animal tout entier. Le cou est mince et la tête



1er Prix Taureau Devon.

sèche ainsi que les extrémités. C'est là un tableau que les paysagistes se gardent bien de figurer dans les gras pâturages de la Normandie. Au point de vue du beau de convention il faut se rapprocher autant que possible de l'animal à l'état de nature avant que la civilisation, en le pétrissant dans son moule, ayant pour but l'utilité, l'ait transformé en une machine à viande, à lait, ou à travail. Et peut-être cette dernière aptitude, le travail, est-elle de toutes celle qui demande le moins de changements dans la conformation de l'animal. Il nous le faut dans toute sa force, c'est-à-dire avec une constitution dans laquelle toutes les fonctions de l'économie animale se balancent et donnent la plus grande

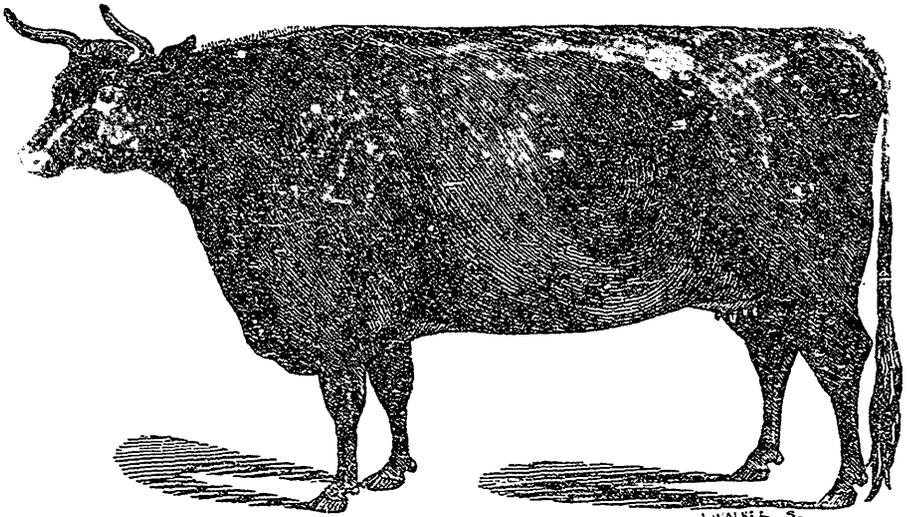
somme de vigueur. Dans la race spéciale au contraire il y a prédominance de certains organes dont les fonctions sont spécialement dirigées vers une aptitude, vers une production. Et dans ce cas la balance entre toutes les parties du système cesse d'exister, au grand détriment de la longévité de l'individu, mais au grand profit de l'éleveur. L'animal prend alors des proportions exagérées en perdant ordinairement de son élégance, de l'harmonie de ses formes, aussi entend-on les paysagistes se plaindre amèrement de la transformation des races vers un but utile. Ils nous accusent de barbarisme parce que nous préférons les profits, la réalisation du problème de la vie à bon marché, à l'agriculture sentimentale.

De toutes les races de l'Angleterre celle qui faisait le bonheur des poètes était sans contredit la race Devon, et malheureusement pour les fils d'Apollon la civilisation a matérialisé ce dernier vestige des âges poétiques jusqu'au point d'en faire une excellente race d'engraissement, un tube digestif. Et ce qui pis est, une main royale a accompli ce méfait, inauguré cette transformation. Le Prince Albert a l'honneur d'avoir perfectionné les Devons dans sa ferme de Winsor, au point où elle en est arrivée. Dans les concours de Smithfield, l'agriculture a pu suivre depuis 15 ans les progrès réalisés annuellement dans la conformation des animaux exposés; la marche était lente mais assurée et aujourd'hui le

problème de l'amélioration de la race Devon par elle-même a été résolu. A l'aide d'une alimentation appropriée et d'une sélection habile dans le choix des reproducteurs, l'Angleterre a été enrichie d'une nouvelle race dont la supériorité est constatée, tout en n'approchant que de loin celle des Durham et des Herefords. Le Haut-Canada a importé un grand nombre de représentants de cette race qui donnent de bons résultats. Nous avons cru devoir donner deux gravures représentant deux de ces animaux, primés dans un concours anglais, et montrant bien les caractères de la race perfectionnée.

LE CONCOURS DE SMITHFIELD.

La sombre enceinte du bazar de Baker-street



Primerose, 1er Prix Genisse Devon.

a dignement terminé la série de ses fastes agricoles. Désormais les voitures et véhicules de toute sorte, et les harnais divers qu'on y entasse toute l'année ne seront plus dérangés pour faire place à la splendide hécatombe que le peuple anglais sacrifie chaque année au dieu CHRISTMAS. On eût dit, à voir la foule immense qui se pressait dans l'enceinte, qu'une espèce d'ovation valétudinaire avait été organisée pour rendre un dernier honneur à ce vaste caveau, et pour lui dire un éternel adieu. On calcule que 150,000 personnes ont visité le Concours pendant les quatre jours de son existence, et on peut assurer que cet empressement de la foule, quel qu'en ait été le motif, était amplement justifié par le mérite individuel des animaux exposés, et surtout par l'excellence générale de l'ensemble de l'Exposition.

Le Concours de Birmingham ayant eu lieu, comme de coutume, la semaine précédente, et

les mêmes animaux paraissant presque tous aux deux expositions, pour ceux qui avaient visité celle de Bingley-Hall, à Birmingham, le Concours de Smithfield avait certainement perdu l'intérêt de la nouveauté; seulement il était assez curieux de voir jusqu'à quel point le jugement des deux jurys coïncidait, les mêmes animaux déjà primés et classés par ordre de mérite à Bingley-Hall ayant à subir la même opération une seconde fois au bazar de Baker-Street. A de rares exceptions près, on trouve presque toujours que les lauréats sont non seulement les mêmes, mais que le classement par ordre de mérite qui leur est assigné à Bingley-Hall se trouve doublement ratifié par le jugement du jury de Smithfield.

Au point de vue du nombre des animaux exposés, le Concours de 1861 ne le cède en rien à ses prédécesseurs, ainsi que le démontre le tableau suivant :

RACES.	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
Durham...	40	42	43	43	47	36	50
Devon....	17	21	32	28	37	33	33
Hereford..	20	21	36	26	18	17	15
Sussex....					15	15	15
Écossais							
cornée..					10	11	7
Écossais							
sans cornes	16	13			13	5	7
Galloise...					9	3	9
Métis....	7	12	64	35	17	19	8
Norfolk...					4	4	4
Long cornes					4	3	4
Irlandaise.					1	1	1
Hors concours...	12	30		40		16	16

Totaux..112 139 176 171 175 163 169

Les durhams continuent leur mouvement progressif, les devons se soutiennent toujours, mais les herefords tendent à une diminution qui menace extinction complète. Ce qui étonne dans cette statistique du Concours de 1861, c'est le nombre fort restreint des métis. Quant aux durhams, leur beauté, leur popularité croissante comme race d'engraissement, leur merveilleuse précocité et les avantages incontestables qu'ils offrent aux éleveurs et aux engraisseurs, en font une race d'élite que tout le monde maintenant apprécie à sa juste valeur. Les derniers préjugés semblent à jamais abolis. Les éleveurs, les engraisseurs, les bouchers et le public consommateur sont tous aujourd'hui d'accord pour leur accorder la prééminence suprême sur tous les autres. La viande d'un bœuf durham de trois ans est aussi ferme et aussi nutritive que celle d'un bœuf de cinq ans des autres races; de plus la propriété des animaux de cette race à fondre la graisse dans la partie musculaire des tissus rend leur viande juteuse et tendre et lui donne cette apparence marbrée si estimée des gourmets.

En voyant l'énorme proportion des bœufs durhams envoyés aux marchés des grands centres de population du royaume-uni, on comprend immédiatement pourquoi les animaux reproducteurs de cette race appartenant à des familles renommées par leurs qualités d'atavisme, atteignent des prix si élevés. Que ceux qui s'effrayent de payer un bon taureau hurham deux mille francs s'adressent à M. Lefebvre de Sainte-Marie, qui est venu récemment en Angleterre pour en acheter plusieurs destinés à la vacherie de Corbon; cet éminent connaisseur pourra leur dire ce que valent aujourd'hui les bons animaux durhams. Quant à moi, éclairé par plus de vingt ans d'expérience, j'ai observé que la moyenne du prix des reproducteurs de cette race semble s'élever à mesure qu'elle se généralise et que le nombre s'en accroît. Tout du reste semble justifier cette faveur; en engraisant des bœufs durhams, le fermier produit plus de viande pour une quantité de nourriture donnée et en moins de temps qu'avec d'autres races, et c'est ainsi que l'approvisionnement de l'Angleterre, qui en présence d'une demande toujours croissante, ne se soutenait que par des importations excessives de viande étrangère, se trouve aujourd'hui alimenté par la production indigène, dans une proportion bien plus considérable qu'autrefois, malgré

l'augmentation sensible de la consommation.

Les cinquante durhams exposés au Concours de Smithfield n'ont jamais été surpassés ni comme individus. Le bœuf de M. Taylor, âgé de 2 ans 11 mois et 7 jours, est certainement un des animaux les plus parfaits qui aient jamais été exposés dans aucun Concours de l'Angleterre. La grande médaille d'or d'honneur lui avait été décernée à Birmingham, et cette distinction si bien méritée ne lui a pas fait défaut au Concours de Smithfield. Les juges de Baker-Street ont ainsi ratifié la décision de leurs confrères de Bingley-Hall. Ce bœuf a fait l'admiration des deux Concours; je ne sais s'il est destiné au Concours de Poissy; hélas! comme tant d'autres animaux primés, il a été vendu à un boucher de Smithfield, et il n'est guère probable qu'il soit conservé jusqu'au mois d'avril, malgré mes efforts et mes démarches, pour assurer sa présence à notre exposition de 1862.

Parmi les bœufs au-dessus de trois ans, on remarquait le premier prix, exposé et élevé par lord Spencer. Dans la catégorie des vaches, on admirait beaucoup la vache premier prix exposée par M. Faulkner, et qui a remporté la médaille d'honneur comme la meilleure femelle de tout le Concours.

La classe des durhams était divisée en quatre classes, comprenant d'abord celle des bœufs au-dessous de trois ans, celle des bœufs au-dessus de trois ans, celle des génisses au-dessous de quatre ans, et celle des vaches au-dessus de cet âge. Outre les douze animaux qui ont remporté les trois prix de chaque classe, il y a eu une mention très honorable et sept mentions honorables. Je suis heureux d'annoncer que bon nombre des animaux vendus ont été achetés par des spéculateurs qui ont l'intention de les conserver pour le Concours de Poissy. Je suis à même maintenant d'assurer que l'Exposition anglaise sera magnifique sous tous les rapports.

Après celle des durhams qui cette fois encore remportent les deux médailles d'honneur du Concours, l'exposition des devons était la plus importante et par le nombre des individus exposés et par le mérite général et individuel de cette classe tout entière.

Parmi les lauréats, on reconnaît tout d'abord le célèbre engraisseur M. Heath, de Ludham-Hall. M. Heath est un des lauréats les plus constants des Concours d'animaux gras en Angleterre. Ainsi cette année, il remporte le premier prix des bœufs devons au-dessous de trois ans, le troisième prix des bœufs devons au-dessus de trois ans, le premier prix des vaches devons au-dessus de quatre ans, et le premier prix des bœufs herefords au-dessus de trois ans. M. Heath sera aussi, je l'espère, un des exposants du Concours de Poissy.

Le prince Albert, qu'une mort, si funeste et si inattendue vient d'enlever à l'agriculture, avait exposé, dans la catégorie des devons, de magnifiques animaux, qui lui avaient valu un troisième prix et une mention très-honorable.

La classe des herefords était peu nombreuse et, à l'exception du magnifique animal exposé par M. Heath, n'offrait rien de remarquable.

Les nouvelles classes, comprenant les races

sussex, norfolk et longues cornes, étaient peu importantes et n'offraient guère que des points de comparaison et des objets de curiosité. La race galloise, qui comptait neuf représentants, était assez remarquable, surtout à cause d'un bœuf énorme exposé par M. Phillips, dont le gigantesque contour ne mesurait pas moins de 9 pieds. La race irlandaise ne comptait qu'une vache grasse, présentée par lord Berners.

Les races écossaises formaient un des points les plus saillants et les plus attrayants du Concours. M. MacCombie exposait un bœuf et une vache dont le mérite ne saurait guère être surpassé. La vache exposée par cet éminent éleveur avait même obtenu, à Birmingham, la médaille d'honneur comme la femelle la plus parfaite de tout le Concours. Un bœuf de la race d'Aberdeen, présenté par le même éleveur, mesurait 9½ pieds de contour. Il n'est guère possible de voir un animal, âgé seulement de quatre ans, huit mois et onze jours, si parfaitement développé. Ces deux animaux remarquables sont heureusement destinés au Concours de Poissy. M. Owen Wallis l'habile et modeste praticien de la ferme de Overstone Grange, exposait aussi un bœuf écossais d'un bien rare mérite, et qui a remporté le premier prix; ce bœuf est aussi destiné au Concours de Poissy.

Dans la catégorie des bœufs croisés, M. Stewart, éleveur et engraisseur éminent du nord de l'Écosse, exposait des croisements durham-aberdeen des plus remarquables. Il n'est guère possible de démontrer d'une manière plus frappante et plus splendide les heureux effets du croisement durham. Presque tous les animaux croisés étaient, du reste, exposés par les Écossais. J'ai aussi remarqué de magnifiques croisements durham-ayr, dont un superbe spécimen présenté par M^l. J. et W. Martin, d'aberdeen, a mérité l'honneur d'une prime de dix guinées. Ce croisement, dont je ne me lasse jamais de préconiser les avantages, est appelé au plus grand avenir en France, où les deux éléments existent déjà en grand nombre.

Les animaux hors concours comprenaient, parmi les seize sujets exposés, cinq durhams et, deux bretonnes!

L'exposition ovine présentait quelques curieuses nouveautés. Pour la première fois on voyait la race montagnarde d'Exmoor et celle non moins remarquable de Romney-Marsh, connue en France sous le nom de New-Kent. Cette race améliorée est encore peu répandue en Angleterre; aussi les éleveurs les plus célèbres se pressaient-ils autour des travées où ces moutons étaient exposés. C'est M. Murton, chez qui j'avais acheté les béliers destinés à l'exploitation de M. Achille Fould dans les Pyrénées, qui a remporté tous les prix.

En général, les longues laines étaient admirablement représentées. Les leicesters, les cotswolds, les lincolns, les new-kent de M. Murton n'ont jamais été surpassés dans aucun Concours. Dans les races à laine courte, ce sont les southdowns qui ont remporté la palme. Le duc de Richmond a obtenu le premier prix et la médaille d'honneur pour un lot de cinq moutons à laine courte au-dessous de vingt-

deux mois. La médaille d'honneur des longues laines a été remportée par M. Foljambe pour un lot de moutons leicesters d'une rare perfection.

Nous craignons tout d'abord qu'il n'y ait pas un seul mouton à l'exposition anglaise du Concours de Poissy, la condition d'âge stipulée dans le programme primitif publié par l'administration rendant l'exposition des races ovines complètement impossible. En effet, cette condition restreignait l'âge des moutons à un an; *not exceeding one year*. C'étaient donc des agneaux de trois semaines qu'il eût fallu exposer, puisque l'agnelage des races anglaises n'a lieu qu'en mars et avril. Dans les Concours d'animaux gras en Angleterre, les plus jeunes moutons qu'on admette dans les races ovines sont ceux âgés de moins de vingt-deux mois; ce qui permet d'exposer non des agneaux de l'année, mais des moutons nés dans l'année précédente. Le programme français n'avait point fait cette importante distinction. Fort heureusement l'administration a bien voulu faire droit à nos réclamations, en sorte que les moutons anglais pourront aussi figurer au Concours de Poissy.

En somme l'exposition ovine comptait 72 lots de trois moutons et de 77 individus hors concours, soit 283 moutons ainsi divisés :

Longues laines.

Leicester,.....	66	} 89
Cotswold,.....	11	
New-Kent,.....	9	
Lincoln,.....	3	

Courtes laines.

Southdowns,.....	76	} 42
Westdowns et Hampshiredowns, 21		
Shropshiredowns,.....	19	
Race d'Exmoor et de montagne, Cheviot, etc.,.....	16	
Races croisées,.....		

Total,..... 263

En 1859, l'Exposition ovine comprenait 289 moutons, l'année dernière 235, on voit que cette année le nombre s'est maintenu à un taux élevé.

L'exposition des races porcines était ce qu'elle est toujours, c'est-à-dire superbe. Les jeunes cochons de trois mois étaient magnifiques. Le grand prix d'honneur a été remporté par la race connue sous le nom de Chilton, dans laquelle j'ai cru reconnaître l'ancienne race hampshire, dont je recherche en vain quelques reproducteurs.

L'exposition porcine comptait cette année 134 individus contre 99 les autres années. A part la race berkshire et la race noire essex, qui sont parfaitement caractérisées, il est impossible de s'y reconnaître quand on jette les yeux sur le catalogue et qu'on voit la nomenclature si arbitraire et si complexe de races entre lesquelles il est difficile d'apercevoir la moindre différence. Ce qu'on peut affirmer, c'est qu'il est presque impossible aujourd'hui de dire quelle est la meilleure race, toutes celles qui étaient représentées au Concours de Smithfield étaient aussi parfaites que possible.

Dans les galeries au-dessus du rez-de-chaussée on voyait l'exposition des instruments.

TRAVAUX DE LA FERME.



la fin de mars commence la fabrication du sucre d'érable, dont l'importance grandit tous les jours avec l'augmentation de notre population et la destruction de nos forêts. Le produit s'élève annuellement à 70, 000, 000 de livres et nul doute que cette quantité

ne pût être facilement doublée avec un meilleur système de fabrication et une exploitation plus étendue.

Nous devons dire de suite que dans quelques comtés le succès obtenu laisse bien peu à désirer. L'outillage a été considérablement perfectionné ainsi que le procédé de fabrication. Mais cette amélioration si louable ne s'est produite que dans un petit nombre de comtés et pour cette raison nous croyons devoir donner ici les méthodes les plus recommandables, quelque temps avant le commencement de la fabrication, de manière à permettre à tous nos agriculteurs de se pourvoir d'avance de tout l'outillage indispensable à une bonne fabrication.

L'érablière.—Avant tout il faut apporter le plus grand soin à l'entretien des érables, en enlevant ceux qui seraient attaqués de chancres, mal conformés, ou trop près les uns des autres et se nuiraient mutuellement, tout en rendant la circulation difficile. Toutes les jeunes ponces superflues doivent être rigoureusement coupées ou arrachées ainsi que les arbres d'essences différentes. Cet entretien de l'érablière est de rigueur pour tous les cultivateurs qui obtiennent les plus beaux résultats. Nous avons eu occasion de visiter celle de M. Hilaire Girard, de Varennes, et les dispositions intelligentes adoptées pour sa sucrerie nous ont frappé par leur originalité et leur à propos. Chaque érable se trouve à peu près à distance égale et est complètement élagué jusqu'à la hauteur de 8 pieds où commencent les premières branches en sorte

qu'il est facile de se rendre dans toutes les directions pour la collection de la sève. Au milieu de la sucrerie et sur toute sa largeur se trouve un plateau élevé de 20 pieds à peu près dont la montée abrupte et la descente causeraient mille accidents, se terminant toujours par la chute du porteur d'eau d'érable et par des pertes de sève considérables. M. Girard a parfaitement obvié à cette difficulté en plaçant un tonneau au haut de la côte et un autre au bas, mis en communication avec le premier par un petit tuyau en plomb d'un demi pouce de diamètre, qui se charge de descendre toute la sève recueillie sur le plateau avec beaucoup moins de travail et de temps. Nous croyons que cette disposition pourrait être adoptée également pour mettre en communication les différentes parties d'une sucrerie avec la cabane où s'opère la fabrication. Même sur un terrain planche en élevant de deux pieds les tonneaux les plus éloignés on obtiendrait un transport facile à plusieurs arpents. Et si on se rappelle que le transport de la sève est presque tout le travail de la fabrication du sucre d'érable, on comprendra l'importance de cette disposition.

Chaudières.—Les auges en bois ont plusieurs inconvénients qui les ont fait abandonner pour les chaudières. Les auges donnent un mauvais goût à l'eau d'érable, facilitent son évaporation par le moindre vent et reçoivent toutes les feuilles qui tombent de l'arbre. Ces auges sont de plus en plus mauvaises à mesure qu'elles vieillissent lorsqu'elles ne sont pas écartées. La fabrication des chaudières de fer blanc est très facile et peut se faire par les cultivateurs eux-mêmes pendant le mois qui commence. C'est ainsi que M. Girard s'est pourvu de 1200 chaudières pour sa sucrerie. Elles sont de différentes grandeurs selon la grosseur de l'arbre, en sorte qu'il est facile de les empacter les unes dans les autres. Ces chaudières lui reviennent en moyenne à 5 cents tout compris. Elles sont longues et étroites pour éviter les défauts que nous avons signalés pour les auges et sont fixées à l'arbre par un clou.

Goutières.—Elles se font généralement en bois mais nous recommanderions de les faire en fer blanc. On peut employer à cela les retailles des chaudières, coupées 3 ou 4 pouces de longueur et un pouce et demi de largeur à un bout et un pouce à l'autre. Le bout le plus large est affilé sur la meule puis façonné en forme de gouge au moyen d'un maillet et de deux bois durs

dont l'un est creusé en gouttière et l'autre arrondi, de manière à s'ajuster; ces gouttières sont enfoncées dans l'écorce au marteau.

Charroi de l'eau d'érable.—Il se fait avec une voiture et un tonneau trainés à bras ou par un cheval. Le charroi à bras est trop fatiguant et trop long et si la sucrerie est bien entretenue et nette de toutes broussailles un traineau étroit pourra facilement circuler dans toutes les directions. Près de la cabane à sucre est un immense tonneau servant de réservoir et muni d'un robinet garni d'un petit tuyau débouchant dans les chaudrons à évaporer de manière à les entretenir continuellement par un petit courant de sève.

Appareils à évaporation.—Généralement on emploie des chaudrons soit en fonte soit en cuivre. Le fer noircit le sucre et doit être faïencé pour donner un bon résultat; les chaudières en cuivre doivent également être étamées. Les chaudrons sont placés au milieu de la cabane et dans ces circonstances il faut beaucoup de bois pour obtenir l'ébullition. Il serait plus économique d'employer quelques briques, même à sec, à construire une espèce de canal recouvert par trois chaudrons. Le premier recevrait le plus gros feu et le reste de la chaleur serait utilisée au profit des deux autres avant d'arriver à la cheminée ou au tuyau destiné à donner du tirage à cette espèce de fourneau et à donner un passage à la fumée. La conduite de ces trois chaudrons demande une attention toute particulière. L'eau d'érable est d'abord versée du réservoir dans le premier chaudron placé près de la cheminée et le plus éloigné du foyer. Ce chaudron est le plus grand et doit être continuellement rempli. Il reçoit un peu de chaux puis on enlève les écumes à mesure qu'elles se présentent à la surface. Après que la sève a été quelque peu concentrée, elle est versée dans le second chaudron dont les écumes sont jetées dans le premier. Arrivée à une consistance sirupeuse l'eau d'érable est enfin transversée dans le dernier chaudron après avoir passé à travers des sacs de flanelle placés au-dessus. Les tissus de laine, s'ils sont neufs, devront être ébouillantés à plusieurs reprises, lavés et séchés à l'air libre, autrement ils communiqueront au sucre une saveur très-désagréable. Là le sirop est amené à une concentration convenable pour la cristallisation.

Aux Etats-Unis on emploie avec succès, pour évaporer l'eau d'érable, de grands "bacs," faits avec une feuille de taule de

huit pieds sur quatre clouée sur deux montants, formant côtés, en madriers de huit pieds de longueur sur six pouces de hauteur et arrondis à leurs extrémités. Ce "bac" forme le dessus d'un fourneau, bâti en mortier et de trois pieds de largeur seulement, de manière à laisser six pouces de chaque côté pour appuyer le "bac." A un bout du fourneau est un tuyau servant de cheminée, donnant un tirage suffisant, à l'autre bout est le foyer. A un coin du "bac" se trouve un robinet pour laisser couler le sirop dans le chaudron où se fait le sucre. Avec cet arrangement l'évaporation marche avec une vitesse étonnante et avec une grande économie de combustible, nous le recommandons tout particulièrement à nos cultivateurs, vu qu'il donne de magnifiques résultats chez nos voisins.

Fin de la Campagne.—Laver avec soin tout l'outillage et le mettre en sûreté; mettre les gouttières et les clous de côté, non seulement afin qu'ils servent l'année suivante mais encore pour que l'arbre après l'abatage n'ébrèche pas les haches ou les scies.

La coupe des bois de construction doit se faire en grande partie dans le mois de Mars pour leur donner toute la valeur dont ils sont susceptibles. C'est un fait auquel on ne fait pas assez attention généralement et nous croyons utile de mettre ici en regard quelques remarques sur cette importante question.

Est-il indifférent de couper, à une époque quelconque, les bois destinés à être employés dans l'industrie? N'y a-t-il pas des moments qui doivent être préférés, si l'on veut assurer à ces bois toutes les conditions de durée, de solidité, qu'ils peuvent réaliser?

Nous ne voulons pas parler aujourd'hui de certaines idées répandues parmi les personnes qui s'occupent de l'abatage des bois, et qui attribuent à l'âge de la lune une influence très-grande sur les propriétés des bois coupés dans telle ou telle phase. Nous nous contenterons de signaler les résultats d'expériences récentes, destinés à montrer qu'il n'est pas indifférent, pour la solidité, la densité et la porosité des bois, de les couper avant l'hiver, c'est-à-dire au commencement de décembre, ou bien après l'hiver, c'est-à-dire au mois de mars.

Citons d'abord les expériences faites pour déterminer les variations de la résistance des bois, suivant l'époque à laquelle ils avaient été abattus.

On a choisi quatre pins de même âge, également sains, qui avaient crû dans les mêmes conditions, sur le même sol. L'un a été coupé à la fin de décembre, le second à la fin de janvier, le troisième à la fin de février, et le quatrième à la fin de mars. Ces quatre arbres ont été éouarris de la même manière; on en a for-

mé des poutres de même longueur et de même section, et on les a fait sécher dans les mêmes conditions.

On a déterminé leur résistance à la flexion en les plaçant sur des supports et en les chargeant de poids au milieu.

La résistance de la première poutre, de celle formée avec l'arbre abattu à la fin de décembre, étant représentée par 100, celle de la seconde fut égale à 88, et on trouva pour la troisième 80, et pour la quatrième 62.

Ainsi, la résistance a été maxima pour l'arbre abattu fin décembre, et elle a diminué pour ceux qui ont été coupés depuis ce moment jusqu'au mois de mars.

On a obtenu des résultats entièrement semblables pour la durée et la solidité de pieux formés avec des tiges coupées les unes fin décembre, les autres à la fin de mars. Les premiers étaient encore parfaitement sains après seize ans, les seconds se sont brisés au moindre effort après trois ou quatre ans. Tous avaient été enfoncés dans le même terrain et dans les mêmes conditions.

Dans une autre expérience les pieux coupés à la fin de mars étaient pourris après huit ans, tandis que ceux coupés à la fin de décembre présentaient encore du bois très-dur après seize ans.

Une autre série d'expériences a porté sur l'influence que la saison d'abatage exerce sur la compacité et la porosité des bois.

Quatre chênes ont été choisis aussi semblables que possible et placés dans les mêmes conditions. Ils ont été coupés le premier fin décembre, et les autres successivement à la fin des mois de janvier, février et mars. De chacun on a pris, à la même hauteur au-dessus du sol, un disque de même épaisseur, et on en a fait le fond de vases de même forme et de même dimension ; le tour de ces vases était formé par une feuille de tôle : puis on les a remplis d'eau à la même hauteur.

Le fond formé avec l'arbre coupé en décembre n'a pas laissé passer l'eau, tandis que les autres étaient plus ou moins perméables. Celui du mois de janvier laissait passer l'eau après quarante-huit heures, celui de février coulait avant la fin du second jour, et celui de la fin de mars laissait déjà suinter le liquide après deux heures.

Les résultats, sous ce rapport, concordent donc complètement avec ceux fournis pour la résistance et la durée.

Pour confirmer ces premiers résultats, on a fait abattre, à la fin de décembre et à la fin de janvier, deux chênes choisis semblables et placés dans les mêmes conditions, puis on a pris dans chacun d'eux du bois pour confectionner des douves. On en a fait des tonneaux à trois hectolitres ; on les a fait abreuver de la même manière, puis on les a remplis à la même époque et avec le même vin.

Le tonneau fait avec le bois coupé en décembre avait perdu, après un an, 14 centilitres, tandis que l'autre avait perdu 7 litres 2 décilitres.

Ces expériences sont toutes très-concluantes, et elles présentent dans l'ensemble de leurs résultats une concordance parfaite.

Elles nous montrent que les bois coupés en

décembre présentent une solidité, une durée, une compacité beaucoup plus grandes que les bois semblables coupés après l'hiver, au mois de mars, et on voit de plus que les qualités de ces bois diminuent progressivement du bois de décembre au mois de mars.

Nous recommandons ces intéressants résultats aux personnes chargées de faire préparer les bois employés par l'industrie, et on comprendra sans peine combien cette observation est importante dans la viticulture pour la préparation des échelas, et dans l'œnologie pour la confection des tonneaux et des cuves.

Nous recevons de notre correspondant des Trois-Rivières quelques remarques au sujet de la rotation que nous avons conseillée à la société d'agriculture de Montmagny, pour sa ferme expérimentale. Bien que notre correspondant s'appuie sur d'assez bonnes autorités nous ne retranchons rien de ce que nous avons dit. Après avoir donné ses remarques nous donnerons notre réponse.

Février, 1862.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR DE LA REVUE AGRICOLE,

A propos de la rotation que vous proposiez à la Société de Montmagny vous disiez dans votre No. de Janvier dernier, que les façons données au sol dans la 1re année de la rotation, sont tellement améliorantes qu'après la récolte le sol n'avait rien perdu des 50 voyages d'engrais avec lesquels il avait été fumé. Que dans la seconde année l'épuisement causé par le blé est compensé par le semis des graines de trèfle et de mil "de sorte que le sol cette année, ne perd rien de ses propriétés." Que la 3e année la récolte de trèfle étant très améliorante vous croyez que cette récolte équivalait à une demi fumure, de plus que les récoltes de mil pendant les deux années suivantes équivalent au quart d'une fumure, etc. Comme le blé d'automne et l'avoine ne prennent chacun que le quart d'une fumure il devrait donc s'en suivre que la rotation suivante, sans aucun fumier, serait très améliorante, puisqu'elle laisserait au sol le quart d'une fumure, savoir : 1ere année.—Légumes, sans fumier mais avec deux labours et façons soignées.

2e " —Blé ou orge avec semis de trèfle et de mil.

3e " —Trèfle, (deux récoltes fourragères la même année devrait équivaloir à une fumure complète puisqu'une seule équivalait à une demi fumure.)

4e, 5e et 6e année.—Mil.

7e année.—Pâturages.

8e " —Blé d'automne.

9e " —Lentilles pour tant fourrage que pour graine.

10e " —Avoine.

Il devrait même s'en suivre que sur un sol argileux d'une assez bonne qualité la rotation précédente, sans aucun fumier, serait préférable à celle que vous proposiez puisque le sol gagnerait dans les dix ans le quart d'une fumure de 50 voyages de fumier à l'arpent. Il est certain qu'on ne doit employer qu'une quantité limitée d'engrais afin d'éviter la

couche du grain qui résulte ordinairement d'une terre trop engraisnée.

N'y a-t-il pas quelque erreur dans tout ce qui précède ?

Stevens, l'auteur du "Guide du Cultivateur," n'est pas de votre avis. Il dit que toute bonne récolte doit épuiser le sol plus ou moins. Après avoir cité sur ce sujet, les recherches scientifiques faites par M. Priedeaux, il montre que les légumes prennent du sol quatre fois plus de substances minérales que les céréales. Que le trèfle quoique le moins épuisant de toutes les récoltes, si ce n'est la prairie naturelle, prend pourtant $\frac{2}{3}$ des substances qu'il faut au blé ; il fait sur ce sujet une remarque que j'ai cru devoir traduire, "c'est un résultat que l'observation seule n'aurait pas anticipé, parce que le grand nombre de feuilles et de tiges exposées à l'air dans les légumes nous porteraient à croire que leur nourriture vient plutôt de l'atmosphère que du sol, tandis que de l'autre côté les céréales n'ayant que quelques feuilles étroites paraîtraient dépendre plutôt du sol que de l'atmosphère. Mais cette anomalie apparente se peut-être expliquée de cette manière : Les récoltes de légumes étant de 3 à 8 fois plus pesantes que celles des céréales doivent nécessairement enlever d'un acre de terre une plus grande quantité de substances minérales ; et comme toutes plantes doivent chaque jour absorber une certaine quantité d'eau afin de tenir en solution les substances salines dont elles ont besoin, il paraît nécessaire que les légumes aient une grande quantité de feuilles et de tiges afin qu'ils puissent tirer de l'atmosphère et par leurs racines l'énorme quantité d'eau dont ils se servent chaque jour."

Il ne peut pas y avoir de doute que la rotation que vous proposez soit améliorante. Mais produira-t-elle la meilleure récolte possible ? C'est là la question ! Il me semble que toute ferme modèle devrait s'efforcer d'obtenir les meilleurs résultats possibles et pour cela n'employer que les instruments aratoires qui sont reconnus les plus recommandables.

En proposant une demi fumure sur les prairies à la 6e année de votre rotation je m'appuyais sur les systèmes les plus appréciés en Angleterre et en Ecosse. Dans ces pays on fume très souvent et à grandes doses, tellement qu'il est rare que le sol soit plus de cinq ans sans engrais.

Il sera peut-être intéressant pour vos lecteurs de connaître les rotations que Stevens dit être les plus généralement suivies sur les sols argileux de l'Angleterre et d'Ecosse.

La 1re est pour les sols argileux d'une qualité inférieure que l'on veut améliorer. On suit pour cela pendant quelques années la rotation de 3 ans que l'on peut abandonner plus tard pour une autre moins couteuse. Cette rotation se divise comme suit :

1ère année.—Légumes—navets, betteraves, carottes, patates, fèves et lentilles.

2e " —Blé, orge et avoine.

3e " —Trèfle et pâturages.

La seconde rotation est celle de 4 années. Elle paraît être généralement suivie près des villes où l'on peut se procurer facilement des

engrais. Elle est semblable à la précédente avec cette exception qu'à la 4e année on cultive de l'avoine. Ces deux rotations demandent beaucoup d'engrais, mais on se sert de guano, de poudrette, d'os moulus et de bien d'autres engrais spéciaux. Je dois remarquer que la lentille entre parmi les légumes mais on la sème à la volée après avoir labouré le champ plusieurs fois, l'avoir nettoyé et engraisné. Les autres légumes se sement par rangs.

La rotation la plus ordinaire à une distance des villes est celle de cinq années semblable à la précédente mais avec deux années de prairies au lieu d'une.

Stevens dit que quelque fois on conserve la prairie une 3e année ce qui fait une rotation de six années mais ceci, dit-il, n'est pas commun.

Dans toutes les rotations de plus de six années la terre est sarclée, engraisnée et cultivée avec des légumes après la 4e ou 5e année, de cette manière on peut obtenir deux récoltes de blé contre une d'avoine, mais on ne se permet ceci que dans les sols les plus riches.

Il s'en suit donc que dans ces pays où l'agriculture est arrivée à un haut degré de perfectionnement, les cultivateurs considèrent qu'ils ne peuvent obtenir de bonnes récoltes que par des fumures très fréquentes et par les façons les plus soignées. Après avoir considéré ces faits je me demande, comment avec nos sols appauvris nous pouvons obtenir des récoltes égales aux leurs si nous ne suivons pas les mêmes moyens.

Je dois ajouter qu'en Angleterre et en Ecosse on applique généralement de 90 à 120 minots de chaux tous les 8 ou 9 ans à part les engrais mentionnés plus haut.

A propos de charrue, puisque celle en bois et en fonte offre de si grands avantages je dois demander pourquoi les Ecossois, les meilleurs labourateurs au monde se servent-ils uniquement de celles en fer ; pourquoi dans nos exhibitions provinciales n'y voit-on en relief que des charrues en fer ; pourquoi dans nos partis de labour celui par exemple sous l'auspice de la chambre d'agriculture, lors de la dernière exhibition provinciale à Québec, n'y voyait-on sur 20 charrues qui fonctionnaient que trois charrues en fonte et en bois et qui encore ne paraissaient y avoir été amenées que pour prouver leur incomparable infériorité.

Quand au rouleau, M. l'Editeur, si vous dites comme moi que celui par section est préférable je n'en discuterai pas les mérites, je ne dirai que ceci, c'est qu'une société d'agriculture qui veut obtenir les meilleurs résultats doit pour cela se servir des meilleurs instruments aratoires, quand même ceux-ci coûteraient-ils plus chers, ils y trouvent leur profit à la longue.

Trois-Rivières.

Nous aimons à rencontrer les arguments que nous oppose notre habile correspondant et nous n'avons qu'un regret c'est que le nombre de nos contradicteurs ne soit pas plus grand. Ce n'est que par la discussion que la lumière se fera et ce n'est qu'autant que nous pourrons amener nos agriculteurs pra-

tiques dans l'arène que nous arriverons à faire de la "Revue" l'organe de nos populations rurales. Plusieurs cultivateurs nous ont avoué leur désir de contribuer avec nous à répandre les connaissances agricoles en nous donnant le fruit de vingt années d'expérience et de travaux; mais ils en sont empêchés par la crainte que leur style ne puisse recevoir l'impression. D'abord, il y a une erreur grossière à supposer que nos cultivateurs ne sachent pas s'exprimer, nous en avons tous les jours la preuve contraire dans notre correspondance privée. Ils ne manquent qu'un peu d'habitude et nous serons toujours heureux de suppléer autant qu'il nous sera possible à tout ce qui pourrait manquer en ce genre. Nous tenons au fond bien plus qu'à la forme et aux idées bien plus qu'au style. Aussi prions-nous sincèrement tous les amis de la cause agricole de nous faire part de leurs observations, nous leur en serons infiniment reconnaissants.

"Toute bonne récolte doit épuiser le sol plus ou moins," dit notre correspondant, par conséquent après la récolte sarclée le sol n'est pas aussi fertile qu'avant. Nous maintenons, au contraire, qu'il y a des plantes dites *améliorantes*, qui laissent le sol dans un état de fertilité plus élevée qu'avant leur récolte. D'abord, entendons-nous bien sur les mots épuisement et fertilité. Par épuisement nous comprenons le fait d'une plante qui pendant sa croissance a emprunté au sol plus d'aliments nutritifs qu'elle ne lui en laisse après la récolte; tandis que la fertilité est le résultat de deux forces également importantes; la *Richesse* qui comprend tout ce que le sol a d'éléments nutritifs et la *Puissance* qui comprend la faculté du sol de rendre ces éléments assimilables aux plantes. En sorte qu'un champ de caillou sur lequel on étendrait 50 voyages de fumier ne pourrait donner une récolte de grain parce qu'il n'aurait pas la puissance nécessaire, de même qu'une terre de sable pur, parfaitement ameubli à un pied ne saurait également donner une récolte de grain parce qu'elle n'aurait pas la richesse nécessaire. Dans l'un et l'autre cas nous avons des terres infertiles bien qu'elles possèdent un des deux éléments de la fertilité.

Les plantes sarclées, par les nombreuses façons qu'elles exigent, augmentent considérablement la puissance du sol et nous dirons même sa richesse, car il est constaté que l'action des agents atmosphériques sur les molécules terreuses est en raison des

façons données au sol et des engrais enfouis. Chaque fois qu'il y a décomposition d'engrais, il y a dégagement de gaz qui ont la propriété d'attaquer les composés minéraux du sol et de les rendre assimilables. Il n'est donc pas juste de dire que les récoltes sarclées sans engrais donneraient d'aussi bons résultats qu'avec fumures, parce que l'engrais non seulement ajoute aux produits immédiats mais joue un rôle important, dans la décomposition du sol même, pour la nutrition des plantes.

Géto Tull pendant le siècle dernier avait adopté comme principe que la décomposition du sol devait seule suffire à la production agricole, et pendant quelques années à l'aide d'instruments perfectionnés et de façons multiples, le sol produisit des récoltes abondantes, mais il fallut renoncer à ce système qui n'admettait pas l'engrais comme point de départ. En multipliant la puissance du sol on accroît un des deux éléments de la fertilité, mais il ne faut pas négliger non plus la *richesse* dont la présence est tout aussi indispensable à un bon résultat.

Les cultures des plantes sarclées et des plantes améliorantes non seulement absorbent les éléments nécessaires à leur croissance, mais encore par les façons et les fumures qu'elles exigent aussi bien que par l'action de leurs racines sur les molécules terreuses, elles préparent pour les récoltes suivantes de nouveaux éléments, constituant une véritable augmentation de fertilité du sol, même après leur récolte, qui cependant lui enlève une certaine somme de richesse. Nous avons donc raison de dire que même après avoir enlevé une récolte de betteraves ou de trèfle, bien que ces deux récoltes eussent coûté au sol une portion de sa richesse, pourtant, l'ameublissement obtenu, les débris laissés après elles ainsi que la décomposition des molécules terreuses résultant de ces cultures, représentent véritablement pour le sol une augmentation de fertilité.

"La rotation que vous proposez produirait-elle la meilleure récolte possible? Voilà la question!" nous dit notre correspondant. Sans doute, en adoptant la rotation de trois ans dont parle Stephens nous obtiendrions des produits plus abondants, mais est-il possible pour qui que ce soit en Canada de fumer annuellement un tiers de l'étendue totale d'une propriété de 100 arpents? Une ferme modèle doit adopter la meilleure culture possible, en tenant compte

des circonstances locales, c'est-à-dire une culture à la portée de tous les cultivateurs du pays. Et il en est de même pour les instruments aratoires, les plus simples et les moins coûteux sont les meilleurs pourvu qu'ils fassent un bon travail, c'est pourquoi nous insistions sur la nécessité d'essayer les instruments en bois. Si les Ecossais ont des préjugés pour leur charrue en fer au Canada, nous devons dire qu'en Ecosse la charrue écossaise est tous les jours remplacée par les modèles anglais dont la construction est toute différente. D'un autre côté, aux Etats-Unis, il n'y a pas une charrue en fer, de même qu'en France où les modèles en bois ont une supériorité incontestable. C'est la

charrue en bois de Grignon, dont le prix de vente est de \$8 seulement, qui a remporté le prix sur toutes les charrues du monde, à l'exposition agricole universelle de 1856 et il y avait là près de 300 modèles différents de charrues, venues de tous les pays. Nos expositions provinciales jusqu'à ce jour n'ont certainement pas été des autorités sur la valeur relative des charrues exposées, et nous serions bien fâché de modifier notre manière de voir sur celle des jurys chargés de leur appréciation. Avant tout il faut se mettre à la portée des cultivateurs. En agriculture il faut tendre à la perfection relative et non à la perfection absolue.

Les travaux de la ferme en général sont



Panier en Mousse brevete de C. E. Miller, No. 29, Broadway, New York.

les mêmes pendant le mois de mars que pendant le mois de février, nous renvoyons donc nos lecteurs à ce que nous avons dit à ce sujet dans notre dernier numéro, particulièrement pour ce qui regarde l'établissement des couches chaudes. Les mauvais jours que nous avons eus pendant le mois dernier ont dû contrarier considérablement les jardiniers, mais les beaux jours de mars offriront bientôt une heureuse occasion de commencer le semis des plantes de jardin hâtives, destinées à faire le luxe de la table de l'agriculteur.

Nous donnons aujourd'hui la gravure d'un panier de mousse d'invention américaine ayant beaucoup de succès par son élégance et sa simplicité. Ces paniers ont

de 6 pouces à 2 pieds de diamètre. Au milieu est un vase contenant la terre dans laquelle les fleurs sont plantées, tout autour et au-dessus est placée une épaisse couche de mousse en sorte qu'on croirait que le panier tout entier est rempli de mousse. On peut y cultiver toutes espèces de fruits.

LES LABOURS PROFONDS EN 1862.

A l'époque où se fondèrent les deux écoles de Rouville et de Grignon, la presque totalité des terres arables de la France était soumise à des labours dont la profondeur excédait rarement 6 pouces. Mathieu de Dombasle signala le vice radical de ce système de labourage : il étudia la charrue, et ce fut ainsi qu'il contribua, au grand profit de l'agriculture, à propager tout à la fois, et l'emploi de l'araire, et l'emploi des labours profonds de 7 à 9 pouces. L'école de Grignon suivit ce même programme

de labourage ; comme l'école de Rouville, elle basa sa culture aux grosses récoltes sur les fortes fumures, et tout logiquement, pour placer ces grosses fumures dans de meilleures conditions d'effet utile, elle fut amenée à approfondir ses terres arables. Bientôt alors, dans toutes les fermes où s'appliquèrent les principes de la nouvelle école, ou reconnu que, par cela même qu'ils enterront plus profondément une plus forte masse d'engrais, les labours à 7 à 9 pouces d'épaisseur, procurent des récoltes, non seulement plus abondantes, mais encore mieux garanties et contre les excès de sécheresse et contre les excès d'humidité. Souvent aussi, on vit des sous-sols améliorer les sols avec lesquels ils furent mélangés.

Etrange confusion des idées ! tandis que, d'une part, les labours profonds étaient préférés parce qu'ils sont un moyen d'employer plus de fumier sur chaque hectare, et par conséquent d'obtenir plus de récolte à meilleur marché ; d'autre part, on leur reprochait précisément cet avantage : on les repoussait parce qu'ils exigent un accroissement de fumure.

Pourquoi ces contradictions ?

C'est que généralement le rôle économique des engrais dans la production agricole n'était pas encore bien compris. On semblait ignorer l'influence considérable qu'ils exercent sur l'abaissement du prix de revient des récoltes, lorsque le sol est fumé au maximum, c'est-à-dire de manière à procurer la plus haute récolte possible. On calculait ce qu'on dépensait par hectare sans penser que, dans une culture intensive bien appropriée aux circonstances, la plus forte dépense par hectare a cela de remarquable qu'elle correspond précisément à la moindre dépense par hectolitre ou par quintal de récolte. Et sur la pente de ces idées, on fumait à raison de 10 et 20 voitures à l'arpent, tandis qu'aujourd'hui, visant à des récoltes de blé de 30 à 40 minots, on fume à raison de 60 et 80 voitures. Or, telles fumures, telles récoltes, et mieux encore, telles avances, tels bénéfices. En d'autres termes, dès que la terre acquiert une certaine valeur, et que les débouchés agissent avec une certaine intensité, la culture aux grosses fumures, c'est la culture aux grosses récoltes à bon marché. Par conséquent, les labours profonds sont un nombre des moyens économiques que doit mettre en œuvre la culture aux grosses récoltes, puis qu'ils sont un moyen d'employer de plus fortes fumures.

Certes, c'est une grande gloire pour Mathieu de Dombasle d'avoir fait comprendre tous les avantages de l'araire qui, avec 2 bœufs ou 2 chevaux, exécute des labours de 7 pouces. Mais, il faut croire que le dernier mot du labourage n'est pas là, puisque aujourd'hui, on obtient, avec des charrues à 12 bœufs, des labours de 14 pouces de profondeur. Tel est, entre autres, le programme mis en action sur la ferme de Moufflaye, exploitée par M. Vallerand, l'habile lauréat de la prime d'honneur dans l'Aisne.

Nous ne disons pas que le programme de M. Vallerand soit applicable à toutes les situations ; mais il nous semble que la mécanique agricole lui devra le point de départ de nouvelles études sur les charrues de grande cul-

ture. Il y a là, à notre sens, toute une révolution dans la pratique du labourage, révolution qui doit conduire la culture intensive à une opulence de récoltes inconnue dans les terrains labourés superficiellement et fumés proportionnellement à leur profondeur arable. Au résumé, il s'agit de savoir quelle est la profondeur *maxima* à laquelle il convient de porter la couche labourable. Est-ce à 7 pouces ou à 14 pouces ? Comment se comporte l'engrais à diverses profondeurs ? En admettant que les engrais actifs comme le guano et ses analogues, agissent d'autant plus énergiquement qu'ils sont enterrés plus superficiellement, n'est-il pas raisonnable d'admettre que les fumiers frais gagnent à être enfouis profondément, surtout lorsque, par un labour de 14 pouces, la terre végétale a été culbutée à la place du sous-sol ? L'emploi combiné des engrais actifs appliqués superficiellement et des fumiers appliqués profondément est-il, oui ou non, la meilleure solution du problème économique des engrais ? Voilà ce qu'il faut déterminer par la voie expérimentale, et voilà, par conséquent, pourquoi nous disons que la ferme de Moufflaye a bien mérité de la science en pratiquant, sur une grande échelle, les labours à 14 pouces de profondeur.

La charrue à 12 bœufs de M. Vallerand laboura au-delà de 3 arpents par jour. Au dire de M. Gérard de Blincourt, le prix d'un arpent ainsi labouré à 14 pouces serait de \$2.33 à \$2.66, la journée de bœuf étant cotée à 63 cents, frais de conduite et autres tout compris. Ce serait à peu près le double d'un labour ordinaire ; mais il est évident qu'en pareille question, ce qu'il faut considérer surtout, c'est l'effet utile, et il est non moins évident que, soit par lui-même, soit par la réduction qu'il permet de faire dans le nombre des grosses façons ultérieures, le labour Vallerand est, tout compte fait, plus économique que le système des façons superficielles avec lequel on le compare. Il ne s'agit pas ici d'apprécier chaque façon isolément : il faut envisager toute la rotation et savoir que le défoncement à 14 pouces ne se fait qu'une fois par période de 4 ou 5 ans. C'est un labour d'ouverture de rotation : c'est par lui qu'on peut enterrer une masse de 80 à 100 voitures de fumier, lequel fumier n'entravera pas la marche des instruments qui fonctionneront par la suite, lequel fumier se transformera bientôt en un riche compost, lequel fumier fera l'office d'un vrai drainage, lequel fumier enfin attirera les racines des plantes à une profondeur où elles trouveront tout à la fois et une nourriture abondante et une fraîcheur convenable, soit en temps de sécheresse, soit en temps d'humidité.

Quand le guano n'était pas connu, et l'industrie n'avait pas encore créé ses engrais artificiels, on comprenait, jusqu'à un certain point, que le cultivateur procédât timidement à l'approfondissement du sol arabe, car on craignait alors d'emblaver sur une terre vierge que le fumier, engrais lent à produire ses effets, n'avait pas encore eu le temps de fertiliser. Mais aujourd'hui, l'agriculture dispose d'engrais actifs, d'engrais pulvérolents destinés principalement à opérer à la surface du sol : elle peut marcher plus vite, et le moment est venu de rechercher

si les fumiers, engrais fonciers par excellence, ne fonctionnent pas plus utilement à une grande profondeur qu'à une petite. Si l'expérience répond par l'affirmative à ces recherches, la culture aux labours profonds, base de tout le nouveau système cultural, aura, dans cet ordre d'idées, deux genres de matières fertilisantes : les unes, promptement solubles, destinées à développer vigoureusement les plantes dès la première enfance ; les autres, lentement solubles à la manière du fumier, destinées, au moins dans la première année d'enfouissage, à compléter dans les profondeurs du sol, à distance de l'influence trop directe des vicissitudes atmosphériques, l'œuvre commencée au printemps ou à l'automne par les engrais actifs de la surface du sol. Nous le croyons, l'agriculture gagnera de la sécurité dans cette manière d'agir. Ses capitaux n'en circuleront que plus vite et avec plus de profit. Employés en proportions convenables et chacun à leur place, les divers engrais se feront valoir les uns par les autres ; la richesse des uns en azote et en phosphate sera équilibrée, au profit de la végétation, par la richesse des autres en matières carbonées et autres destinées à constituer l'humus du sol, l'humus, cette

substance complexe qui caractérise les terres les plus fertiles.

D'autres charrues que celle de M. Vallerand ont été construites en vue de labours très profonds ; telle est celle de Cotgreave que fabrique M. Bodin, de Nantes ; telle est encore la charrue Bonnet, qui depuis longtemps déjà est employée avec succès dans le Midi, et qui, dans ce journal même, nous a valu d'excellents articles de M. Garidel. Toutes ces charrues ont cela de commun qu'elles renversent complètement la terre végétale dans le fond de la tranchée, pour la remplacer par l'ancien sous-sol qu'elles ramènent, par conséquent, à la surface. Mais il y a là une question de mécanique à élucider, à savoir s'il est préférable que le renversement complet de la bande de terre s'effectue par un seul instrument à grande puissance, comme les charrues Vallerand et Cotgreave, ou bien s'effectue par l'emploi de deux charrues ayant chacune son attelage et son personnel, comme cela se voit dans le *pel-versage* de Bonnet, opération qui se pratique par une première charrue ouvrant la raie, et par une seconde charrue qui, à l'aide d'un versoir *ad hoc*, élève et renverse la terre inerte du dessous sur la terre végétale culbutée.

REVUE DE LA COLONISATION

MARS.

SOMMAIRE.—Le crédit foncier et la colonisation.—L'opinion du "Canadien".—Résultats constatés par le dernier recensement relativement à l'augmentation de la population par origines.—Conséquences nécessaires.



LA fin, la question du crédit foncier prend une tournure sérieuse et grâce à l'attitude de la presse de tous les partis nous voyons le gouvernement s'inquiéter de la meilleure manière de la résoudre. Le comté de Terrebonne dans une assemblée spéciale a demandé la création d'une banque de crédit foncier, et nous nous étonnons de l'apathie de nos cultivateurs pour ce qui regarde cette mesure d'un intérêt immense pour notre population rurale. Nous nous sommes occupé de cette question sous le

titre colonisation parce que nous ne comprenons pas qu'il y ait distinction entre la colonisation et l'agriculture ; dans l'une ou dans l'autre nous rencontrons toujours des cultivateurs employés à l'exploitation du sol.

Dans le *Canadien* du 28 Février, qui représente généralement les vues du gouvernement, nous remarquons le passage suivant qui nous a fait grand plaisir.

"Il y a toute apparence qu'il va être question pendant la prochaine session, de la création d'une banque de crédit foncier, dont on s'occupe sérieusement dans les districts supérieurs. Ce sera probablement quelque député en dehors du ministère qui se chargera de la mesure ; mais on conçoit qu'une mesure de cette espèce touchant à la situation du pays, doit avoir le plein assentiment et l'appui de l'administration, serait présentée par ce ministère lui-même."

L'Hon. L. V. Sicotte pourra donc pendant la prochaine session soumettre son projet de crédit foncier dont nous attendons les meilleurs résultats. Si la colonisation de nos townships a pu donner les chiffres étonnants constatés par le dernier recensement, alors qu'elle était laissée à elle-même que ne pouvons-nous pas es-

pérer de l'avenir, avec les moyens qui sont mis à notre disposition et l'appui moral que rencontre dans tous les rangs de notre société l'établissement de nos terres incultes? Il semble que ce soit là la planche de salut de notre population et qu'elle s'en soit emparée avec la force de l'homme qui se noie. Voyons plutôt les chiffres suivants dont les conclusions seront faciles pour tous.

Le dénombrement du Canada offre des particularités assez intéressantes, comme nous le faisons voir dernièrement, dans son ensemble, soit sous le point de vue des origines, soit sous celui des cultes.

Il n'est pas moins digne d'attention, si on le considère dans ses détails, et spécialement en rapport avec les townships du Bas-Canada. C'est dans les vues de faire ressortir quelques-uns des faits les plus remarquables que nous avons préparé, après un travail assez long, le tableau comparatif qui va suivre.

Voici maintenant ce tableau :

Comtés.	Canadiens Français.		Augmentation.		D'autres ori- gines.		Augmenta- tion.		Population totale.		Augmenta- tion.	
	1851	1861	Total	p. 100	1851	1861	Total	p. 100	1851	1861	Total	p. 100
Shefford.....	5884	12034	6150	104	5199	5745	546	104	11083	17779	6696	601
Stanstead ...	781	935	154	20	9474	11323	1849	191	10265	12268	2003	191
Wolf.....	541	1885	1044	124	6632	8325	1703	23	7463	10210	2747	361
Compton....	1193	5357	4164	350	1042	1191	149	144	2235	6548	4313	193
Richmond..	664	1312	648	99	5076	7572	1596	27	6640	8884	2244	34
Richmond..	5869	11161	5292	904	5173	6728	1555	30	10402	17889	6847	62
McGalloway..	3670	7592	3922	107	3806	4764	958	25	7476	12869	4680	65
Drummond..	5761	11620	5859	102	1076	1853	777	724	6867	13473	6506	961
Arthabaska..	1271	1644	373	30	6119	11088	4969	811	7390	12752	5342	72
Huntington..	2453	4050	1607	654	1237	13431	694	54	15190	17491	2301	19
Orléans.....	5833	14357	8524	147	9409	13400	3991	424	15242	27767	12515	824
Pontiac.....	1151	2161	1010	88	6510	11093	4586	704	7651	13257	5587	73
Châteauguay..	4712	10057	5375	114	304	391	87	29	5016	10478	5462	1091
Stonewall ...	1219	5083	3764	2894	742	1018	274	39	2063	6101	4038	1901
Bonneval....	5332	7239	1907	36	512	5853	341	6	10844	13092	2248	204
Totaux.....	46764	96527	49763	1064	79703	103778	24075	30	126467	200306	73836	581

† Il faut ajouter au total de 1851, 663 Sauvages qui appartiennent aussi bien à un comté qu'à l'autre.

Ce tableau compilé, pour les années 1851 et 1861, donne le nombre de Canadiens-Français et de personnes d'autres origines; et aussi la population totale dans chacun des quinze comtés du Bas-Canada qui sont, à peu près, exclusivement composés de townships. Il indique aussi pour chaque catégorie l'accroissement total et l'augmentation pour chaque cent d'individus.

Pour parvenir à des données exactes, nous avons dû prendre les limites actuelles des comtés mentionnés au tableau, et n'inclure, pour 1851, que les populations des localités enclavées dans les limites actuelles de ces comtés.

Le total de la population de ces quinze comtés indique un progrès immense fait par la population Canadienne-Française dans les dix dernières années, puisque de 46,000 qu'elle était en 1851, elle est aujourd'hui de plus de 96,000. L'accroissement de l'autre population a été bien moins rapide; néanmoins, il est encore de 30 p. 100. Le résultat final représente une augmentation de 72,000 ou de 58 1/2 p. 100 pour toutes les origines.

Si maintenant nous nous bornons aux townships de l'Est proprement dits, ou aux huit premiers comtés mentionnés au tableau, nous avons les chiffres suivants :

	1851	1861	Augmentation totale.	Augmentation p. 100.
Canadiens-Français,	24693	57896	27203	114
D'autres origines...	38368	47501	9133	23 1/2
Population totale..	63061	99397	36336	57 1/2

L'accroissement de la population canadienne-française dans ces huit comtés a donc été encore plus rapide que dans les quinze comtés réunis, l'augmentation pour cent étant de 114 au lieu de 106.

Un autre mode de juger du progrès de la population franco-canadienne, est de comparer ce qu'elle était en 1851, par rapport à la population des autres origines, et ce qu'elle est aujourd'hui par rapport à la même population. Ainsi, dans les huit comtés qu'on peut appeler les townships de l'Est, la population canadienne française y était inférieure aux autres origines de 13675 individus; aujourd'hui les rôles sont changés, ce sont les Canadiens-Français qui se trouvent dans une majorité de 4395. Un résultat presque semblable se remarque pour les quinze comtés; jusqu'en 1851, les populations y étaient comme suit :

Canadiens-Français.....	46,794
D'autres origines.....	79,70

Différence contre les premiers, 32,939
Aujourd'hui les proportions sont toutes différentes :

Canadiens français.....	96,527
D'autres origines.....	103,778

Différence contre les premiers, 7,251

C'est-à-dire que d'une minorité de 70 p. 100 qu'ils étaient en 1851, ils ne sont plus, dans ces 15 comtés réunis, que dans une minorité de 7 et demi.

Nous pourrions continuer ces rapprochements, mais ce qui précède suffit pour montrer combien la population canadienne-française a fait de progrès dans les townships. Qu'elle continue à s'emparer du sol, c'est le plus sûr garant de son indépendance, du maintien de sa nationalité, et de la conservation de ses institutions religieuses. Elle peut voir combien elle peut obtenir de beaux résultats dans les dix années qui vont suivre en portant de plus en plus son attention du côté de la colonisation du pays. Elle s'est assurée en 10 ans la prépondérance dans les comtés de Shefford, Wolf, Mégantic, Drummond, Ottawa et Bona-

venture, Elle peut bientôt en faire autant dans Huntingdon et Pontiac, et rendre ainsi un grand service à elle et au pays. C'est une lutte pacifique, légitime. Si notre population canadienne-française s'accroît naturellement plus que l'autre population, elle doit comprendre que la providence a des vues particulières sur elle. Sans nous occuper du point de vue religieux, il n'est que raisonnable de croire que cette fécondité extraordinaire donnée à notre population a pour but non seulement d'assurer son existence comme peuple, mais encore de contrebalancer les mauvais effets que pourrait avoir pour le Bas-Canada une immigration qui se dirigerait tout entière vers le Haut-Canada. Conservons donc notre population, établissons-la sur notre sol; c'est un gage de prospérité et de paix pour tous.

REVUE COMMERCIALE.

Marchés étrangers.—France.—Les affaires en blés et farines ont été difficiles pendant la semaine qui vient de s'écouler; le commerce paraît être un peu en désarroi: des besoins d'argent se sont fait sentir; certaines déconfitures ont atteint les meuniers, qui se tiennent aujourd'hui sur la plus grande réserve. Des encombrements de marchandises ont eu lieu en même temps sur certains points, et quelques maisons se trouvaient dans la nécessité de vendre à tout prix; dans cette situation les transactions se sont engagées en baisse, et pour vendre il a fallu faire des concessions. Cet état de choses va-t-il se maintenir?

Les 36 millions de minots de blé importés forment, sans contredit, un appoint considérable; mais l'encombrement doit cesser à un moment donné, car la consommation marche toujours et s'élève chaque mois à plus de 18 millions de minots. Dans tous les cas, les quantités encore en magasin sont aujourd'hui classées entre les mains de négociants qui ne les jetteront pas imprudemment sur le marché, mais qui les écouleront seulement au fur et à mesure des besoins. D'ailleurs, la statistique des ports n'indique à l'entrée que bien peu de navires chargés de blé, et nos frontières de l'Est n'ont presque plus rien reçu de l'étranger, depuis que la baisse domine.

Toutes ces considérations pourraient bien faire présumer que la situation du marché ne tardera pas à se modifier, mais il est difficile de lire dans l'avenir. Nous sommes à la baisse aujourd'hui et tous les acheteurs restent fort calmes, dans l'espérance d'une baisse plus forte encore: que la hausse semble prendre demain le dessus, l'on verra la meunerie et la boulangerie se précipiter sur la marchandise. Les marchés à livrer et le jeu auquel on se livre sur les denrées alimentaires sont en grande partie cause de cet état de choses, de ces fluctuations de hausse et de baisse qui n'ont rien de régulier et portent le plus souvent préjudice tout aussi bien à l'acheteur qu'au vendeur.

Sur le marché de Paris, les offres de la cul-

ture continuent à être peu importantes, mais aussi les demandes sont peu nombreuses; la boulangerie écoule les farines provenant de ses anciens achats, et par suite la meunerie ne fait plus d'approvisionnement de grains.

En Angleterre les marchés sont, comme en France, approvisionnés de blés exotiques, mais ceux de la culture se présentent en très-petite quantité; les arrivages sont assez importants, et les transactions n'ont pas grand entrain; on reçoit quelques cargaisons de blés réexpédiées de Marseille. Les acheteurs comptent sur la baisse, mais il paraît que les détenteurs sont peu disposés à faire des concessions.

À Liverpool, les blés ont fléchi.

À Hambourg (mer du Nord), la solution pacifique de la question anglo-américaine a exercé peu d'influence sur les cours.

En Belgique, les cours se sont affaiblis.

Le port d'Odessa est obstrué par les glaces, ce qui rend les affaires à peu près nulles.

Depuis l'arrangement intervenu en Angleterre, le cours des blés s'est élevé à New-York; les quantités existant les magasins sont fort restreintes et ne se trouvent pas en rapport avec la demande.

Laines.—Les ventes publiques ont eu lieu avec la plus grande activité à Melbourne (Australie), les prix se sont un peu élevés au-dessus de ceux de l'an dernier. Il est vrai que la marchandise est généralement meilleure, plusieurs bergeries ont considérablement amélioré leurs produits. D'un autre côté, on se plaint que certaines parties ont été gâtées, sous le rapport de la finesse, par l'introduction de béliers à toisons grossières.

Ces laines seront probablement revendues aux enchères de Londres ouvertes dans les premiers jours de mars.

Les laines pour la fabrication des draps de troupes continuent à être demandées, et l'on espère qu'elles prendront de la fermeté.

À moins de circonstances exceptionnelles, il ne faut pas trop espérer que les cours s'améliorent d'ici à la prochaine tonte.

PRIX COURANT DES DENREES AGRICOLES.

PRIX DES GRAINS AU MINOT LEGAL.

ETRANGER.	Died.	Orge.	Avoine.	Maïs.	Colza.	Pois
	60lbs	48lbs	34lbs	56lbs	56lbs	60lbs
New-York.....	1.25	0.61	0.40	0.55	0.60	0.90
Chicago.....	0.70	0.00	0.18	0.23	0.26	0.00
Toronto.....	1.00	0.45	0.30	0.40	0.00	0.32
Londres.....	1.75	1.00	0.90	1.12	0.00	1.12
Paris.....	1.90	0.70	0.60	1.00	0.88	1.40

BAS-CANADA.

Montréal.....	1.12	0.55	0.35	0.56	0.60	0.75
Québec.....	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.86
Trois-Rivières.....	1.10	0.45	0.26	0.90	0.76	0.75
Sorel.....	1.10	0.51	0.26	0.76	0.00	0.75
Ottawa.....	1.05	0.50	0.29	0.55	0.55	0.75
St. Hyacinthe.....	1.40	0.45	0.27	0.75	0.00	0.77
Sherbrooke.....	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
St. Jean.....	1.10	0.45	0.25	0.75	0.00	0.55

FARINES.—Cours de Montréal.

Double extra.....	2.65	Superfine No. 2.....	5.25
Extra.....	5.90	Fine.....	4.30
Fancy.....	5.72	En sacs.....	112 lbs. 2.30
Superfine No. 1.....	5.50		

ISSUES DE BLE.—Cours de différents marchés.

le quint.		le quint.	
Montréal.....	0.70	Trois-Rivières.....	0.60
Québec.....	0.80	Sorel.....	0.70
Ottawa.....	0.65	Sherbrooke.....	0.75
St. Hyacinthe.....	0.65	St. Jean.....	0.65

SARASIN.—Cours de différents marchés.

le minot de 44 lbs.		le minot.	
Montréal.....	0.55	Sorel.....	0.55
Québec.....	0.00	St. Hyacinthe.....	0.45
Trois-Rivières.....	0.45	Sherbrooke.....	0.00
Ottawa.....	0.40	St. Jean.....	0.50

FEVES CANADIENNES.—Cours de différents marchés le minot de 60 lbs.

Montréal.....	1.50	Sorel.....	1.10
Québec.....	0.00	Ottawa.....	1.20
Trois-Rivières.....	0.00		

PATATES.—Cours de différents marchés.

Montréal.....	1½ m'ot	0.70	Sorel.....	1½ m'ot	0.60
Québec.....	"	0.45	St. Hyacinthe.....	"	0.50
Trois-Rivières.....	"	0.61	Sherbrooke.....	"	0.00
Ottawa.....	"	0.70	St. Jean.....	"	0.50

GRAINS FOURRAGERES.—Cours de Montréal.

Trèfle ordinaire.....	par lb.	0.65
Trèfle grand de Vermont.....	"	0.15
Trèfle blanc de Hollande.....	"	0.25
Graine de mille.....	par minot.	1.75
Yescs blanches de printemps.....	"	1.00
Yescs noires de printemps.....	"	1.00
Graine de betteraves.....	"	0.25
Graine de carottes.....	"	0.45
Graine de navets.....	"	0.45

FOURRAGES ET PAILLES.—Cours de différents marchés les 100 bottes.

foin, paille.		foin, paille.5	
Montréal.....	6 00 5 50	St. Hyacinthe.....	4 00 3 00
Québec.....	7 50 5 00	Sorel.....	0 00 0 00
T's-Rivières.....	5 00 3 00	Ottawa.....	7 00 4 00

ENGRAIS.—Cours de Montréal.

Guano du Pérou.....	100 lbs.	3.50
Guano des Etats-Unis.....	"	2.50
Noir animal.....	"	1.50
Plâtre.....	le quart.	1.00

TOURTEAU.—Cours de Montréal.

Tourteau de lin.....	le quintal.	1.50
Tourteau de lin pulvérisé.....	"	2.00

SUCRE INDIGENE.—Cours de différents marchés.

Québec.....	lb.	0.07	Montréal.....	lb.	0.09
Trois-Rivières.....	"	0.07	Sorel.....	"	0.09

PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES.—Cours de différents marchés.

	Bœuf.	Veau.	Mouton.	Lard.
	lb.	quartier	quartier	lb.
Montréal.....	0.09	2.00	0.75	0.10
Québec.....	0.09	0.90	0.70	0.09
Trois-Rivières.....	0.05	0.80	0.55	0.11
Sorel.....	0.09	0.55	0.45	0.10
Ottawa.....	0.10	0.30	0.70	0.09
St. Hyacinthe.....	0.06	0.43	0.50	0.11
Sherbrooke.....	0.00	0.60	0.50	0.09
St. Jean.....	0.00	0.50	0.50	0.10

ANIMAUX SUR PIED.—Cours de différents marchés.

	Montréal.	Québec.	Trois-Rivières.	Sorel.
	Bœufs par 100 lbs.....	6.00	0.00	5.50
Veaux laitiers par tête.....	21.00	0.00	18.00	18.00
Veaux par tête.....	5.00	0.00	0.00	0.00
Moutons par tête.....	4.50	0.00	0.00	0.00
Agneaux par tête.....	2.75	0.00	0.00	0.00
Porcs par 100 lbs.....	5.00	0.00	7.00	8.00

BEURRES.—Cours de Montréal et Québec.

Beurres frais par lb.....	0.20	0.18
Beurre salé.....	0.11½	0.13

FROMAGES.—Cours de Montréal et Québec.

Rafiné par lb.....	0.15	0.00
Américain.....	0.07	0.00

CUIRS.—Peaux crues provenant des abattoirs.

Montréal.....	100 lbs.	5.50	Québec.....	100 lbs.	6.00
T-Rivières.....	0.00		Sorel.....	0.00	

CHEVAUX.—Marché de Montréal.

Chevaux de selle et de cabriolet.....	120.00
Chevaux de travail.....	80.00
Chevaux hors d'âge.....	25.00
Chevaux vendus à l'enchère.....	30.00

LAINES.—Cours de différents marchés.

Montréal.....	lb.	0.25	Québec.....	lb.	0.00
Trois-Rivières.....	"	0.00	Sorel.....	"	0.00

ŒUFS.—Cours de différents marchés la douzaine.

Montréal.....	0.14	Ottawa.....	0.18
Québec.....	0.15	Sherbrooke.....	0.00
Sorel.....	0.11	St. Hyacinthe.....	0.12
Trois-Rivières.....	0.10	St. Jean.....	0.11

POISSONS D'EAU DOUCE.—Marché de Montréal.

Le paquet de 4 lbs.		Le couple	
Carpes.....	0.12	Anguilles.....	0.25
Perchaudies.....	0.20	Poisson blanc.....	0.25
Crapets.....	0.20	Brochets.....	6.25
Dorcs.....	0.38	Étrécons, le quart.	0.22

VOLAILLES.—Marchés de Montréal et Québec.

Le couple.		Le couple.	
Canards.....	0.35 0.00	Pigeons.....	0.17 0.00
Oies.....	0.85 1.00	Poules.....	0.40 0.00
Dindes.....	0.90 1.75	Poulets.....	0.25 0.40

GIBIER.—Marchés de Montréal et Québec.

Le couple.		La douzaine.	
Canards.....	0.30 0.00	Tourtres.....	0.75 0.00
Pleviers.....	0.29 0.00	Prunes le minot.....	4.00
Perdrix.....	0.55 0.50	Lièvres.....	0.12 0.12

FRUITS.—Marché de Montréal.

Par quart.		Par quart	
Pommes fameuse.....	3.00	Poires ordinaire.....	2.00
Pommes grise.....	6.00	Prunes le minot.....	4.00
Pommes Améric'n.....	3.00	Raisin la lb.....	0.50
Poires bous crétiens.....	12.00	Melons la pièce.....	0.25