

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

Canadiana.org has attempted to obtain the best copy available for scanning. 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 scanning are checked below.

- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /
Seule édition disponible
- 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.

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Canadiana.org a numérisé 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 numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed /
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression

- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / 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 numérisées.

Journal du Cultivateur.

PROCÉDÉS DU BUREAU D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

Vol. II., No. 1, MONTRÉAL, MAI, 1854.

FRANC DE PORT.

PRIX 2s. PAR ANNÉE, PAYABLE D'AVANCE.

Journal du Cultivateur.

LE NOUVEAU VOLUME DU JOURNAL DU CULTIVATEUR.—Nous avons imprimé quelques centaines d'exemplaires surnuméraires du présent numéro, afin de mettre les nouveaux souscripteurs à même de commencer avec le second volume. Ceux des présents abonnés qui désirent ne pas éprouver de retard dans la réception de leurs exemplaires voudront bien nous faire tenir l'argent ou des estampilles de poste, durant le présent mois de mai, car le second numéro et les suivants ne seront envoyés qu'à ceux qui auront payé.

Le *Journal du Cultivateur* a maintenant, peut-être, une circulation plus étendue que tout autre journal périodique publié en Canada, et comme le taux des annonces n'est que de six sous par ligne, c'est un excellent médium, ou moyen de communication pour ceux qui désirent correspondre avec le public.

Nous avons déjà décrit pour nos lecteurs, particulièrement, la méthode de faire le superphosphate de chaux, c'est-à-dire de décomposer par l'action de l'acide sulfurique, les ingrédients essentiels de la production végétale, le soufre, le phosphore et la chaux. Le grand avantage est qu'au lieu de permettre que les os soient décomposés lentement par les plantes, ou par dépôtissement naturel, le procédé de décomposition a lieu promptement, et que les retours sont prompts en conséquence.

Il peut donc être important de savoir quels sont les prix des matériaux, au marché

de Londres. Quant aux os, nous en avons assez et de reste, et nous les laissons tous perdre. Nous exportons des gâteaux d'huile de navette. Nous pouvons tirer du gypse de sources plus rapprochées. Les coprolites sont les excréments fossiles d'animaux qui vivaient avant le déluge. Ils se composent principalement de phosphate de chaux. On en trouve particulièrement au sud de l'Angleterre, dans des formations ou terrains que nous ne possédons pas ici.

L'article le plus important est l'huile de vitriol, c'est-à-dire l'acide sulfurique, ou selon la nomenclature moderne, le peroxyde de soufre. Sa manufacture est très importante, à tous égards, attendu qu'il est employé pour convertir le sel commun en soude. On le fait en brûlant du soufre avec une petite portion de nitre, pour fournir l'oxygène; autrement, il formerait l'acide sulfureux, au lieu de l'acide sulfurique. On le fabrique sur une très grande échelle, principalement dans le Lancashire, le Northumberland et le Lanarkshire; ou pour mieux dire, partout où le charbon est à bon marché, et où il y a accès facile à la mer.

Le mode employé pour le concentrer est très singulier: l'acide sulfureux est très volatil; l'acide sulfurique ne l'est pas du tout. Le dernier est le seul acide qui forme avec le plomb une écaille ou croute insoluble. Le plomb se fond à une chaleur d'environ 600° de Fahrenheit. L'acide brut est mis dans des piscines de plomb, et des feux sont allumés au-dessous. On a soin de ne pas laisser monter la chaleur à plus de 300°. A 212°, l'eau commence à s'évaporer et

laisse l'acide pur. Il est mis alors dans de grands bocaux ou bouteilles de verre.

En calculant le prix, il faut mettre en ligne de compte la difficulté et le coût du transport de cet article, et le surcroît de précaution à prendre pour l'encaisser. Mais nous ne voyons pas pourquoi il ne pourrait pas s'acheter en Canada à aussi bon marché que dans la Grande-Bretagne, s'il devenait suffisamment de requise ici.

Londres, lundi, 27 mars.

Il n'a pas été importé du guano péruvien, la semaine dernière, mais il en a été exporté 277 tonneaux. Le commerce de guano et de tous les engrais artificiels est très actif. Les tourteaux de graine de lin sont aussi de requise.

Prix courants pour le Guano.

	£	s.	d.	£	s.	d.
Guano péruvien, le tonneau	11	0	0	à	11	10
do. 1ère classe						
(nvarié)	10	0	0		10	10
Guano bolivien	9	0	0		9	5

Engrais Artificiels, Tourteaux huileux, etc.

Nitrate de Soude	19	0	0	19	10	0
Do. de Potasse ou Salpêtre	33	0	0	40	0	0
Sulfate d'Ammoniac	18	0	0	19	0	0
Muriate do.	22	0	0	23	0	0
Superphosphate de Chaux	6	0	0	0	0	0
Cendre ou alcali de Soude	0	0	0	8	0	0
Gypse	2	0	0	2	10	0
Coprolite	5	0	0	5	0	0
Sel	1	1	0	1	5	0
Os de 1 pouce, le quarter	0	18	0	0	19	0
Do. en poudre, do.	0	18	6	0	19	0
Huile de Vitriol, concentrée, la livre	0	0	1	0	0	0
Do. do. brune, la livre	0	0	0	0	0	0
Tourteaux de Navette, le ton.	6	10	0	6	15	0
Do. Américains minces, en quarts ou sacs	10	16	6	11	10	0
Phosphate d'Ammoniac et Nitro-Phosphate	£8	le tonneau.				

BEURRE,

D'après les transactions de la Société d'Agriculture de Middlesex (N. H.). Opinions des cultivateurs pratiques :—

Exposé d'Eljah M. Reid.

MESSIEURS,—Je vous présente une boîte de beurre nouvellement baratté, fait avec le lait de ma vache d'Alderney. La crème a été levée du 21 au 30 septembre.

Procédé de Confection.—Le lait est coulé dans des vaisseaux de ferblanc ; environ la moitié est placée au-dessus d'une chaudière d'eau très chaude et portée à environ cent-vingt degrés de chaleur par le thermomètre ; on le met tout ensuite dans un endroit frais, et on le laisse reposer pendant 36 à 40 heures ; alors la crème est levée et mise dans un seau de ferblanc et brassée tous les jours. Après avoir été tiré de la baratte, le beurre a été "élaïé" ou égoutté à la main, et salé au goût. Après avoir reposé 36 heures, il a été travaillé une seconde fois.

Tewksbury, 4 oct. 1853.

Exposé de M. John F. Rice.

MESSIEURS,—Le procédé employé pour faire ce beurre est peu différent de celui que j'ai exposé au comité, en des occasions précédentes. Le lait a été coulé dans des vaisseaux de ferblanc, placé dans une chambre d'en haut pendant 36 heures ; la crème a été alors levée de dessus le lait et mise dans des seaux de ferblanc, et placée sur la glace, ou au-dessus, pour la tenir dans une température convenable. La crème était de lait de quatre jours d'une laiterie de six vaches, qui n'avaient eu que la nourriture ordinaire.

Ce beurre a été brassé dans une des barattes à manivelle de Parker et White, jusqu'à ce qu'il eût acquis la consistance convenable, puis rincé avec de l'eau froide, puis tiré de la baratte et salé, une once de sel par livre. Après l'avoir laissé reposer environ 12 heures, on l'a coupé en morceaux d'une livre et façonné à la manière ordinaire.

Marlboro', 4 oct., 1853.

Exposé de Wm. F. Barnard.

MESSIEURS,—Le lot de beurre que j'offre à votre inspection est de la crème d'une semaine d'une laiterie de sept vaches, et il a été fait de la manière suivante : Le lait a été coulé dans des vaisseaux de ferblanc, et mis sur des tablettes dans la laiterie, aéré convenablement, au moyen d'une fenêtre laissée ouverte la plupart du temps, ou fermée seulement par une jalousie extérieure. Après qu'il a reposé 36 à 40 heures, selon la température du temps, la crème est levée, mise dans des seaux de ferblanc et tenue dans la même chambre jusqu'à ce qu'elle ait été barattée. Le lait de beurre est ôté, le beurre tiré de la baratte, travaillé et salé à raison d'une once de sel par livre. Je ne me sers jamais d'eau pour rincer le beurre, ni de glace dans la crème. Après avoir reposé environ 12 heures, le beurre est tra-

vallé de nouveau, pesé en morceaux d'une livre et préparé pour la boîte par l'usage de la main et de minces pièces de bois dures, telles que celles dont se servent les laitières pour former ou façonner leurs morceaux de beurre.

Marlboro', 4 oct., 1853.

Exposé de Daniel L. Giles.

Le beurre nouvellement fait que je présente à votre inspection, est un échantillon de six cent-quarante livres, provenu depuis le 9 de juin dernier, d'une laiterie de huit vaches.

La quantité moyenne par semaine a été d'environ quarante livres. Les vaches ont eu une pâture commune jusqu'à la mi août ; depuis lors elles ont été nourries de rougeherbe ou blé de vache.

Procédé de Confection.—Le lait est coulé dans des vaisseaux de ferblanc et laissé dans une chambre fraîche pendant 36 à 48 heures, après quoi la crème est levée et mise dans un grand rafraichissoir, et renouvelée chaque jour, jusqu'à ce qu'elle soit barattée.

Nous nous servons de la baratte deux et trois fois par semaine. Après avoir été tiré de la baratte, le beurre est travaillé complètement à la main et salé au goût. Après avoir reposé 12 heures, il est travaillé de nouveau et pesé, chaque livre séparément.

Lincoln, 3 oct., 1853.

Note.—Charles Howe, de Marlboro', Sherebiah Spalding, de Chelmsford, et M. B. Moore et J. Farwell, de Framingham, ont aussi fait des exposés. Leur procédé est à peu près le même que ceux qui ont été donnés.

Le président dit que le beurre de M. Reid était le mieux conditionné et le plus ferme qu'il eût jamais vu, mais qu'il n'avait pas le goût délicat de celui de M. Farwell, qui a obtenu le premier prix.

On peut être en peine de savoir laquelle des deux espèces de beurre est préférable, la première étant la meilleure pour l'exportation et la dernière pour l'usage domestique ; c'est-à-dire que le premier se gardera mieux, mais que le dernier est plus agréable pour usage immédiat ; mais souvent on peut avoir de bon beurre salé quand on ne peut pas avoir de bon beurre frais. A présent, l'Angleterre et la France étant les deux grands pays importateurs, leurs prix régleront nécessairement ceux du monde. Les perfectionnements des modes de transit ont tellement raccourci les distances, qu'on peut avoir du beurre frais là où l'on ne se servait autrefois que de beurre salé. Les beurres les plus beaux et les plus chers de l'Europe sont ceux de la Hollande et du Danemark : ils sont mis, au moyen de la vapeur

et des chemins de fer, à quelques heures de route des grands marchés de consommation. Le beurre d'Angleterre et d'Irlande vient ensuite. Pour une raison ou pour une autre, les Français, les Écossais et d'autres peuples européens ne produisent pas de très bon beurre, quoique chacun excelle dans son article, ou ses articles particuliers, les Français par leur pain et leurs vins, les Écossais par leurs grains et leur poisson, les Allemands par leurs viandes conditionnées, les Italiens par leur huile et leurs préparations de farine appelées macaroni et vermicelli, etc.

Nous nous rappelons le temps où le beurre de Cumberland et de Westmoreland était tellement de requise, qu'il en était envoyé des tinettes à Londres, par le coche, ou comme on dit maintenant par la diligence, non pour être vendues, mais comme présents de valeur. Lorsqu'il arrivait à Londres, il coûtait trois fois ce qu'il aurait pu être vendu à la maison. Depuis quelques années, les Irlandais de l'Ulster, et de plusieurs des comtés des autres provinces, ont fait d'excellent beurre de la même qualité, que les bateaux à vapeur transportent au marché dans l'espace de quelques heures. Le beurre de Belfast est mis dans des pots ou jarres de terre, comme celui de Kamouraska, et est de la même qualité, doux et agréable au goût, et salé assez légèrement pour n'avoir pas besoin d'être lavé, ce qui en détériore toujours la saveur.

Dans cette province, la qualité du beurre varie autant que le climat, qui est aussi étendu et aussi varié que celui de l'Asiope.

Il n'y a pas à douter que la manière de faire le beurre n'ait une grande influence sur sa qualité. Des fermes contiguës, où l'on ne remarque aucune différence dans le sol ou les troupeaux, produisent des sortes de beurre bien différentes. Cela est dû sans doute à la négligence ou au manque d'habileté dans la laiterie.

Mais, indépendamment du traitement de la laiterie, nous sommes convaincu que quelque habile qu'on puisse être, on n'obtiendra pas du beurre de la même qualité de deux sols différents, de vaches de races différentes, d'une nourriture différente.

Il y a dans le beurre comme il y a dans le suif et dans le saindoux, et dans la substance de chaque animal, deux éléments différents : l'un est l'oléine, ou l'huile ; l'autre, la stéarine, ou la cire, l'élément de la principale substance du fromage. La première donne

au beurre sa saveur agréable, mais passagère; la seconde lui donne sa fermeté qui le rend propre à être transporté à des marchés éloignés. Toutes les fois que l'oléine prédomine, le beurre est le plus profitable produit de la laiterie; quand c'est la stéarine, c'est de la fromage. La saveur dépend de l'une, la substance de l'autre.

La même règle a lieu dans toute l'économie animale. La graisse du bœuf et du mouton deviendra solide à une température beaucoup plus élevée dans un climat chaud, qu'à une plus basse. La nature produit, par quelque procédé inexplicable, une proportion augmentée de stéarine. Quand la chair du porc est devenue huileuse, en conséquence de la nourriture donnée à l'animal, c'est-à-dire, quand le principe huileux y prédomine, la viande est excellente et d'un très bon goût, mais si l'on en fait du lard ou porc salé, elle est sujette à se détériorer et à devenir rance.

Comme le temps de semer approche, nous pouvons rappeler à nos agriculteurs, comme nous l'avons déjà fait, l'importance de la culture du chanvre. En conséquence de la cessation de nos relations avec la Russie, et de l'interruption de son commerce, le prix du chanvre a haussé considérablement, et il est probable qu'il haussera encore. La valeur de cet article est si grande, savoir, de £60 à £70 le tonneau de 2200lbs., avoir du poids, que même sur les plus mauvais chemins, le transport est à peine à considérer. Nous sommes persuadé que quelque mauvais que puissent être les chemins de la campagne en Canada, ils sont pires en Russie, et cependant le chanvre est exporté des parties les plus reculées de l'intérieur du pays.

Quoique le chanvre ne soit pas indigène au Canada, il y croît aisément et spontanément; il se sème lui-même. On le peut voir, par exemple, sur la montagne de Montréal, comme plante rabougrie, portant une profusion de graines blanches. Mais dans des situations plus fertiles, il s'élève à quatre ou cinq pieds, et couvre le terrain de son feuillage.

Nous n'avons jamais entendu dire qu'on recueille et qu'on garde la graine de chanvre en Canada, mais on peut s'en procurer très facilement. Pour être productif le chanvre exige un sol bien engraisé. C'est une récolte très épuisante et qui demande à être assolée avec d'autres récoltes. Le principe d'épuisement ne lui est pas plus favorable qu'au froment.

Nous traduisons ce qui suit d'une production très utile, publiée à Albany, N. Y., le *Country Gentleman*. Le principe en est fort judicieux: dans l'agriculture comme dans le commerce "un prompt retour" est le point principal.

Nous avons déjà décrit la mode de faire l'engrais d'os sans le moulin à os, savoir, en faisant trumper les os dans de l'acide sulfurique dilué, procédé si facile que personne ne s'y peut tromper. Nous voyons que les Etats-Unis importent de très grandes quantités de guano d'un dépôt découvert nouvellement sur la côte du Mexique, qui est beaucoup plus proche que le Pérou. Il n'y a rien qui puisse empêcher d'en importer aussi pour l'usage de nos cultivateurs, s'ils peuvent être portés à en faire usage; car avec les facilités qu'offrent nos chemins de fer et nos canaux, on en pourrait importer de petites quantités des ports de mer, quoiqu'à un prix un peu plus élevé.

LES ENGRAIS NON-PERMANENTS LES PLUS PERMANENTS.

Ceci, à première vue, semble contradictoire; mais voyons un peu: voyons si les engrais non-permanents ne sont pas, sous un système de culture toujours en activité, les plus permanents dans leurs effets.

Un engrais permanent est celui dans lequel les ingrédients nourriciers des plantes sont insolubles, comme dans les os broyés grossièrement, par exemple, au point que les plantes en prennent peu la première année, peu la seconde, et ainsi de suite pendant 20 ans, 30 ans et quelquefois davantage. Le cultivateur pourrait à peine désirer que ses engrais fussent permanents de cette manière, parce qu'ils ne lui rendent pas assez vite ce qu'ils lui coûtent. Il désire un retour plus prompt pour la valeur de son engrais, à l'époque où il l'emploie.

De l'autre côté, l'engrais impermanent, ou agissant promptement, est celui dans lequel les ingrédients alimentateurs sont solubles au point que les plantes en prennent la totalité, ou à peu près, la première année. La force de l'engrais est absorbée par la première récolte. Et cependant, je maintiens que les effets de cet engrais, sous un bon traitement, sont très permanents, parce qu'ils augmentent promptement le produit des récoltes. Si cette augmentation dans les récoltes est dépensée sur la ferme, elle conduit à une augmentation dans le troupeau, et cette dernière à une augmentation d'engrais, celui-ci à une augmentation plus grande de récoltes, et ainsi permanemment, tant que le bon traitement continuera. De cette manière, une ferme s'enrichira plutôt, et non-seulement cela, mais elle deviendra en état de se maintenir fertile, sans qu'il y soit amené des engrais du dehors: et ainsi, il paraît que les engrais les moins permanents, les plus prompts

dans leur action, peuvent être réellement les plus permanents dans leurs effets.

Il est avantageux au fermier d'employer tous les engrais qu'il peut avoir à sa portée, quoiqu'il y en ait qui ne lui donneront qu'un retour tardif. Comme ils ne lui coûtent pas beaucoup, il peut bien en attendre un peu le résultat. Mais lorsqu'il achète des engrais, ce doit être dans l'attente d'en recouvrer tout le coût, et quelque chose de plus, la première année.

CHARRUE A VAPEUR.

Nous, *Montreal Herald*, avons eu le plaisir d'examiner un modèle de cette invention, invention Canadienne, comme nous pouvons l'appeler, puisque son auteur est M. Romaine, ci-devant du Bureau de la Gazette du Canada. "Charrue" n'est pas le mot le plus propre à faire bien comprendre la nature de l'instrument: on devrait plutôt l'appeler "creuseur," "piocheur," ou "crocheteur," puisque la partie qui est destinée à retourner le sol consiste en un nombre de fourchons fixés à une sorte de baril, par la révolution duquel ils entrent dans la terre et la retournent. Le baril creux sur lequel ces fourchons sont fixés est tourné ou roulé au moyen d'un engin à vapeur d'une construction particulière, qui peut être appelée assez proprement la perpendiculaire. Les boîtes et les valves à vapeur sont toutes fixées au côté d'une chaudière ou bouilloire, qui est posée par un bout sur le feu, dans une charrette attachée à la charrue. Ainsi, au lieu du soulèvement et de l'abaissement alternatifs des différents bouts d'un bau ou fléau suspendu au centre, comme on le voit dans les bateaux à vapeur, le premier mouvement créé par la vapeur sortant de la chaudière, est celui d'une barre qui s'élève et retombe perpendiculairement. On comprendra aisément que cette forme d'engin est extrêmement compacte, exigeant à peine plus d'espace qu'il n'en faut pour la chaudière elle-même. En s'élevant et retombant elle communique un mouvement circulaire aux manivelles qui font tourner le baril à fourchons. La puissance locomotrice est donnée par des chevaux, qui sont attachés par des timons à la charrette dans laquelle l'engin à vapeur doit être porté, et qui, comme nous l'avons dit, est attachée à la charrue, mais n'en fait pas partie. Il n'y a donc pas d'attelage de l'engin à vapeur aux roues tournantes de la machine: toute la puissance agendrée par la chaudière est employée à faire tourner l'instrument. Il y a une grande vis, passant par le centre de la charrue, au moyen de laquelle le baril à fourchons peut être élevé ou abaissé, de manière à ne faire qu'une simple raie, ou à bien creuser au-dessous de la surface. On peut attacher à la machine un semoir, qui répandra la semence en rangs parfaitement réguliers, et l'y couvrira en même temps. Ainsi l'on suppose, qu'au moyen d'une paire de chevaux, on pourra labourer, semer et rouler dix arpens de terre, en un jour.

M. Mœchi, l'éminent agriculteur anglais, a, apprenons-nous, une grande part dans le droit d'invention, qui a déjà été assuré en Europe et dans les colonies; et que M. Romaine est maintenant occupé à assurer les Etats-Unis. On dit qu'il est probable que le Major Campbell fera l'essai de la charrue, aussitôt que ses avantages auront été éprouvés en Angleterre. Nous souhaitons cordialement du succès à notre concitoyen et confrère, dans l'importante révolution industrielle qu'il amènera probablement.

Nous ne pensons pas qu'il y ait rien de bien nouveau dans la construction de l'engin, car le génie inventif s'est épuisé pour le modifier. Il n'y a eu, à notre connaissance, aucun perfectionnement réel depuis le temps de James Watts, excepté l'action horizontale directe sur quelques bateaux à vapeur naviguant sur les rivières américaines.

Mais ce qu'il y a de réellement nouveau et ingénieux, c'est de faire de l'engin à vapeur, non un moyen de locomotion, mais un moyen de cultiver le sol. La grande difficulté a été de faire que l'engin à vapeur se meuve, mais sur un chemin de fer. Il y a quelques années, un particulier fort ingénieux, M. Goldsworthy Gurney, inventa une machine qui posait ses propres voies ou lisses, mais elle ne s'est pas trouvée répondre au but. A une époque moins avancée, on se méfiait tellement de la puissance tractile de l'engin à vapeur, qu'on construisait des engins à roues dentées, et qu'on leur posait des voies dentées afin qu'elles s'y engrenassent. Nous nous rappelons d'avoir vu nous-même un chemin à lisses de cette sorte, à Queen's Ferry, près de Chester, lequel avait été construit par M. Boydell, ingénieur très renommé dans son temps.

Ce fut sur le chemin de fer de Stockton et de Darlington qu'on découvrit pour la première fois qu'une locomotive avait une "prise" suffisante pour son progrès en avant.

Mais cet engin est évidemment inapplicable à un champ labouré. Une locomotive ferait simplement tourner ses roues sans avancer d'un pouce. Le mode adopté jusqu'à présent a été d'ériger des poteaux, et d'élever l'engin par un fort palan. Mais cela n'a jamais été commode dans la pratique.

L'invention de M. Romaine nous paraît promettre beaucoup plus: elle combine la force tractile du cheval avec la puissance mécanique de l'engin. Son économie dépendra beaucoup du prix du combustible, du travail de l'homme et du cheval, et de l'argent à la disposition du cultivateur. Ce

qu'il y a de certain, c'est que pour l'employer, il faut que le champ soit nettoyé des cailloux roulés et grosses pierres qui déparent un si grand nombre de nos fermes. Si la machine rencontrait un bloc ou fragment de granite du poids d'un tonneau, elle serait mise en pièces par le choc.

Nous avons reçu un exemplaire d'un rapport, ou compte-rendu, imprimé par M. Fréchette, de Québec, conformément à une adresse de l'assemblée législative, intitulé, "Subdivisions des Paroisses et Townships du Bas-Canada." Ce rapport contient une très grande quantité de renseignements statistiques, et comprend les divisions ecclésiastiques tant catholiques que protestantes. Il ne peut pas manquer d'être intéressant pour nos lecteurs de la campagne.

Il est beaucoup à regretter que nos chambres législatives n'adoptent pas le mode moderne anglais, dû à M. Huine, de vendre tous les documents parlementaires au simple prix coûtant du papier. Si le pays est taxé pour les payer, il semble n'y avoir aucune raison pour empêcher que le pays n'en profite.

Nous sommes néanmoins persuadé que tout marguillier pourra obtenir un exemplaire de ce rapport, en en faisant la demande par l'entremise de son représentant au parlement, et si quelqu'un désire avoir une description particulière de sa paroisse, nous nous ferons un plaisir de la donner.

Nous devons observer que même jusqu'au temps de lord Metcalfe, les descriptions et limites sont très vagues. Le mot "environ," comme désignant les bornes, revient très souvent. Alors la province n'avait pas été explorée exactement, et il pourra en résulter des difficultés par la suite.

Mais même au temps de Son Excellence, le présent gouverneur général, on voit employé le même mot "environ," pour lequel il y a moins de prétexte. Dans les premiers temps, le pays n'avait pas été exploré convenablement, mais présentement, il n'y a pas de raison pour excuser un manque de délimitations ou de délimitations exactes.

EXPOSITION PROVINCIALE.—Nous avons le plaisir d'apprendre qu'on va procéder sans délai aux arrangements pour l'Exposition Provinciale de l'industrie, qui doit avoir lieu ici en septembre prochain. Nous nous attendons à pouvoir être sous peu en état de nous adresser au public sur le sujet. Outre un octroi de £3000 fait par la corporation, le conseil de ville a obligeamment accédé à la demande qui lui a été faite par les inté-

ressés de l'usage du terrain appartenant à la ville, sur le chemin de la Grande Allée, contenant plus de 40 acres de terrain, et convenable, sous tous les rapports, à une telle fin, ayant une vue magnifique sur le fleuve St. Laurent, avec les plaines d'Abraham dans la lointain. Les Pères de la Cité ont aussi accordé au Comité de l'Exposition l'usage d'une très jolie salle dans le bâtiment de la pompe à incendie, rue Ste. Ursule, pour être employée comme bureau.—*Québec Observer.*

Nous apprenons que les membres du Bureau d'Agriculture qui se sont retirés par sort en septembre dernier, savoir, C. J. Taché, écrivain, M. P. P., de Rimouski, P. B. Dumoulin, écrivain, M. P. P., des Trois-Rivières, A. Pimoneault, écrivain, de Montréal et le capit. Thompson, de Shefford, C. E., ont été réélus par les différents Bureaux d'Agriculture par toute la province.

BUREAU D'AGRICULTURE,

Québec, 15 avril, 1853.

Lettres patentes ou brevets d'invention.

Il a plu à son Excellence, l'administrateur du gouvernement, d'accorder des brevets et privilèges d'invention pour le temps de quatorze années, de la date des dits brevets, aux individus suivants, savoir:—

Hiram Sevell, du village de Waterford, dans le comté de Norfolk, cultivateur, pour "un moulin ou pressoir à cybre."—Daté du 28 mars, 1854.

Wm. Harrison Soper, de la ville de London, dans le comté de Middlesex, fabricant de carabines, pour "une amélioration dans la manière d'évider et de finir l'intérieur des canons de carabines."—Daté du 28 mars, 1854.

Lewis Reese, du village d'Oshawa, dans le comté d'Ontario, tonneur, pour "une amélioration nouvelle et utile dans la construction d'une machine pour couper le foin et la paille."—Daté du 30 mars, 1854.

George Willissen, de la cité de Québec, machiniste, pour "une machine nouvelle et perfectionnée pour redresser ou courber les lisses."—Daté du 4 avril, 1854.

Pierre Gauvreau, de la cité de Québec, architecte, pour "un ciment nouveau et utile, qui sera appelé: "Ciment Hydraulique Canadien de Gauvreau."—Daté du 5 avril, 1854.

BUREAU D'AGRICULTURE,

Québec, 20 avril, 1854.

Brevets d'invention.

Il a plu à son Excellence, l'administrateur du gouvernement, d'accorder un brevet et privilège d'invention, pour le terme de quatorze ans, de la date d'icelui, à l'individu suivant, savoir:—

Jonas Philip Lee, de Niagara, dans le comté de Lincoln, l'un des comtés unis de Lincoln et Welland, manufacturier, pour "une machine double à tricoter."—Daté du 10 avril, 1854.

AGRICULTURE.— En vue de l'Exposition projetée, au Palais de Cristal de Sydenham, près de Londres, en Angleterre, les Chambres ou Bureaux d'Agriculture du Haut et du Bas-Canada, ont adressé des exemplaires de la circulaire ci-jointe à toutes les Sociétés d'Agriculture de la province, dans l'intention qu'il soit pris des mesures énergiques pour que les productions du Canada soient représentées convenablement, à cette exposition. Outre les articles mentionnés dans la circulaire, des échantillons minéralogiques et géographiques seront envoyés, nous apprend-on, par M. Logan, géologue provincial, et des échantillons de peaux, fourrures, etc., par la Compagnie de la Baie d'Hudson.

[Circulaire.]

BUREAU D'AGRICULTURE,
Montréal, 13 avril, 1851.

MONSIEUR,
Les Chambres d'Agriculture du Haut et du Bas-Canada, pleinement convaincues de l'importance de faire que les produits bruts du Canada soient représentés efficacement au Palais de Cristal de Sydenham, qui doit être ouvert, au printemps, et de soutenir par là la haute réputation obtenue par la Province, à la Foire Universelle, en 1851, ont correspondu avec le Bureau d'Agriculture, sur le sujet, et j'ai le plaisir de vous informer que le Gouvernement a signifié officiellement qu'il voulait bien accorder une aide pécuniaire, pourvu que les Sociétés d'Agriculture de la Province voulussent co-opérer activement.

Je vous s'en ai obligé, si vous voulez bien m'informer, aussitôt que possible, de la détermination de la Société d'Agriculture à laquelle vous présidez, sur ce sujet; si elle est d'avis de co-opérer avec le Bureau; et si vous pouvez procurer, dans vos limites, des échantillons supérieurs de l'un quelconque des articles sous-mentionnés, je vous prie de le faire, dans les quantités ou du volume spécifiés, et de les envoyer à William Evans, éc., à ce bureau.

La valeur des articles et le coût de leur transport à Montréal, et finalement en Angleterre, seront payés par le Bureau.

Grain.

Blé (Froment), Orge, Avoine, Seigle, Sarrasin, Pois, Fèves et Blé-d'Inde, (avec épis); de chaque variété, un minot, de la meilleure qualité qui puisse être obtenue, et chacune nommée soigneusement; aussi, avec le nom du producteur, du township, ou de la paroisse, et du comté où le grain a été produit.

Graines.

Lin, Chanvre, Navets, Betteraves-champêtres, Trèfle, Mil, Gros Mil et Millet; de chaque sorte un picotín (quart de minot).

Produits

Employés à la Manufacture de Fabriques Textiles, etc. Lin et Chanvre, quatorze lbs. de la plante brute de chacun, et cinq lbs. de la fibre sérancée. Laine, trois lbs., des

meilleurs échantillons des sortes fine, moyenne et longue, choisie soigneusement et empaquetée convenablement. Houblon, cinq lbs., bien empaqueté. Sorghum (Blé-d'Inde à Balais), un picotín de la graine, et vingt-cinq lbs. de cette partie de la plante qui sert à faire des balais, bien empaqueté. Quatre lbs. de Sucre d'Érable.

Bois.

Échantillons supérieurs des plus rares espèces de Bois, dans la forme de sections transverses de l'arbre, avec l'écorce, les échantillons devant être d'environ deux pieds de long et de la circonférence de l'arbre. Des sections longitudinales, sous la forme de planches, ou madriers bruts, d'environ quatre pieds de longueur et trois pouces d'épaisseur, et de la largeur entière de l'arbre, seraient acceptables. Il serait à désirer que nos bois indigènes fussent représentés au Palais de Sydenham; mais il faudrait que les échantillons choisis fussent très supérieurs.

Nouvelles Inventions, Etc.

Les particuliers en possession de choses nouvellement inventées et utiles; ou les fabriciens d'articles qui indiqueraient notre état et notre progrès industriels, sont invités à correspondre avec le Bureau, dans la vue de déterminer s'il est à propos de transmettre ces articles au Palais de Sydenham.

J'ai l'honneur d'être, etc.

T. EDMUND CAMPBELL,

Président du Bureau d'Agriculture du Bas-Canada

THE CANADIAN JOURNAL, Répertoire de l'industrie, des sciences et des arts. Régistre des procédés de l'Institut Canadien; publié par Hugh Scobie, à Toronto, pour le Conseil de l'Institut Canadien, et à vendre par A. H. Armour et Cie, Toronto; John Armour, Montréal; Peter Sinclair, Québec; John Duff, Kingston; et John Graham, London, H. C.

Cet intéressant journal est une compilation de tous les articles publiés dans les différents journaux scientifiques et pratiques, qui peuvent être d'une valeur particulière dans ce pays. Il contient aussi beaucoup d'articles originaux.

Nous donnons ci-dessous un article d'un grand intérêt. De toutes les richesses du Canada, la plus grande est celle de ses pins, ou comme diraient des botanistes, de ses *confères* d'après la forme conique des capsules qui renferment leurs semences.

Le Canada est le pays du monde qui exporte le plus de pin blanc, et peut être le seul qui exporte du pin rouge, et cela sur un plan étendu. La crue est spontanée. Il n'est pas besoin de plantation, comme en Allemagne. La difficulté est d'empêcher les rejettons de croître, comme des herbes

nuisibles, même dans des terres défrichées. Nous avons toujours pensé que le mot "agriculture" devait être pris dans une acceptation étendue. Il ne comprend pas seulement, pensons-nous, l'art de labourer la terre et d'ensemencer la surface, et les bêtes qui vivent dessus, mais encore l'exploration des trésors qu'elle recèle dans son sein, et l'usage de ceux que la nature a mis à la surface.

Sous ce point de vue, si les feuilles du sapin, de la sapinette, ou *épinette*, du pin argenté, du cèdre de saravane, qui tous abondent, peuvent être utilisées dans ce pays, elles pourront neutraliser les ravages de la mouche à blé.

NOUVEAUX USAGES DE LA FEUILLE DU PINUS SYLVESTRIS.

Non loin de Breslau, en Silésie, est un domaine appelé *la Prairie de Humboldt*, sur lequel existent deux établissements également étonnants, à cause de leurs buts et de liaison: l'un est une manufacture dans laquelle la feuille du pin est convertie en une espèce de coton ou de laine; l'autre offre aux malades, comme bain salulaire, les eaux restées après la collection de cette laine végétale. L'un et l'autre ont été fondés sous les auspices de l'inspecteur des forêts, M. de Panewitz, l'inventeur d'un procédé chimique, au moyen duquel on obtient des longues et étroites feuilles du pin une très belle substance filamenteuse, qui a été nommée "laine de bois," parce qu'elle se frise et se feutre, et peut être filée comme de la laine ordinaire.

Le *pinus Sylvestris*, ou pin des forêts, dont ce nouveau produit est obtenu, était déjà très estimé en Allemagne, à cause des divers avantages précieux qu'il présente; et au lieu de l'abandonner à sa crue naturelle, il en a été formé des plantations étendues, qui sont devenues de véritables forêts. Lorsqu'il est planté dans des sols légers et sablonneux, qui sont ceux qu'il préfère, et dans lesquels il croît avec la plus grande rapidité, il leur donne de la consistance et de la solidité. Associé avec le chêne il devient un abri sous l'ombre duquel ce dernier acquiert une grande force de développement, jusqu'à ce qu'à sont tour il s'élève au-dessus de son protecteur. Lorsque le pin a atteint sa quarantième année, il fournit des récoltes de résine très profitables. Son bois est estimé pour construction, &c. L'usage que M. de Panewitz a proposé de faire de ses feuilles contribuera sans doute à répandre encore davantage la culture d'un arbre déjà si utile, et le mettra peut-être en faveur dans d'autres pays où il est à peine connu.

Toutes les feuilles aciculaires des pins, des sapins et des arbes conifères en général, sont composées d'un faisceau de fibres extrêmement fines et tenaces, qui sont entourées et retenues ensemble par une substance résineuse en minces pellicules. Quand par

la chaleur ou par l'emploi de certains réactifs chimiques, la substance résineuse est dissoute, il est aisé de séparer les fibres l'une de l'autre, de les laver et de les dégager de tous corps étrangers. Selon la méthode employée, la substance laineuse acquiert une qualité plus fine, ou demeure dans un état plus grossier; et dans le premier cas, elle est employée comme ouate; dans le second, comme bourre pour matelas. Tel est, en peu de mots, le compte-rendu de la découverte due à M. Pannewitz.

Dans la pratique, le *pinus sylvestris* a été préféré à d'autres, à cause du plus de longueur de ses feuilles. Il n'y a pas lieu de douter que dans les pays où il existe d'autres espèces de pins ayant un feuillage aussi long, les mêmes produits ne puissent être obtenus avantageusement. Il n'y a aucun danger à dépouiller le pin de ses feuilles, même dans son jeune âge. Cet arbre n'a besoin pour croître que des feuilles vrillées qui terminent chaque branche. Toutes les feuilles qui entourent le reste de la branche peuvent être enlevées sans lui causer aucun dommage. L'opération doit être faite tandis que les feuilles sont vertes, car ce n'est qu'alors qu'elles peuvent servir pour l'extraction de la substance laineuse. L'enlèvement des feuilles est l'affaire de gens pauvres, et il leur procure de bons gages. L'opération ne peut se faire que tous les deux ans. Le produit de chaque cueillette est une livre de feuilles par chaque branche de la grosseur du doigt. Un commencement peut en cueillir trente livres par jour; une main expérimentée en pourra cueillir jusqu'à cent-vingt livres. Un arbre tombé donne plus de profit qu'un arbre debout.

Le premier emploi qui a été fait de cette substance filamenteuse a été de la substituer à la ouate de coton dans les couvre-pieds piqués. En l'année 1842, l'hôpital de Vienne acheta cinq cents de ces couvre-pieds, et après s'en être servi pendant plusieurs années, il renouvela ses commandes. On remarquait, entre autres choses, que sous l'influence du bois de pin, nulle espèce d'insecte parasite ne se logeait dans le lit, et l'odeur aromatique qui en émanait était regardée comme agréable et salutaire. Bientôt après, le pénitencier de Vienne fut pourvu de matelas de la même sorte. Depuis lors, ils ont été adoptés, de même que des matelas remplis avec la même laine, dans l'hôpital de la charité de Berlin et dans les casernes de Breslau. Une expérience de cinq années dans ces établissements a fait voir que la laine de bois est bien propre à être employée pour des couvre-pieds, et pour des ouvrages ouatés, et qu'elle est très durable.

Au bout de cinq ans, un matelas de laine de bois a moins coûté qu'une paille, à laquelle il a fallu ajouter, chaque année, au moins deux livres de paille fraîche. Des meubles auxquels cette matière avait été appliquée ont été préservés des attaques des teignes. Elle coûte trois fois moins que le crin, et le plus habile bourrelier ne pour-

rait pas distinguer un article où elle aurait été employée d'un autre qui aurait été bourré avec du crin. Nous sommes assurés en outre qu'elle peut être filée et tissée. La plus fine donne un fil qui ressemble à celui du chanvre et qui est aussi fort. Lorsqu'elle a été filée, tissée, foulée, etc., comme du drap, elle fournit un produit qui peut être employé pour tapis de différentes sortes, etc., et lors qu'elle a été entrelacée avec une chaîne de fil, elle peut être employée pour couvertures de lits. Les manufactures de Kückmantel et de la Prairie d'Humboldt ont gagné à leur présent propriétaire, M. Weis, une médaille de bronze, à l'exposition de Berlin, et une médaille d'argent, à celle d'Altenburg.

Dans la préparation de la laine de bois, il se produit une huile éthérée à odeur suave; elle est d'abord de couleur verte; exposée à la lumière elle prend une couleur jaune orangée; lorsqu'elle est portée dans un endroit obscur, elle reprend sa couleur verte; par rectification, elle devient aussi incolore que l'eau. Il a été démontré qu'elle diffère de l'essence de térébenthine qui est extraite du tronc du même arbre. Employée dans différentes affections rhumatismales ou goutteuses et appliquée comme baume sur des plaies, elle a produit des effets salutaires; de même que dans des affections vénéreuses, et dans le cas de certaines tumeurs cutanées. Lorsqu'elle a été rectifiée, c'est une huile excellente pour la préparation des vernis, et l'on s'en est servi dans les lampes, en guise d'huile d'olive. Elle dissout le cabouche complètement et en peu de temps. Les parfumeurs de Paris en emploient une grande quantité.

On a trouvé que le résidu liquide que laissent les feuilles de pin, après avoir bouilli, exerce une action très salutaire, lorsqu'il est employé comme bain; aussi a-t-on annexé des bains à la manufacture. Ce liquide a une couleur brunâtre, tirant sur le verdâtre, selon les circonstances et le mode de préparation, il est ou gélatineux et balsamique ou acide; dans ce dernier cas, il est produit de l'acide prussique. Durant les neuf années écoulées depuis l'établissement des bains, leur réputation et le nombre de leurs visiteurs ont constamment augmenté. Lorsqu'il est nécessaire d'accroître l'efficacité des bains, on y ajoute un extrait obtenu par distillation de l'huile éthérée, dont nous avons parlé, extrait qui contient aussi de l'acide prussique. Le résidu liquide est aussi concentré jusqu'à la consistance d'un extrait liquide, et puis enfermé dans des vaisseaux bien bouchés, pour être employé dans des bains à la maison.

La substance membraneuse qu'on obtient par filtration, quand la fibre est lavée, est façonnée en forme de brique et séchée, elle est alors employée comme combustible, et produit une grande quantité de gaz pour l'éclairage, lequel vient de la grande quantité de résine qu'elle contient. Dorénavant, elle

pourra être employée à chauffer et à éclairer la manufacture.—*Bib. Univ. de Genève.*

HORTICULTURE.

La culture des roses est une des espèces les plus agréables et les plus sûres de travail manuel. Nous donnons ci-dessous la description du mode de traitement à suivre pour avoir des fleurs hors de leur saison. Nous la trouvons dans le *Gardener's Chronicle*, de Londres.

Culture des Roses en Pots.—Il n'est pas un individu qui, ayant du goût pour la beauté et la bonne odeur des fleurs, soit insensible aux attraits de la rose, et son éloge a été fait tant de fois, qu'il n'est pas nécessaire de le répéter ici, comme excuse pour offrir à ceux de vos lecteurs qui peuvent avoir besoin de renseignements ou directions pour faire croître des rosiers dans des pots, de manière à avoir des roses durant les mois d'hiver. Il n'y a pas encore bien des années qu'on regardait comme impossible de produire de bons rosiers dans des pots, et dans ce temps, les jardiniers qui pouvaient mettre des roses bien odorantes dans un bouquet de Noël étaient regardés comme extraordinairement habiles; et quant à tenir une succession de plantes bien fleuries dans une serre à fleurs, l'hiver et le printemps, c'est ce dont on n'avait pas la moindre idée; car le peu de fleurs obtenues alors étaient produites comme par hasard, et même parmi ces sortes de cultures, il n'y avait dans les serres, il y a vingt ans, que des plantes sans fleurs, qui ne méritaient pas d'être vues. Mais à présent, grâce à l'esprit de perfectionnement qui règne partout, il n'est pas rare de voir à Noël, dans des collections bien dirigées, des échantillons de rosiers en fleurs qui ne dépasseraient pas la couleur ou la plate-bande à fleurs du mois de juin, et ces fleurs n'exigent pas plus de peines ou de frais, qu'il n'en faut pour la production de plusieurs autres plantes qu'on fait croître ordinairement pour fleurir l'hiver, et qui ne possèdent ni la beauté ni la bonne odeur de la rose. Pour avoir de belles fleurs à Noël, il faut cultiver et soigner les plantes dans ce but, et ceux qui entreprennent cette espèce de culture auront probablement à se procurer de bons plants. Je vais commencer par des directions pour la propagation. Les variétés les plus aptes à fleurir l'hiver sont les Bourbons, les Teas, les Hybrides perpétuelles, qui viennent mieux sur leurs racines que par marcottes, et elles prennent racine très facilement, particulièrement lorsqu'on les obtient de bonnes et fortes boutures, le printemps, de bonne heure, de plantes croissant sous verre. Des morceaux solides, à joints courts d'un jeune bois ferme, plantés dans un sol sablonneux, couverts de vitres, et placés dans un coin obscur d'une maison chaude, pendant une semaine, et mis ensuite à une température d'environ 75 à 80°, prendront racine et seront prêts à être mis seul à seul dans

elles furent reçues avec joie comme chez toutes les autres nations, à cause de leur forme, de leur goût et de leurs qualités. Cet heureux évènement gastrologique eut lieu 300 ans avant l'ère chrétienne, tandis que l'introduction des cerisiers à Rome par Lucullus n'eut lieu que 228 ans plus tard.—*Panthrophen de Soyer.*

SUGGESTIONS SUR L'ENTRETIEN DES BÊTES A CORNES A L'HERBE.

Nous recommandons aux lecteurs les suggestions suivantes, que nous empruntons au *Spirit of the Times* de New-York.

Il y a des races disposées à porter la graisse intérieurement, d'autres extérieurement, tandis que dans d'autres, elle est déposée entre les lits de chair, formant ce qu'on appelle une viande marbrée. Parmi les races de bêtes à cornes disposées à porter la graisse extérieurement sont, l'ancienement fameuse race de Disbby au large cinnier gras, et le bœuf africain aux immenses bosses de graisse, aux épaules. Ces animaux n'ont que peu ou point de graisse intérieurement. Les bêtes d'Hereford se distinguent par cette particularité de porter beaucoup de graisse à l'extérieur, et d'être en conséquence, fort traitables. Les bêtes de Durham sont fort estimées pour leur chair marbrée.

Les animaux qui atteignent le plus grand poids de chair et de graisse, avec le moins de nourriture, sont celles d'Hereford et de Durham; les premières seront assez grasses, à l'âge de deux ans et demi pour peser mille livres, tandis qu'il faudra un an de plus à presque toutes les autres pour acquérir ce poids, fait important, qui ne doit pas être perdu de vue par ceux qui élèvent et engraisent des bêtes à cornes.

En appellant l'attention aux principes de l'entretien, nous ne pouvons mieux faire, peut-être, que d'examiner les règles suivies par ceux des éleveurs anglais qui réussissent le mieux.

Voici les moyens par lesquels Bakewell a établi la réputation permanente de ses animaux :—

Il choisit d'abord les meilleurs animaux de chaque sorte, et les ayant accouplés, il s'efforça de développer chez eux, au plus haut degré, les qualités qu'il jugeait bonnes, regardant principalement aux particularités de conformation qui indiquent une disposition à engraisser. Il en vint à produire un grand corps cylindrique, et une petitesse de cou, de tête et d'extrémités, ce qu'on appelle une finesse d'os. Un de ses dictons, souvent répété, était que "tout ce qui n'est pas bœuf est inutile." De là les principes qui l'ont guidés étaient, "la meilleure viande de la moindre nourriture, le moins de débris;" il eut constamment en vue la petitesse des os, l'aptitude à engraisser et à arriver promptement à maturité. Il choisissait toujours les meilleurs animaux tant mâles que femelles, pour le croît. Il pensait que

la production de beaucoup de lait était incompatible avec la propriété de donner beaucoup de viande.

Charles et Robert Bolling firent plusieurs améliorations dans les bêtes de Durham. Comme Bakewell, ils paraissent avoir regardé la taille dans leurs animaux comme une qualité secondaire et subordonnée à celles qu'ils désiraient produire, et avoir porté presque exclusivement leur attention à la beauté et à l'utilité de la forme, et au développement des propriétés de l'engraissement. Étant devenus, par des choix faits avec habileté et jugement, possesseurs d'animaux ayant les qualités désirées, ils continuèrent la propagation au moyen des mêmes animaux. La première grande amélioration de C. Bolling fut faite sur un jeune taureau obtenu par une espèce de hasard, d'une vache appartenant à un homme pauvre et nourri le long du chemin sa sagacité le conduisit à reconnaître la valeur du jeune animal. Il acquit ensuite pareillement une vache ainsi nourrie, qui pourtant, après avoir été mise dans un meilleur pacage, devint si grasse qu'elle ne porta plus. Le veau hérita de la même propriété, et en croissant il engraisa au point de devenir inutile comme taureau, pendant un temps. Ce taureau fut nommé Hluback; il fut le père du célèbre Bollingbroke.

Bolling, en continuant à propager par ses propres animaux, sensible avoir poussé le raffinement dans le croît jusqu'à ses dernières limites, ayant produit la délicatesse et la faiblesse de constitution qui ne manquent jamais d'accompagner un mélange continué de sang dans un nombre limité d'animaux. Il tenta ensuite différents croisements avec des vaches de diverses autres races; mais son croisement le plus heureux fut entre une très belle vache de Galloway, à poil ras, de couleur rousse, et son taureau à courtes cornes Bollingbroke. Le produit, qui était un veau mâle, fut joint, à l'âge convenable, à Johanna, belle genisse à courtes cornes; le produit, qui était un autre veau mâle, fut accouplé avec Lady, de la race pure de Durham. Cette vache et sa progéniture, consistant en quarante-huit lots, ont été vendues en 1810, £7,115, ou sur le pied de \$716, par tête.

Michael Dobson, un des premiers améliorateurs des bêtes de Durham, passa en Hollande, afin d'y choisir des taureaux de la race hollandaise. Ses animaux étaient de grande taille, mal conformés, grands consommateurs d'aliments, engraisant assez lentement, produisant assez de graisse intérieurement, et bien adaptés aux usages de la laiterie. Ce district, Holderness, se distingue plus que toute autre partie d'Angleterre, par ses troupeaux de vaches laitières, et l'on trouve encore un nombre de vaches de cette variété, avec mélange du sang de Durham. L'effet a été d'améliorer leur forme, mais de détériorer leurs qualités comme laitières. Cependant les vaches d'Holderness d'à présent sont encore au premier rang comme

vaches laitières, et ce sont elles principalement qui fournissent du lait aux grandes laiteries de Londres.

Voici les principaux traits qui distinguent les animaux qui ont la faculté d'engraisser facilement.

La tête petite, la face longue, depuis les yeux jusqu'à la pointe du nez; le front large, le museau fin, les nariennes grandes, le cou court, léger, presque droit, et petit depuis le derrière de la tête jusqu'au milieu; l'œil plein, clair et prominent, l'échine droite, depuis le sommet des épaules jusqu'à la queue, qui doit tomber perpendiculairement à la ligne du dos; la poitrine large et profonde; les côtes profondes et circulaires; cette profondeur de baril est très avantageuse à proportion qu'elle se trouve derrière le coude; les hanches bien éloignées l'une de l'autre; les reins et le dos bien remplis du chair; les quartiers pleins et grands; les os petits et plats, mais pas assez menus pour indiquer une délicatesse de constitution; le flanc profond et bien rempli; la peau, partie importante, plutôt mince qu'épaisse, susceptible de s'étendre, molle, et couverte d'un poil fin et doux.

Ce sont là les principales marques caractéristiques de la faculté de sécréter le tissu adipeux, et l'on peut dire qu'elles sont universelles, s'étendant à tous les animaux domestiques, le cheval, le mouton, le cochon, le chien et le lapin.

En élevant, observez toujours les règles suivantes :—

1. Propagez au moyen d'animaux sains et vigoureux.
2. Choisissez les plus parfaits, quant à la forme, et ayez particulièrement soin que le même défaut n'existe pas chez le mâle et la femelle.
3. Élevez des animaux d'un caractère distinct et positif, afin de vous assurer une progéniture de la sorte que vous désirez.
4. Choisissez les meilleurs mâles que vous pourrez; car la progéniture participe beaucoup plus des qualités, bonnes ou mauvaises, du mâle que de celles de la femelle.
5. En fait de croisement, le vrai système est de croiser une fois, et de revenir ensuite à la race primitive.

C'est la coutume ordinaire, lorsqu'on élève des animaux de pur sang, destinés à être exposés, peu après qu'ils ont été sevrés, de les mettre dans des boîtes ou places étroites, pour les y nourrir de lait et de farine délayée, en y ajoutant quelquefois du sucre ou de la mélasse, et ensuite d'herbe, et de foin, de carottes, etc.; les animaux paraissent bien satisfaits, et leur possesseur est satisfait. Or, l'effet de ce régime est, incontestablement, de rétrécir les dimensions des poumons et des autres organes en rapport avec la nutrition, et de produire une race qui portera une immense masse de graisse, parviendra promptement à maturité, et qui, quand elle propagera, produira les mêmes qualités dans sa progéniture. Lorsqu'on propage avec des animaux qui

ont une grande tendance à engraisser, ou qui sont tenus constamment gras, les fonctions doivent réagir sur l'organisation, et enfin ces qualités sont, non-seulement augmentées, mais encore fixées sur la race. Par fonctions réagissant sur un organe, le poulmon, par exemple, on entend le cas où cet organe devenant malade, en conséquence de ce qu'il ne fait pas ses fonctions naturelles, il est probable que la structure diminuée sera produite dans la progéniture d'un animal ainsi affecté; de là la réaction. Le grand secret d'élever des animaux pour produire est d'en obtenir de l'espèce grasse, et de leur donner toute la nourriture qu'ils peuvent consommer, depuis leur naissance jusqu'à leur maturité. Mais quelque avantageux que puissent être ces qualités dans les animaux qu'on destine à la boucherie, il en est d'autres d'un caractère opposé, auxquelles il est à propos de faire attention; ce sont le poids du muscle, ou de la chair, la constitution et l'aptitude à propager leur espèce; et pour produire tout cela, il faut adopter un système tout différent. Le développement et la crue convenable de muscles dépend, en grande partie, de l'usage qu'on en fait, attendu qu'un jeu de muscles en exercice actif croît en grandeur et en vigueur, tandis que ceux dont il est peu fait usage perdent de leur fermeté et de leur volume. Les bêtes à cornes ne demandent pas un exercice de nature à durcir les fibres musculaires, mais tendant seulement à les tenir en santé et à empêcher qu'elles ne deviennent trop grasses.

En nourrissent seulement un animal adulte, on n'a pas le pouvoir d'augmenter sa substance musculaire, mais on a celui, d'augmenter la matière adipeuse, qui, avec la fibre charnue, forme la nourriture. L'expérience de tous les jours prouve la folie de négliger les jeunes animaux, de quelle espèce que ce soit; mais cette négligence est particulièrement préjudiciable à l'égard des animaux dont la valeur dépend de leur taille, de leur symétrie et de leur constitution, choses qu'on obtient principalement par un bon abri et une nourriture abondante, durant les deux premières années, en autant que presque toutes les parties charnues (le muscle) d'un animal, qui sont celles qui rapportent le plus de profit, sont assimilées durant le temps de sa croissance.

NÉGLIGENCE DU JARDIN POTAGER CHEZ LES CULTIVATEURS.

La répugnance montrée par cette classe de gens à consacrer un peu de temps et de travail à la production de légumes pour l'usage de leurs familles, est des plus étonnantes. Ils paraîtraient croire que l'occupation est tout-à-fait indigne de leur attention. Les femmes peuvent bien s'en occuper, si elles le veulent; mais supposer que le cultivateur lui-même le voudrait, ce serait presque une absurdité! Demandez à un cultivateur pourquoi il ne met pas un petit morceau

de sa terre en jardin potager, où il puisse produire en abondance des légumes sains et de bon goût, et dans neuf cas sur dix, il répondra qu'il n'en a pas le temps, et ne peut pas y mettre son travail. C'est là une manière de penser et de parler tout-à-fait erronée; car pourquoi lui a-t-il été donné du temps, si ce n'est pour se maintenir lui-même et maintenir ceux qui ont à compter sur lui? (des buts plus élevés toujours supposés). Si donc les produits du jardin potager peuvent, (comme il n'y a pas à en douter,) contribuer au bien-être et à la santé d'une famille, et à bien meilleur marché que les productions d'un champ, c'est une chose inconsiderée, pour ne pas dire déraisonnable, que de regretter un peu de temps et de peine.

Longue est la liste des végétaux mangeables à choisir: une petite pièce de terre ainsi appropriée donnera asperges, cresson, laitue, pois, fèves, courges, oignons, choux, choux-fleurs, carottes, salsifis, panais, betteraves et tomates, outre plusieurs herbes utiles. Quelques journées de travail durant l'année suffiraient pour donner une abondance de ces choses. Il est probable que personne ne pourrait les produire avec plus d'avantage ou plus aisément que le fermier. Presque toujours il peut choisir un sol convenable et il ne doit jamais manquer de fumier. A dire vrai, il devrait avoir ces riches dons de la nature dans le meilleur état. Personne ne peut douter que les légumes ne contribuent à la santé et aux jouissances du cultivateur et de sa maison. Durant la plus grande partie de l'année, il ne mange que du potage salé, aliment apte à engendrer les écrouelles ou des maladies semblables. C'est en conséquence de l'usage immodéré de viandes salées, sans la contre-tendance des végétaux, que ces maladies sont si fréquentes. S'il a à se nourrir de tant de viande salée, il doit se pourvoir de ce qui pourrait en prévenir les effets injurieux. Je trouve que ces gens ne répugnent pas à en manger, quand on leur en présente, mais en mangent avec autant de goût que d'autres, en apparence, en même temps qu'ils négligent d'en cultiver. Les frais qu'exige la culture des légumes sont peu considérables; prenons pour exemple l'asperge: la couche une fois faite durera presque la vie d'un homme, et pour deux ou trois piastres on pourra se procurer un fond suffisant de plants.

Si ces choses contribuent à la santé d'une famille, elles contribuent de même à ses jouissances. De combien elles diminuent les dépenses de la maison, c'est ce que savent mieux que d'autres ceux qui sont assez diligents et industrieux pour les cultiver.—CLERICUS.

Le morceau ci-dessus, que nous tenons d'un ami du Haut-Canada, mérite d'être considéré soigneusement, car on ne peut dire de personne qu'il vit, s'il n'a pas un jardin. Il n'y a que celui qui en a un qui puisse apprécier l'agrément, le plaisir de s'asseoir à une table couverte de fruits qu'on a cultivés et cueillis soi-même. Une

botte de raves, quelques pieds de laitue, prises au jardin, dans une matinée d'été, pour déjeuner, un plat de pois verts, ou de maïs doux, sont une affaire bien différente des mêmes articles achetés au marché en grandes quantités et déjà fanés, pour être mis à la cave pour l'usage; des fraises ou des framboises apportées dans des assiettes ne perdent rien de leur goût, en passant directement de la bordure à la crème, sans être ballottées dans des corbeilles jusqu'à ce qu'elles aient perdu leur forme et leur belle apparence; et cependant, combien de cultivateurs ayant assez de terre inculte pour se procurer toutes ces douceurs, et combien plus d'habitans de petites villes et de villages, possédant toutes les facilités requises pour avoir un bon jardin, sont privés de cette source de bien-être, soit par ignorance, soit par indolence. Il ne devrait pas en être ainsi. Ceux qui n'en ont jamais fait l'essai seront étonnés en voyant combien est grand le produit du travail employé. Mais nous ne voudrions pas recommander de tenter trop. Un correspondant écrit qu'il a essayé pour la première fois de former un jardin potager, l'année dernière, et qu'il a planté ou semé de toutes les choses qu'il a vu recommander, et dont il a pu se procurer de la semence. Le résultat a été satisfaisant, comme on pouvait s'y attendre. Il n'est pas bon d'entreprendre trop d'abord. Quelques articles bien cultivés donnent de la satisfaction; une grande collection mal soignée ne donne que du désagrément.

Ce présent mois est le temps convenable pour mettre les choses en ordre, et comme le premier ouvrage est de faire des couches chaudes, les cadres, chassis, etc., doivent être préparés. Un nouveau souscripteur, un jeune ami de l'Ohio, nous prie de lui donner des directions simples pour faire une couche chaude, "pour l'usage domestique seulement, à moins que nous ne regardions la chose comme si bien entendue, que l'espace qu'elle occuperait serait perdu pour la plupart de nos lecteurs." Les nombreuses questions qui nous ont été faites par des centaines de nouveaux souscripteurs nous montrent qu'un grand nombre d'individus qui ne s'étaient jamais occupés du jardinage, portent maintenant leur attention sur le sujet, et que les directions les plus simples pour la pratique ordinaire sont recherchées avec empressement et sont réellement nécessaires. Nous acquiesçons donc à la demande de notre correspondant, en lui communiquant le système que nous suivons ordinairement et que nous avons déjà recommandé.

Tout particulier devrait avoir une couche chaude, ne serait-ce qu'afin d'avancer quelques plantes pour le jardin. C'est une opinion trop commune que les couches chaudes sont dispendieuses et difficiles à conduire, exigeant toute l'habileté d'un jardinier de profession. Les deux suppositions sont tout-à-fait erronées. Tout homme d'une capacité ordinaire peut faire une couche chaude. Un cadre, une charpente

d'environ 12 pieds de long et 6 de large, pouvant recevoir quatre chassis de 3 pieds de largeur, sera assez grand pour une famille. Elle doit être faite de madriers communs de 2 pouces d'épaisseur, le dos ou derrière d'environ 3 pieds de haut, et le front ou devant de la moitié de cette hauteur, les bouts inclinant régulièrement du dos au front. Ce plan incliné donnera un angle suffisant pour laisser écouler l'eau des pluies et procurer l'avantage d'une chaleur externe et de la lumière aux plantes renfermées. Si les couches sont plus étroites, le front doit être plus élevé à proportion. Les côtés et les bouts sont simplement cloués à un fort poteau de quatre poices en carré, placé à chaque com. Pour appuyer et faire glisser le chassis, une bande de six pouces de largeur est placée sur le cadre, les bouts mortaisés ou enfoncés dans les côtés de la structure, de manière à ce qu'il n'y ait pas de projection. Les chassis se font de la manière ordinaire, mais sans traverses, et dans le vitrage, les jours surplombent d'un huitième ou d'un quart de pouce pour exclure l'eau de la pluie. Une telle structure, qui ne coûte qu'une bagatelle, à part du travail, durera bien des années, et fournira toutes les plantes de choux, tomates, céleri, choux-fleurs, poivre, melons et cocombres dont on aura besoin, outre des raves hâtives. Quand il n'est pas besoin d'une charpente aussi grande, on peut faire usage des chassis ordinaires et s'épargner les frais du vitrage. La figure ci-jointe donnera une idée de la chose à ceux qui ne la connaissent pas. Pour donner de l'air, un des chassis est abaissé et un autre ôté entièrement.

Les couches-chaudes doivent être placées dans des endroits secs, et il ne faut pas que l'eau s'y accumule durant les pluies et les dégels, ou y séjourne ensuite. Elles doivent être exposées à l'est et au sud, et protégées contre les vents du nord-ouest par des clôtures ou des bâtimens.

Lorsqu'on se propose simplement d'avoir des plants pour le jardin, on peut les enfoncer dans le terrain, à la profondeur de huit pouces, et dans ce cas, il ne faut pas plus de deux pieds d'épaisseur de fumier. Mais quand on veut faire croître et mûrir les végétaux hâtivement, il leur faut une chaleur permanente, et la couche doit être faite à la surface, de manière à y pouvoir ajouter du fumier récent et chaud, lorsqu'il est nécessaire. Dans ces cas, il est besoin d'une épaisseur de trois à quatre pieds de fumier.

L'engrais pour les couches-chaudes demande quelque préparation. Ce doit être du fumier d'étable nouveau, et on doit le mettre en tas, le retourner et le mêler plusieurs fois, pour produire une fermentation régulière. On fait ainsi qu'il retient longtemps sa chaleur; autrement, il chaufferait et deviendrait sec et sans valeur. Le terreau doit être mis dans la couche aussitôt qu'elle est prête, et dans un état de chaleur vive et régulièrement tempérée. Étendez la terre également sur le fumier, à environ six pouces

d'épaisseur. Les raves et la laitue demandent environ un pied de terre. Au bout de quelques jours, elle sera prête à recevoir la semence à moins que le terreau n'ait pris une couleur blanchâtre, ou n'ait une odeur rance; dans ces cas, il faut ajouter un peu de terre nouvelle, prise des fosses, et faire en même temps des trous assez profonds avec un instrument pointu, afin de donner à la vapeur le moyen de s'échapper.

DE L'ENGRAIS COMME FOURNISSANT DE LA NOURRITURE AUX PLANTES.

Nous avons dit que les plantes contiennent quatre parties constituantes *organiques* et dix *inorganiques*, et que les lois de la nature demandent que, du sol à l'atmosphère, *chaque d'elles* soit disponible, afin d'assurer des récoltes parfaites, et qu'il y ait suffisamment de chacune, pour que les récoltes soient abondantes. On peut recueillir des épis parfaits de maïs sur un sol léger engraisé, dans des fosses éloignées de quatre pieds l'une de l'autre, une tige produisant un épi par fosse, quand même le terrain n'aurait été labouré qu'à six pouces de profondeur, pourvu qu'il ne soit ni trop humide ni trop sec; mais il faut *une culture et un engrais différents*, si l'on veut avoir le double du nombre des fosses, trois tiges par fosse, et deux épis sur la plupart. La même règle s'applique à la production du froment.

Réservant pour un autre article les lois qui exigent que le terrain soit labouré profondément et bien pulvérisé, nous considérons dans celui-ci les engrais comme fournissant de la nourriture aux plantes. D'après des expériences répétées, il a été constaté que le rebut des animaux contient beaucoup de nourriture ou d'alimens pour les plantes; que des effets semblables sont produits par la fiente des oiseaux (guano), le noir animal (le sang et les déchets des abattoirs), etc. Une grande partie de la valeur de ces engrais est sujette à se perdre par la putréfaction et l'évaporation. La chimie nous apprend quelle est cette valeur, et comment la retenir. Il est bien connu qu'en nettoyant les écuries, particulièrement sous le plancher, on sent une odeur très forte. La même chose a lieu, lorsqu'on ouvre un tas de fumier d'étable qui a chauffé. L'odeur est produite par le dégagement de l'ammoniac, qui est l'essence et fait la valeur de de l'engrais. La perte quant aux privés, est plus considérable, parce que leur contenu est encore plus riche, et plus chargé de gaz fertilisateurs. Comment les retenir et les fixer dans un état où ils demeureront jusqu'à ce que les plantes croissantes en aient besoin et en fassent usage, c'est une question importante, à laquelle une connaissance *scientifique* de ces élémens peut seule répondre.

Un écrivain anglais dit: "Avant de commencer à nettoyer votre écurie, dissolvez un peu de sel commun dans de l'eau; si c'est une écurie pour quatre chevaux, dissolvez environ quatre livres de sel dans deux seaux

d'eau, et répandez-les au moyen d'une aiguille, sur le plancher de l'écurie, environ une heure avant de remuer le fumier; et les sels volatiles d'ammoniac deviendront des sels fixes, en conséquence de leur union avec l'acide muriatique du sel commun; et la soude, ainsi dégagée du sel, absorbera promptement l'acide carbonique, formant le carbonate de soude.

Ce puissant dissolvant sera un agent précieux dans la préparation de l'engrais pour la réception des plantes, après qu'il aura été appliqué au sol. On rend le contenu des privés inodore, en y mêlant de la poudre de charbon de bois (du carbone). De l'argile pulvérisée et du plâtre de Paris et dix fois son poids de tourbe ou gazon, ou toute autre matière charbonneuse, peuvent y être ajoutés avec avantage. Si lorsqu'on met le fumier en tas, on y mêle une certaine quantité de ces matières, on fera par leur action chimique, telle que décrite ci-dessus, que le dégagement de l'ammoniac sera moins considérable. J'ai depuis longtemps pour habitude de saupoudrer journellement du plâtre ou du charbon pulvérisé dans nos écuries et nos étables, comme aussi de répandre du sel abondamment dans l'engrais que je mes en tas. L'effet en a été très satisfaisant. Cette méthode donne une valeur double à l'engrais, lorsqu'il est tenu à couvert. Lorsqu'on le mêle, en couches alternatives, avec de la terre de marais, ou de la boue de prairie, on en peut tripler la quantité.—*Journal Américain.*

ANALYSES INDUCTIVES.

Nous devons néanmoins dans ce cas, comme dans les précédents, avoir constamment à l'esprit que la condition primitive du sol modifiera et changera souvent, d'une manière essentielle, à l'égard d'un ou de plusieurs de ces élémens, le résultat auquel nous arriverons. Sur un sol siliceux, par exemple, il est impossible d'épuiser la silice par quelque culture que ce soit. Cet élément forme une si grande proportion du corps entier de "la terre," en plusieurs cas, qu'épuiser cet élément ce serait user des pieds "solides," de terre, en laissant un vide perceptible à la vue et changeant toute l'apparence du champ. De l'autre côté, les argiles contiennent souvent, on pour mieux dire, ordinairement, si peu de silice, qu'il en doit être apporté du dehors, tandis que l'alumine est, quant à la pratique, inépuisable. Un simple coup-d'œil jeté sur quelque terrain plane, comme celui qui est représenté aux pages 24 et 100 de nos numéros pour juillet et août, vol. 5, indiquera quels sont, dans le sol en question, les élémens qu'on peut toujours supposer présents.

Il suit évidemment de ces suggestions, que toute instruction spécifique, quant à l'absence probable d'élémens donnés, après que certaines récoltes souvent répétées en ont été enlevées, doit être regardée comme applicable aux sols qui ont été primitivement

bien fournis des élémens requis ; et en même temps, il est clair qu'il n'y a qu'un petit nombre d'élémens qui se trouvent rarement en excès ; et des récoltes répétées qui exigent une forte dose de ces élémens, en laisseront le sol destitué pour ce qui regarde la pratique.

Une autre remarque, par voie de limitation ou d'explication, est d'une importance majeure. Un élément quelconque, la silice ou presque toute autre chose, peut exister en grande quantité, mais sous une forme insoluble. Il est maintenant constaté que pour dissoudre la silice, mais en très petite quantité, il n'est besoin que d'eau ; mais pour l'obtenir en solution, à la quantité souvent exigée, il est nécessaire d'employer quelque autre dissolvant. Ici, comme de raison, la science devient plus nécessaire que dans tout autre département du sujet.

On est ainsi mieux préparé pour apprécier les suggestions suivantes.

Si l'on examine la paille de froment, on trouve qu'elle est composée de matière végétale commune, d'oxygène, hydrogène et carbone, avec une petite quantité de carbonate de chaux ; ainsi, si l'on examine les parties constituantes du grain, on les trouve distinguées en amidon et gluten ; les élémens de l'amidon sont les mêmes que ceux des matières végétales communes ; mais les élémens du gluten sont analogues à ceux des animaux, où, en outre de l'oxygène, de l'hydrogène et du carbone, il y a aussi de l'azote. La production de cet azote ne peut être effectuée par la matière végétale commune, et l'engrais employé pour la production de la paille et de l'amidon ne saurait produire le gluten. Pour que le gluten de la farine de froment soit présente, il est nécessaire qu'il y ait une quantité de substance animale dans l'engrais à employer pour une récolte de froment. Si nous poussons plus loin nos investigations, nous trouvons que le phosphate de chaux est aussi constamment que le gluten une partie constituante du froment. Dans l'orge, au lieu de phosphate de chaux, il y a une quantité de nitrate de soude, ou de nitrate de potasse (salpêtre) d'où, il faut que ces sels soient présents dans le sol où doit croître de l'orge. Les cendres de paille de fèves fournissent toujours une grande quantité de carbonate de potasse. Une quantité considérable d'hyperoxalate a été découverte dans la récolte de pois. Le trèfle contient une quantité considérable de gypse, etc., etc.

Le froment, l'avoine, l'orge et les autres céréales tirent du sol de grandes quantités d'acide phosphorique, de potasse, de soude et de magnésie. D'où il résulte que si des récoltes répétées de l'un de ces grains en sont tirées, ces élémens doivent être fournis par de l'engrais, pour que la terre ne devienne pas stérile.

La table suivante fait voir la quantité actuelle et comparative de chaux que demandent certaines récoltes.

20 minots de froment en consomment	13 lbs.
40 " d'orge "	17 "
50 " d'avoine "	22 "
20 tonneaux de navets "	115 "
8 " de patates "	40 "
2 " de trèfle rouge "	7 "

Il est par là évident que, quand ces récoltes ou d'autres récoltes semblables, ont été produites successivement pendant plusieurs années, la chaux doit être fournie d'ailleurs.

Il y a, par rapport à la chaux, un fait important, dont il convient de faire ici mention. On a trouvé qu'avec le temps la chaux s'enfonce dans la terre, et doit être amenée à la surface par un labour profond. Cet effet est produit par les pluies et les neiges fondantes, dans lesquelles elle est dissoute, qui sont absorbées dans le sol, et qui entraînent la chaux à l'état de solution avec elles dans le sous-sol.

Si un sol contient ou reçoit trop de chaux, il ne produira pas de bonnes récoltes, quoiqu'alors même les navets et l'orge y viennent bien. Mais si le guano ou les hyperphosphates y sont mis trop abondamment, les navets acquerront de grandes dimensions aux dépens de leur qualité. Ils sont alors sujets à se gâter promptement. Cela vient de ce qu'ils contiennent de l'eau en excès. On cultive les navets avec plus de succès dans un sol léger que dans une terre forte.

VOILAILE.

Je crois que la Brahma-Poutra, ou "*Botherum-Poutram*," se trouverait assez bien dans une latitude plus méridionale ; mais elle agit ainsi comme un oiseau aquatique ; les miennes n'ont pas les jambes assez fortes pour se soutenir fermement ; car quoique j'en aie eu beaucoup de soin, le froid a estropié ma volaille.

Mes Brahmas ont pondu un œuf de temps à autre, et c'est ce que j'ai de plus exact à dire de leurs qualités.

Mes Changhaï de toutes sortes, (et je crois qu'elles ont toutes la même origine), n'ont jamais produit beaucoup comme volaille séparée. Un croisement entre elles et les coqs et poules noires d'Espagne, produit un grand et bel oiseau, ayant beaucoup de tendance à pondre, et d'une excellente réputation pour la table. J'obtiens toujours une progéniture mixte des poules de Changhaï et d'Espagne de race pure, et non d'une progéniture mêlée. A quatre mois, ce croisement produira des oiseaux de 4 lbs. à 4½ lbs., chacun, préparés pour le marché du commencement de l'automne. Ils sont assez vigoureux durant l'hiver. Sous ce rapport, les oiseaux provenant du croisement s'assimilent au parentage des Changhaï. Les poules d'Espagne sont très vigoureuses, et on ne leur trouve jamais les orteils gelés.

J'ai un lot de poules dorées de Hambourg ; ce sont aussi de beaux oiseaux ; mais c'est tout ce que je puis dire à leur louange. Elles aussi, croisées avec les Changhaï, pro-

duisent un bon article pour la table, et elles sont aussi d'assez bonnes pondeuses ; mais une basse température ne leur est pas convenable.

Pour ce qui regarde les bonnes qualités, la belle apparence, la vigueur, la facilité de l'entretien et la qualité pour la table, je préfère la poule noire d'Espagne.

NE VENDEZ PAS VOS MEILLEURS ANIMAUX.

Ne souffrez pas que des spéculateurs ou trafiquans choisissent et emmènent vos animaux les plus beaux et les meilleurs, et ne vous laissent que les plus chétifs ou les plus ordinaires, pour la propagation de l'espèce. Ce serait la plus mauvaise politique que vous puissiez adopter. Si vous continuez à suivre un tel plan, il ne s'écoulerait pas beaucoup de temps avant que vous fussiez venu à n'avoir à choisir que parmi des animaux de peu de valeur. Supposant que vous puissiez avoir un peu plus de ces beaux agneaux que d'autres, vous devez vous rappeler qu'il n'en coûte pas plus pour les élever, que pour en élever d'autres plus chétifs. A l'époque de la première tonte, les belles toisons vous diront qu'il vous est avantageux de garder les meilleurs animaux que vous ayez.

Si vous vous proposez d'avoir pour pratique d'élever un poulain, chaque année, ayez et gardez la meilleure jument que vous pourrez. N'avez-vous pas remarqué que lorsqu'un homme vient pour acheter un jeune cheval, il a toujours soin de bien s'informer de tout ce qui concerne la race, etc., avant de conclure le marché ? Gardez donc les meilleurs pour vous.

Ne vendez pas votre meilleure vache, par la simple raison que vous pouvez-en avoir 5 piastres de plus que d'une autre. Gardez-la, et vous aurez gagné plus que la différence avant que l'année soit écoulée. Qu'il en soit ainsi de toute autre chose. Choisissez la meilleure semence pour votre propre usage, et vous en aurez toujours d'aussi bonne que qui que ce soit, et vous serez sûr d'avoir un bon prix de tout ce que vous aurez à vendre.

CULTURE ET USAGE DE LA VESCE.

Par un Agriculteur Pratique.

Il y a plusieurs espèces de vesces, assez généralement connues, savoir, la vesce d'hiver, la vesce de printemps, la grande vesce d'Allemagne, la vesce sauvage, appelée aussi vesce ron, la vesce jaune, la vesce de buisson. Les trois dernières variétés sont des plantes perpétuelles, rarement cultivées dans ce pays ; les trois premières sont annuelles, et ce sont celles que l'on cultive ordinairement, à cause de leur nombreuses qualités utiles. La vesce d'automne ou d'hiver est la plus vigoureuse, et elle supportera généralement une saison rigoureuse dans ce climat. Elle diffère de la vesce d'été par la petitesse de ses semences et par le caractère grimpant de la plante, et c'est

la seule variété qu'il convient de semer l'automne. La vesce d'été se cultive plus avantageusement le printemps; ses graines sont un peu plus grandes, et dans leur premier développement elles poussent une tige plus longue et plus droite, et la plante elle-même continue à croître verticalement en s'étendant moins en largeur que la vesce d'hiver. La grande vesce d'Allemagne diffère principalement de la vesce d'été par la grosseur de ses graines, et la vigueur de sa croissance. La tige et les feuilles sont plus grandes que dans les autres variétés, et le fourrage qu'elle donne est plus grossier et plus succulent. On a beaucoup écrit et parlé au sujet des habitudes distinctives de ces dernières sortes; mais qu'elles soient de la même espèce, et ne constituent pas des variétés botaniques, c'est, selon moi, un fait incontestable; la différence dans leurs habitudes est venue de la culture, de ce qu'elles sont acclimatées, ou habituées au climat, et c'est un fait constaté que la vesce d'été, après avoir résisté à un hiver passablement sévère, aura acquis assez de vigueur pour devenir un variété d'hiver.

Mode de Culture.—La chose est très simple et très aisée. Un champ, ou, s'il n'est besoin que d'une récolte, un morceau de terre convenable, ayant été choisi, et c'est ordinairement un chaume de blé net, il doit être engraisé au moyen de dix tombérées de fumier de paille par acre, labouré à 4½ à 5 pouces de profondeur, bien hersé et ensemencé de trois boisseaux de graine par acre. Si le sol est riche, et en bon état de culture, on peut se dispenser de le fumer; mais il est utile de répandre à la surface, le printemps, du guano, ou quelque autre engrais artificiel; il en résulte quelquefois un effet surprenant. Le temps convenable pour la semence de la vesce d'hiver est depuis le commencement d'octobre jusqu'au milieu de novembre; pour la vesce d'été, depuis le commencement de mars jusqu'à la fin de juin, selon le besoin qu'on en a.

Les sols les mieux adaptés à la crue de la vesce sont des terres végétales argileuses; elle viendra bien dans presque tous les sols. Dans des terres argileuses maigres, on a coutume de semer sur des largeurs considérables, et d'y mettre des moutons, ou de les faucher, et de porter le fourrage dans les parcs, pour engrais d'été; et l'on a trouvé que c'était une préparation admirable pour le froment. Si la vesce a crû convenablement, elle forme une nourriture substantielle pour toutes les espèces de bestiaux, et pour assurer cette crue convenable, il est à propos d'assoler successivement, parce que, si elle croissait trop luxueusement, trop grosse et trop grossière, la nourriture serait trop forte pour le troupeau et le rendrait malade; de la même effet aurait lieu, si l'on en faisait usage avant qu'elle soit parvenue à maturité. Dans tous les cas où il paraît que l'herbe est trop succulente, elle doit avoir été fauchée quelques heures avant d'être donnée au bétail. Cela donnera aux particules aqueuses

le temps de s'évaporer, et rendra le fourrage plus agréable au goût et plus digestif. Si l'on veut mettre en pâturage des champs entiers de vesce, il est bon de les partager en parcs; et sur le même principe, c'est-à-dire, pour donner à l'herbe le temps de croître suffisamment, il ne devrait pas être mis d'animaux dans un parc, avant que l'herbe n'y eût crû pendant un mois; et le champ doit être partagé en conséquence, à proportion du nombre de bestiaux qui doivent y paître, de manière à ce que chaque parc atteigne l'âge et la force convenables. Au moyen de ce plan, le champ pourra nourrir un plus grand nombre d'animaux, et ils y paîtront mieux, que si on les laissait roder à plaisir sur toute son étendue. Lorsqu'on veut faucher cette récolte pour fourrage, il faut la laisser croître jusqu'à ce que les fleurs se soient pour la plupart formées en cosques, et que les semences soient bien formées dans quelques-unes. Elle est alors prête pour la faux. Aussitôt qu'il convient après la coupe, l'herbe doit être "fauchée," ou secouée et étendue soigneusement, afin qu'elle sèche plus promptement. Il suffira de retourner le foin une fois, ou deux au plus; autrement les feuilles tomberaient, et il ne resterait qu'un foin grossier de la nature de la paille. Aussitôt que le foin est sec, il doit être mis en tas ou veillottes convenables, d'environ une douzaine de fourchées, et porté à la grange aussitôt que possible. Lorsqu'il est bien fait, c'est un fourrage excellent et qui contient plus de matière nutritive que le foin ordinaire ou autre herbage; mais s'il est saturé de pluie, il perd bientôt sa bonne qualité, et il est plus sujet à se gâter qu'aucune autre espèce de foin artificiel. Le produit est fréquemment considérable, mais généralement grossier; ce produit peut être d'environ trois tonneaux de foin par acre.

Comme récolte de graine la vesce est très-précoce, ne rendant pas, très souvent, dans des récoltes abondantes, la quantité qui en a été semée; tandis que, dans d'autres, on en a recueilli de 40 à 48 boisseaux par acre. Lorsqu'elle doit être fauchée pour la graine, elle doit rester debout jusqu'à ce que presque toutes les cosques soient mûres, et être traitée ensuite comme une récolte de foin. On emploie ordinairement la graine pour semence, mais elle égale presque le blé d'Inde comme nourriture pour les chevaux, les moutons et les cochons; et elle est fort estimée pour les pigeons et les poules.

Lorsqu'on ensemence un champ de vesce dans la vue de recueillir de la graine, il n'est pas nécessaire de semer aussi dru; la terre ne doit pas être aussi grasse, attendu qu'un herbage trop fort fait qu'il y a moins de graine. On regarde comme une bonne pratique de semer la vesce avec la récolte de fèves; elles mûrissent ensemble, et la vesce donne une semence de qualité supérieure.

La vesce est peut-être pour l'usage général de la ferme, la plus précieuse de toutes les herbes artificielles. Une prairie bâtie de cette herbe peut être fauchée deux fois

Ainsi le produit de fourrage vert est très-considerable. Les vaches nourries de vesce donnent plus de lait que si elles avaient pour nourriture tout autre herbage. Lorsqu'elle est donnée à propos aux chevaux, elle les fait plus profiter que ne le ferait le foin naturel ou le trèfle. Les bêtes à cornes et les moutons engraisent plus vite avec le fourrage vert de la vesce qu'avec toute autre herbe. Pour les cochons cette récolte est presque inappréciable, et elle les fait profiter sans qu'il soit nécessaire d'y rien ajouter d'un caractère farineux. C'est aussi une plante précoce, et la variété d'hiver est prête à être coupée avant le trèfle; avec un peu d'attention, le cultivateur peut s'arranger de manière à avoir une succession régulière de récoltes et de coupes, de semaines d'automne et de printemps, de la nature la plus nutritive, durant tout l'été, pour l'entretien de son bétail. Loudon dit: "Cette plante entretient plus d'animaux que toute autre plante quelconque." "Si la vesce est coupée verte, dit Von Thuer, elle ne tire point de nourriture du sol, au lieu que si elle est convertie en foin, elle fournit un fourrage que les bêtes à cornes préfèrent à la paille de pois, et qui est plus nutritif que le foin ou quelque herbage que ce soit."

Un mot concernant la vesce comme aliment pour les animaux. Si l'on n'y fait pas attention, la colique, ou le mal d'estomac aura lieu. Toutes les espèces de bestiaux mangent la vesce verte avec voracité, et le danger provient de ce qu'ils s'en surchargent l'estomac. Lorsqu'elle est trop succulente, ou surchargée d'humidité, on doit la couper de bonne heure, la laisser sécher pendant quelque temps, comme il a été dit ci-dessus, ou la mêler avec de la paille, avant de la donner au bétail. Il sera bon aussi de la faire passer par le coupoir ainsi mêlée, pour la lui donner hachée.

Le rédacteur de l'*Horticultural Review*, dit: Les arbres à têtes basses portent plutôt, mieux et plus longtemps, que ceux à têtes minces et à têtes élevées. Dans nos prairies, les arbres bas sont les seuls qui puissent soutenir leurs têtes et porter leurs fruits. Ils sont traités naturellement pour porter du fruit, mais ils ne sont nullement du goût de cette classe d'acheteurs qui prétendent "se connaître mieux en arbres que ceux qui en produisent." C'est un sujet très important; et les jardiniers-fruitiers n'auront à se repentir qu'une fois, s'ils taillent leurs arbres de manière à les faire monter en l'air. Comme la plupart des autres, nous avons aussi commencé de cette manière, et nous n'avons jamais cessé de le regretter. L'arbre peu élevé est plus sain, moins sujet à être attaqué par les oiseaux et les insectes, moins exposé au vent, et son fruit est plus aisé à cueillir: en un mot, tout est en faveur d'un arbre bas. Nous essayons maintenant à former une tête à pas plus de trois pieds du terrain, pour les pommières, laissant les branches s'étendre en largeur.

Culture du Lin dans le Yorkshire.— L'impulsion qui a été donnée à la culture du lin dans ce pays, par le procédé amélioré de préparation, et le mode de culture découvert par le chevalier Chaussen, et les nouveaux marchés ouverts par là à sa consommation, a été considérable dans le comté d'York. A la dernière assemblée de la Société d'Agriculture du Yorkshire, une exposition de lin dans tous les degrés de sa croissance, de sa préparation et de sa fabrique, y compris quelques belles nappes et toiles damassées faites par M. Pegler, pour le salon des chambres du Parlement, avec du lin apprêté d'après le procédé perfectionné, a été le trait le plus remarquable de l'exposition. L'exposition a tellement réussi, et on y a pris un si grand intérêt, que la suggestion faite par un des premiers tisserands, d'offrir des prix annuels pour l'encouragement de la culture du lin et de la fabrique de la toile, a été accueillie avec une sorte d'enthousiasme. Une somme considérable a été souscrite, et il a été décidé qu'il serait distribué annuellement cent livres en prix, au nombre de trois. Un des prix sera donné pour le meilleur champ de lin sur pied, et les deux autres pour les meilleurs échantillons de fibre préparée pour le fileur. On s'attend à une augmentation considérable dans la crue du lin l'année prochaine, dans le comté d'York. Que la rémunération donnée par cette récolte ne soit pas à mépriser, même à côté des hauts prix auxquels se vend maintenant le blé, c'est ce qui est prouvé par le fait que M. Busfield Ferrand, ci-devant M. P., pour Knaresborough, a réalisé plus de £16 par acre de sa récolte de l'année dernière.

Grande Ferme.— Nous voyons qu'il est dit dans les gazettes de l'Ohio, que M. L. Sullivan, qui possède maintenant, à ce que nous croyons, la plus grande et la meilleure ferme de l'Ohio, a acheté dernièrement sixante mille acres de terre dans le comté de Lawrence, Illinois, qu'il se propose de convertir en une ferme à prairies et pâturages, ses hommes étant déjà à l'œuvre, faisant des clôtures et autres ouvrages.

UN ATTELIER SUR LA FERME.

Un atelier est un accessoire inappréciable sur une ferme, et une partie constituante du mécanisme d'un système économique parfait d'administration. Le vieux cultivateur continer peut être épouvanté d'abord par la proposition; mais quelques minutes de réflexion exempte de préjugés le convaincront du fait.

Comme de raison, un atelier adapté à toutes les fins ordinaires de la ferme n'a pas besoin d'être aussi ample ou aussi varié dans ses détails que celui d'un charpentier ou d'un charron. Après qu'un banc ou établi a été préparé, une somme de 10 à 20 piastres suffira pour fournir l'atelier d'autant d'outils qu'il en faudra pour faire les ouvrages com-

muns que le fermier se sentira capable d'entreprendre. La dépense ne peut donc pas être un obstacle sérieux à l'arrangement. L'atelier et les outils rembourseront les frais, au bout de quelques années.

Une charrette, une charrue, ou autre chose attachée à la maison ou à la grange, est détruite et perdue, faute d'avoir été réparée, lorsqu'il en est temps. Le fermier n'avait pas le temps d'aller trouver le charpentier, le charron, ou le forgeron, à un demi-mille ou un mille, et "faute d'un clou, il a perdu son cheval." Mille articles bons et utiles pourraient être faits durant l'hiver ou un jour de pluie.

Avec la pratique viendrait l'habileté nécessaire pour se servir d'outils. Un homme naturellement gauche acquerrait bientôt assez d'habileté pour "faire et réparer."

Regardé comme faisant partie de l'éducation pratique des fils du cultivateur, l'atelier serait un très grand avantage. Le génie et la dextérité mécaniques sont des ajoutées précieuses aux fonds de l'agriculteur. Ce soit pour lui des livres, schelins et deniers. Mais généralement parlant, les garçons grandissent, sans avoir l'occasion de développer le talent, ou l'aptitude qu'ils peuvent avoir pour les arts mécaniques, ou d'acquérir assez de dextérité pour se servir des instruments. Le rateau et la houe sont les bornes de leur habileté.

"Mais, je ne veux pas que mon fils soit un charpentier ou un drouineur." Supposé que vous ne le vouliez pas, vous aimeriez qu'il sût distinguer un tombereau d'un charriot. Tout ce qui tend à développer les facultés physiques ou mentales est un avantage pour le jeune homme. L'habileté dans un art ou métier crée l'habileté dans un autre.

Précisément pour la même raison, le fermier Vue-courte ne désire pas que son fils étudie la grammaire ou l'arithmétique; elle ne lui serait d'aucune utilité; il ne se propose pas de faire de lui un homme de loi ou un prêtre; il n'a jamais étudié la grammaire. *Mais*, et il n'en n'a pas moins assez bien fait ses affaires. Cependant cette connaissance, ou ce qui s'en suit, sert utilement à former l'esprit; elle aiguise le jugement, rend la perception plus vive, en un mot, développe toutes les facultés de l'intellect. L'exercice de la même faculté qui met l'enfant en état de distinguer entre le nom et le verbe, le rend capable de calculer les opérations de sa vie future.

L'art de l'agriculture a besoin d'un jugement sain et sûr, et il n'importe peu qu'il ait été acquis par l'usage d'un instrument, par l'étude de la grammaire ou par l'expérience de tous les jours. Tout ce qui aggrandit la capacité de l'esprit, ou le met en état d'agir avec habileté, promptitude et énergie, rend le jeune homme propre à sa vocation. Un mauvais menuisier fera rarement un bon forgeron. Ce qui rend un homme capable d'exercer une profession ou un art, le rend généralement apte à en exercer un autre.

L'usage des outils ou instruments, avec la

discipline mentale qu'il amène à sa suite, est un avantage pratique pour le cultivateur. Quand même ses garçons ne devraient jamais devenir des artisans, la dextérité mécanique les mettra en état de penser et d'agir avec plus d'avantage pour eux-mêmes, quelque soit l'état ou le genre de vie qu'ils embrassent.

CHEVAUX DE FERME.

Au Rédacteur du Mark Lane Express.

MONSIEUR. — Nulle Montre d'Animaux, depuis l'institution de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre ou, peut-être, aucune des Expositions qui ont eu lieu dans la Grande-Bretagne, n'a été d'une aussi grande utilité que l'Exposition de Gloucester, en mettant sous les yeux du public, non-seulement les bonnes qualités des chevaux qui ont été amenés pour concourir, mais encore les défauts des toutes sortes pour censure et improbation. A l'exception des chevaux de Suffolk, qui ont remporté les prix, quoiqu'ils ne fussent pas sans défaut, jamais une multitude aussi mélangée de chevaux de ferme n'avait été offerte à l'inspection publique, et l'opinion générale des visiteurs n'a pas manqué d'être couchée par écrit dans les nombreux essais sur le sujet, publiés dans les colonnes des journaux. Les comtés à terrain alluvial, comme l'est en plus grande partie le comté de Gloucester, et comme les cantons adjacents, produisent toujours un herbage fort et succulent, qui fait des animaux pesants et grossiers de toutes sortes. Elle est encore assez répandue la vieille idée, que le poids du corps et des membres crée la force, et que les terres fortes et pesantes ne peuvent pas être cultivées sans l'action lente de carcasses colossales, qui correspondent avec le sol par le poids et la lourde inertie. De là la continuation du pesant cheval du Lincolnshire, et les différentes indications qui constituent les chevaux de fermes des comtés du centre, et la plupart de ceux qui ont été exposés à Gloucester.

On ne peut pas avoir un moment, au sujet des chevaux de ferme, l'idée que la substance en doit être bannie; au contraire, elle est essentielle à tout animal de la sorte; mais le poids doit consister dans la longueur de la carcasse, et dans l'épaisseur des quartiers de derrière; dans un poitrail profond et spacieux, et dans l'élevation conique des garrats, dans un corps rond, s'élargissant graduellement en gagnant le flanc; dans un cou long et un cimier arqué, avec la forme qui indique la force physique, un cheval de trait doit avoir les extrémités postérieures longues et profondes, et une forme d'épaupe qui permette une allure libre et un pas accéléré. La longueur des parties dénote l'action; si les côtes sont longues et bien arquées, on peut compter sur la vivacité de l'animal.

Le cheval léger de l'Yorkshire, l'alezan de Cleveland, et ceux qui leur ressemblent, sont sans doute bien adaptés aux terres à navets, par la légèreté de l'action et la

vitesse du pas.— Mais sur des terres argileuses, qui sont mises en jachère pour du blé, le tempérament de cet animal est beaucoup trop impatient; il s'agite et piétine. L'automne, quand la terre est molle, et le travail devient désagréable. Le pas est trop prompt pour se soutenir par la puissance de l'animal, dans le cas de terres argileuses, qui exigent une force durable, avec une action également modérée. L'auteur de cette notice a eu une preuve satisfaisante de cette qualité, sur les argiles schisteuses et charbonneuses du sud de Northumberland, où les chevaux roux de l'Yorkshire avaient été amenés, pour concourir par moitié avec les chevaux de la contrée, et où les premiers eurent le dessous, quant à toute valeur en fait de travail. Sur les terres à navets, les propriétés seront balancées plus également. Deux chevaux actifs de taille moyenne pourront labourer ces terres argileuses. Le cheval de l'Yorkshire possède la vivacité sans la force, et n'est pas ce qu'il faut.

Entre le fringant et incommode cheval de l'Yorkshire et le lent et pesant cheval noir du Lincolnshire, et ses modifications, intervient le Clydesdale d'Écosse, pour constituer l'animal de beaucoup le meilleur pour la ferme qu'il y ait dans une partie quelconque des Îles Britanniques. Ces chevaux possèdent la force pour les charges pesantes, et la puissance musculaire pour mettre leur force en action. Ces deux qualités constituent un animal parfait pour les travaux de la ferme. Ils sont plus forts et beaucoup plus vigoureux que les chevaux de Suffolk et de Cleveland, et pour la vitesse et la régularité du pas, ils n'ont pas leurs pareils. Nul cheval en Europe n'est en état de tirer des charges comme ceux-ci en tirent, attelés seuls, et cela pendant plusieurs jours de suite; leur pas est lent, moyen ou accéléré, selon l'exigence du cas, ou selon que l'animal est traité. Sur la ferme, il a assez de force pour toute fin raisonnable, et avec le rayonneur pour les navets, son pas est accéléré autant que le permet l'action musculaire, sans l'impatience et l'agitation inquiète de l'animal léger du comté d'York. Nul autre cheval, dans la Grande-Bretagne, ne réunit ces deux facultés.

On a objecté qu'il n'y avait pas de couleur uniforme par laquelle on pût distinguer cette race si utile de chevaux de ferme. Il est suppléé à ce défaut par une uniformité de points d'excellence, qui existent dans une beaucoup plus grande variété de couleurs que n'en permet le jugement d'un amateur. Le noir et le gris sont les couleurs les plus favorites, avec taches blanches au front et aux jambes de derrière. Avec la connaissance des points d'excellence, et de cette uniformité de couleur, on éprouve peu de difficulté à choisir le cheval de Clydesdale.

Dans l'entretien des animaux qu'on engraisse, on a poussé le "raffinement," au-delà du degré convenable d'endonpoint, et de la puissance de propagation; et de même à l'égard des chevaux de trait, on peut "raf-

finer" de manière à convertir leur force et leur puissance en une vivacité inutile et en efforts impuissants. Ainsi les expositions ont deux avantages, celui d'amener en avant les bonnes qualités, pour être lonées et récompensées, et les mauvaises, pour être connues et désapprouvées.

BOIS DE SCIAGE DANS LE MINESOTA.

Il est bien connu que les pinèdes étendues des bords des rivières Ouseconsin, Chippewa et Sainte-Croix, dans le Minesota, sont fréquentées annuellement par des troupes de vigoureux bucherons, qui passent l'hiver à couper et tirer des troncs d'arbres, ou billots, qui, le printemps, lorsque la glace est rompue, sont lancés sur les eaux turbulentes, et conduits à flot jusqu'à un marché. Ils montent la rivière en bateaux, prenant avec eux tous leurs approvisionnement pour l'hiver, et à force de "percher" et de pousser en avant, ils arrivent à leur destination, vers le 1er de novembre. Leur première affaire est de se construire une cabane d'environ quarante pieds sur vingt. La cabane est construite en bois rond, l'espace entre les pièces est crépi avec de la boue, en guise de mortier, en dedans et en dehors; la couverture est faite en planches ou pièces de pin minces. Un cheminée est construite au milieu de la cabane; à un des bouts est une longue table, et de chaque côté sont arrangés des bancs pour les hommes. Nous tirons la description suivante de la vie sauvage et agitée, quoiqu'industrielle, des bucherons, d'un article intéressant, fourni par le correspondant de la *Tribune* de New-York.

"Chaque homme à ses "couvertes," et sa paille, s'il peut s'en procurer, et fait son lit, s'il prend la peine de le faire. On engage un cuisinier, qui est ordinairement un homme fait; les attelages de bœufs arrivent; le foin est tiré du "fond," où il avait été mis après avoir été coupé. L'été précédent, et nos hommes sont prêts à se mettre tout de bon à l'œuvre. Deux ou trois hommes sont mis à bucher; les arbres sont abattus, dépouillés de leurs branches et de leurs racines, et tirés: 3 ou 4 hommes font des chemins, ou passages pour les charrois; un ou deux hommes lèvent l'écorce des arbres, ce qui les met en état d'être tirés plus aisément; quelques bras surnuméraires les aident quand il en est besoin, trois ou quatre agissent régulièrement comme conducteurs d'attelages. Le déjeuner est préparé de bonne heure. Dès qu'il fait jour, le matin, les hommes partent pour travailler. Le temps de finir, le soir, en hiver, est à la tombée de la nuit. Mais lorsque les jours sont devenus plus longs, au printemps, on permet aux hommes de laisser à soleil couché.

Chaque homme connaît sa place et sa besogne, et s'attend à "tenir son bout." Une bonne troupe de traileurs mettront dans la rivière de 5,000 à 8,000 billots par hiver. On ne trouverait nulle part un rassemblement d'hommes aussi gais que ces mêmes buche-

rons. Durant les longues soirées d'hiver, on entend dans la grossière cabane des contes et des chansons, des jeux et de gros rires; et l'on s'attend que chaque homme fournira sa quote-part pour égayer le repas social. Un bon conte est considéré comme ne perdant rien à être conté une seconde fois, et les mêmes chansons sont chantées et rechantées plus d'une fois. Les livres possédés par des particuliers deviennent la propriété commune, et sont regardés comme une espèce de cabinet littéraire. Il n'est pas rare qu'il y ait parmi eux des discussions. A toute heure de la soirée, vous trouverez ces gens, les uns debout, les autres assis, d'autres presque couchés, et tous parlant, riant, lisant ou chantant, comme si le travail et la fatigue eussent été finis pour eux. Sous le rapport social, on ne pourrait pas trouver un cercle plus heureux que celui qui se forme autour du feu de la cheminée de la cabane grossièrement construite, en bois rond, au milieu de la forêt. On y trouve l'essence même de la bonne société. Les heures du dimanche se passent de différentes manières; ils sont bien aises d'échapper à son ennui, en allant à l'ouvrage le lundi; ceux qui sont enclius à la dévotion s'occupent à lire, écrire, etc. On en voit qui lavent leurs hardes; d'autres dorment; quelques-uns sont allés à la chasse. Le soir, ils se couchent de bonne heure; ils se lèvent de même de très bonne heure, le lundi matin, pour commencer leur travail de la semaine.

Ainsi se passe le temps, jusqu'à ce que l'hiver et la neige aient disparu; alors le travail des billots commence. Les hommes tiennent les billots dans le courant au moyen de perches; d'autres debout dessus, les conduisent dans le courant, à des distances considérables. C'est une chose amusante que de les voir tenter de se tenir à plomb sur ces pièces de bois, car ils tombent souvent dans la rivière, ayant de l'eau par-dessus le cou et les oreilles, et nagent, haletant et transis d'effroi, jusqu'au rivage. Lorsque l'eau est basse dans les courans, on pratique des barres en travers, pour faire monter l'eau, de manière à pouvoir conduire les troncs jusqu'aux moulins. Vers la mi-juin, ces pièces arrivent aux moulins, où elles sont sciées rapidement, et conduites au bas de la rivière.

Les bucherons ordinaires reçoivent présentement de 25 à 30 piastres par mois; les conducteurs d'attelages, de 50 à 60; et les guides, ou "hommes de dérive," comme on les appelle, ont de deux piastres à deux piastres et demie par jour, y compris les dimanches.

Lait pour les Manufactures.—Le lait est maintenant employé à d'autres usages que la production du beurre et du fromage et l'assaisonnement du thé. Il s'est introduit dans les manufactures textiles, et il est devenu une ajoutée précieuse dans les mains du fabricant de toiles peintes et d'étoffes de laine. Dans la classe des couleurs variées

sur fond uniforme, qui est une espèce particulière de peinture, les couleurs sont posées sur le fond des étoffes, à l'état d'insolubilité, de manière à leur donner une face unie et brillante. Comme véhicule pour effectuer ce procédé de décoration, l'aluminium insoluble obtenu des maïs a toujours été employé, jusqu'à ce que M. Pattison, de Glasgow, eût trouvé dans le lait un substitut plus économique. En conséquence, de grandes quantités de lait de beurre sont achetées des fermiers, et la matière insoluble requise est obtenue à un prix beaucoup au-dessous de celui du blanc-d'œuf. M. Pattison a donné à cette matière le nom de "labrine." Un second emploi du même article, du lait, vient d'être développé par des causes provenant du haut prix auquel se vend maintenant l'huile d'olive. Les fabricans de draps se servent présentement de l'article de haut prix mêlé avec du lait. On dit que ce mélange vaut mieux que l'huile seule, le gras animal contenu dans les globules du lait fournissant, en apparence, un élément d'un effet plus puissant sur les fibres laineuses que l'huile végétale pure seule.—*London Medical Journal.*

Laine Américaine.—Peter Browne, éc., de Philadelphie, qui a donné beaucoup d'attention au sujet, affirme, dans un article communiqué au *Richmond Whig*, qu'il peut démontrer qu'il est possible de se procurer dans les Etats-Unis une toison aussi fine que dans quelque partie du monde que ce soit. Il dit qu'il a en sa possession de la laine produite dans le comté d'Alleghany, par William Hall, qui mesure de 1.2186 à 1.2500 parties d'un pouce, tandis que la plus belle laine de sa collection, qui lui a été envoyée par le roi de Prusse, et la plus belle parmi les échantillons qui lui ont été envoyés par le roi de Saxe, mesurent 1.2186. M. Browne affirme que la décision qui a eu lieu sur ce sujet, à l'Exposition de Londres, n'est pas correcte, et il cite des faits pour montrer que le jury appréciait des laines n'a pas rendu justice, quant aux échantillons de laine américaine exposés au Palais de Cristal.

Choux.—Il peut n'être pas connu généralement que les choux croissent et se propagent aisément par boutures. On peut mettre un trognon en pleine terre, au printemps, couper les rejetons à mesure qu'ils poussent, les laisser sécher et les planter. Lorsque le chou commun ou le choufri pousse des rejetons latéraux, on peut s'en servir de la même manière. Les choux ainsi propagés ont des troncs ou trognons courts et ils ne diffèrent pas, quant à la qualité, de celui dont ils proviennent. J'ai souvent suivi ce plan, quand je manquais de graine.—C E., Sandwich, H. C.

CHOIX D'UN CHEVAL A BUENOS-AYRES.

Le lendemain matin, nous partîmes à cheval avant le soleil levé, et nous trouvâmes les chevaux assemblés au milieu d'une plaine; c'était un haras d'environ 1,400 chevaux, jumens et poulains. Le propriétaire y était; et deux de ses hommes, en passant à cheval autour du troupeau, les tenaient aisément rassemblés. Les chevaux n'essayaient pas à s'échapper, mais de temps à autre, une bande de 30 à 40 se mettaient à courir en tournant, troublant les autres, et soulevant des nuées de poussière. Le propriétaire dit qu'il ne savait pas combien il y avait de chevaux, mais qu'il y en avait un grand nombre. Tous ces chevaux étant entiers, nous lui dîmes qu'aucun d'eux ne nous convenait; il nous dit qu'il allait faire venir d'ailleurs un petit lot de chevaux coupés. Nous retournâmes à sa demeure, et au bout de quelque temps, nous vîmes les chevaux s'approcher, ressemblant de loin à une longue raie noire sur la plaine. Il y avait beaucoup de mirage flottant autour de nous, et quelquefois, ils nous paraissaient comme patinant sur un grand lac; quelquefois, la plaine paraissait bornée par des rochers escarpés réfléchis dans l'eau; et puis tout changeait et enfin disparaissait. Enfin les chevaux arrivèrent et furent poussés dans le parc. Il y en avait environ 200, la plupart noirs et bruns. Nous choisîmes trois grands chevaux noirs, qui furent bientôt saisis et conduits à Buenos-Ayres. Ils furent payés £5, chacun, et cela fut regardé comme un haut prix.—*A Sketcher's Tour Round the World.*

Le *Tribune* de New-York dit que M. L. Ellsworth, ex-commissaire des patentes achète des noyaux de pêches, qu'il paie 50 cents le minot, et qu'il en semera cinquante minots dans le centre d'une grande prairie qu'il prépare pour cette fin. Les jeunes plants y croîtront luxueusement et porteront de bonne heure. Les pêches seront cueillies et séchées par des femmes, moyennant une part dans la récolte, et de même pendant quatre ou cinq ans, semant du hê-d'inde ou quelque autre récolte entre les jeunes arbres, et entretenant la terre ainsi en bon état. Ensuite, il coupera les arbres pour chauffage, et aura une nouvelle crue au moyen des racines. Il pense que c'est le moyen le moins coûteux et le plus prompt de se procurer un combustible, là où le besoin s'en fait sentir, outre l'avantage d'une abondance de fruits secs, dont il n'y a jamais la moitié de ce qu'il en faut dans le pays.

MARQUE D'EXPERIENCES EXACTES EN FAIT D'ANIMAUX.

A la dernière foire de la Société d'Agriculture du Nouveau Hampshire, le général Glidden a remarqué qu'il s'était formé un troupeau de bêtes de *Devons*, et qu'il avait perdu par là dans le poids des ses animaux. La couleur est excellente, et c'est ce qui a fait que la race a été introduite dans tout

l'Etat; ce ne peut pas être autre chose, car cette race est défectueuse quant à l'engraissement, à l'aptitude au travail, et à la quantité du lait. D'autres peuvent préférer ces animaux, mais quant à lui, lorsqu'il a vu un quartier de veau de Durham ou du pays, pesant 20 lbs, tandis qu'un quartier de veau de Devon ne pesait que 15 lbs, il a dû être en faveur de la plus grande race."

Cette manière de juger de la valeur des races est très commune et souvent très erronée. Un millier de piastres en petits billets vaut la même somme en grands billets: mille minots de blé convertis en une valeur de mille piastres de bœuf en petits animaux, valent mieux que si elles étaient convertis en une valeur de cinq cents piastres en grands animaux. Les grands animaux, il faut l'avouer, imposent plus par l'apparence, mais il s'agit de savoir combien il en a coûté pour les élever. C'est une question qu'on fait rarement, et à laquelle on ne répond jamais, dans toutes controverses concernant le mérite, ou la valeur relative des différentes races de bêtes à cornes, de moutons et d'oiseaux de basse-cour, mais qui déciderait promptement plusieurs points en litige. Une vache extraordinaire donnera 16 lbs. de beurre par semaine; mais quel est le coût relatif de ce beurre, comparé au produit de la vache à 8 lbs.? La volaille dans une carcasse de dix livres est elle moins chère, ou plus chère que la volaille dans des oiseaux de cinq livres? Les poules brahmas-poutras ou les dorkins, s'élevées-elles à moindres frais? Le temps passé dans des controverses, ou des disputes de cette nature, aurait décidé la question, depuis longtemps, s'il avait été employé à des expériences bien conduites. Une particularité de la philosophie des anciens était leur adhésion exclusive à des raisonnemens spéculatifs; ils aimaient mieux disputer pendant des siècles que d'observer ou d'expérimenter pendant une heure; cette absurdité avait été réprochée, avec le mépris mérité, par lord Bacon, mais elle a été remise en vogue dernièrement par les éleveurs d'animaux; et nous serions bien aise de voir au moins une demi-douzaine des Sociétés d'Agriculture d'Etat les plus éclairées tourner le feuillet, et soutenir la philosophie de Bacon, en instituant des expériences sur le sujet.

NOUVELLE GRAINE DE JARDIN ET DE FERME.

COCKBURN et BROWN ont ouvert, en liaison avec leur Pépinière, à la Côte des Neiges, un Magasin pour la vente de GRAINES de JARDINS et de FERMES, INSTRUMENS, POTS à FLEURS, etc., au No. 4, Grande Rue St. Jacques, (quelques portes à l'Est de l'Ontawa Hotel.) Le Fonds a été choisi personnellement par un des associés, aux meilleures sources, en Europe et dans les Etats-Unis, et ils sollicitent respectueusement une part à la faveur publique. Il sera fait une prompt attention aux commandes pour Produits de la Pépinière. Catalogues des Graines, Arbres et Arbustes et Pots à Fleurs à demande. Gros Mil nouveau en sortes. 1er avril, 1834.

1854.

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTÉ DE MONTRÉAL

OFFRE les Prix suivants pour les Récoltes suivantes :—

CLASSE ANGLAISE.

	£	s	d	£	s	d	£	s	d
Patates, 3 prix, -	2	0	0	1	15	0	1	10	0
Carottes, 3 prix, -	2	0	0	1	15	0	1	10	0
Mangel Wurtzel, 3 prix, -	2	0	0	1	10	0	1	5	0
Navets, 3 prix, -	1	10	0	1	5	0	1	0	0
Blé-d'Inde, 3 prix, -	2	0	0	1	10	0	1	0	0
Féveroles, 3 prix, -	1	10	0	1	5	0	1	0	0

RÈGLEMENS.

Il faudra un champ de cinq arpens au moins pour donner droit à un cultivateur de cette classe de concourir pour les Patate.

Un arpent pour le Blé-d'Inde.

Un arpent pour les Féveroles.

Un demi arpent pour les Navets, les Carottes et le Mangel Wurtzel, toutes ces racines cultivées en plein champ.

Il ne sera loisible à aucun individu de concourir, à moins qu'il ne soit membre de la Société.

Il ne sera pas donné de prix si la terre est infestée d'herbes nuisibles.

Les personnes auxquelles il sera adjugé des prix donneront à la Société un compte-rendu du système suivi pour la production des récoltes.

Les prix ne seront payés que lorsqu'il aura été répondu aux questions, et que la circulaire aura été renvoyée remplie, adressée au Secrétaire-Trésorier. Cette règle sera de rigueur.

Ceux qui voudront concourir devront en donner avis au Secrétaire-Trésorier, le, ou avant le 10 de Juillet prochain.

Par ordre,

JAMES SMITH,
Secrétaire-Trésorier.

Livres d'Ecoles qui ont Obtenu des Prix.

Le Soussigné a obtenu des Diplômes, aux Expositions tenues à Hamilton et à Montréal, en 1853, pour la meilleure Collection de Livres d'Ecoles, imprimés et reliés en Canada, à l'usage des Ecoles Élémentaires et de Grammaire. Parmi ces livres se trouve

La Série Nationale,

Imprimée avec de nouvelles Planches Stéréotypes, sur beau Papier, et reliée solidement. Ils sont page pour page les mêmes que d'autres éditions en usage dans le Haut-Canada, et on a pris soin de les rendre semblables, à tous égards, aux échantillons produits à l'Exposition Provinciale.

Curriculum Latinum.

La série de Classiques Latins a été imprimée en un format peu coûteux, de manière à pouvoir remplacer des livres coûteux importés. Elle se compose de Cornelius Nepos, Virgillii Georgica, Cicero de Amicitia, Cicero de Senectute, Ovidii Fasti, Cmsar de Bello Gallico, Q. Curtius, Taciti Agricola, Horatii Carminia. On peut avoir ces livres séparément, ou par deux volumes, l'un en prose et l'autre en vers. Editions Canadiennes, à bon Marché.

Dictionnaire Anglais de Walker, Alphabet (Spelling Book) de Mayor, de Carpenter, de Webster et Catholique; grande et petite Grammaire de Murray; do. do. de Lennie; Arithmétique de Waikingham, etc., etc.

Nouveaux Livres d'Ecoles.

Histoire du Canada (en anglais) nouvelle édition, 2s. Histoire du Canada en français, tout récemment imprimé, 2s. Histoire Romaine, do, 2s. Histoire d'Angleterre, sous presse. Geography of Canada, do. Atlas de 30 sous, de Ramsay, 12 cartes à contour. Atlas de l'Écriture, de Ramsay, 4s.

Magasin en Gros de Papier.

Le Soussigné reçoit de grandes additions à son fonds anglais et étranger de Papier à Écrire, à Dessiner et à Enveloppes, choisis par lui-même durant l'hiver, dans les marchés anglais, écossais et français. Il a aussi un ample assortiment de Livres de Comptes, de toutes grandeurs, et réglés d'après différents modes; livres d'Ecoles anglais, Bibles, Livres de Prières, etc.

Les Libraires sont invités à venir voir son fonds de livres de littérature choisis à bon marché.

HEW RAMSAY,

Rue St. François-Xavier.

Montréal, 28 avril 1854.

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE.

No. 2,

DU COMTE DE HUNTINGDON,

OFFRE les PRIX suivants pour RECOLTES sur PIED et en VERT. Le Concours Ouvert à tous les Membres de cette Société.

Pour le meilleur Froment, pas moins de 4 arpens; 6 prix, 31s. 2s. 20s. 15s. 10s. 5s.

Pour la meilleure Orge, pas moins de 4 arpens; 4 prix, 20s. 15s. 10s. 5s.

Pour la meilleure Avoine, pas moins de 4 arpens; 8 prix 25s. 22s. 6d. 20s. 17s. 6d. 15s. 12s. 6d. 10s. 5s.

Pour les meilleures Pois, pas moins de 4 arpens; 8 prix, 25s. 22s. 6d. 20s. 17s. 6d. 15s. 12s. 6d. 10s. 5s.

Pour le meilleur Mil et Trefle, pas moins de 4 arpens; 8 prix, 25s. 22s. 6d. 20s. 17s. 6d. 15s. 12s. 6d. 10s. 5s.

Pour la meilleure Graine de Lin, pas moins de 1/2 arpens; 4 prix, 20s. 15s. 10s. 5s.

Pour le meilleur Blé-d'Inde, pas moins de 1/2 arpens; 3 prix, 20s. 15s. 10s.

Pour les meilleures Patates, pas moins de 1 arpens; 7 prix, 25s. 20s. 15s. 12s. 6d. 10s. 7s. 6d. 5s.

Pour les meilleures Carottes, pas moins de 1/2 arpens; 4 prix, 20s. 15s. 10s. 5s.

Pour le meilleur Mangel-Wurtzel, pas moins de 1/2 arpens, 20s. 15s. 10s. 5s.

Pour la Ferme la mieux conduite; 9 prix, 30s. 25s. 20s. 17s. 6d. 15s. 12s. 6d. 10s. 7s. 6d. 5s.

Les Compétiteurs pour Fermes et Récoltes sur Pied devront notifier le Secrétaire, le ou avant Samedi, le huit de Juillet, 1854, et payeront 1s 3d. d'entrée pour Récoltes sur pied, et 2s. 6d. pour les deux. Les juges commenceront le 10 de Juillet, à visiter et juger ce que dessus.

Par ordre,

JOHN DUNN,
Secrétaire-Trésorier.

La Prairie, 10 Mars, 1854.

IMPRESSION ET RELIURE.

Le Soussigné exécute avec prompteté et diligence toutes sortes d'impressions, telles que, Livres, Catalogues, Listes de Prix, Etiquettes pour Expositions d'Animaux, &c. Il Relie aussi, soit des Livres Imprimés, soit des Livres Blancs, tels que, Grands-Livres, Journaux, &c.

H. RAMSAY,

Bureau du Journal du Cultivateur, Montréal.

A CEUX QUI ANNONCENT.

La grande circulation à laquelle le Journal du Cultivateur est parvenu, en fait un excellent médium ou moyen de correspondre avec le public. Le taux pour annonces ou avertissements, n'est que de six sous par ligne pour la 1ère insertion.

Bureau du Journal du Cultivateur,
Rue Saint-François-Xavier.

COCHONS DU COMTÉ DE NORFOLK.

Le soussigné a à vendre quelques paires de ces animaux, de vraie race. Prix, \$15 par paire.

— AUSTI —

Un Verrat de la même race, âgé de 18 mois; les dits animaux sont tous d'un troupeau importé, et garantis de la meilleure race qu'il y ait en Canada pour la taille, la symétrie, la précocité, et la facilité à engraisser.

CHARLES HUGHES.

Trois-Rivières. 18 déc., 1853.

BETES d'HEREFORD.

A VENDRE un TAUREAU de la vraie race d'HEREFORD, et un VEAU MALE de la même race, qui sera de service le printemps prochain. Pour les particularités, s'adresser à John McGinnis, Ecr., à St. Jean, ou à St. Skene, Ecr., ferme de Moore Land, Wolfe Island.

N. B.—Un Priz de £10 a été donné à Québec, en 1854, pour le meilleur Taureau d'Hereford, d'âge quelconque, possédé dans le B. C.

VIENNENT D'ÊTRE PUBLIÉS,

ATLAS DE RAMSAY, du prix de 30 sous, in-4to, contenant 12 cartes à contour, 1o. de l'Hémisphère Oriental; 2o. de l'Hémisphère Occidental; 3o. de l'Europe; 4o. de l'Asie; 5o. de l'Afrique; 6s. de l'Amérique Septentrionale; 7o. de l'Amérique Méridionale; 8o. du Canada; 9o. de l'Angleterre; 10o. de l'Écosse; 11o. de l'Irlande; 12s. de la Palestine.

ATLAS DE L'ÉCRITURE SAINTE DE RAMSAY, à l'usage des Ecoles, contenant 6 cartes colorées, pour l'éclaircissement de la Géographie de l'Histoire Sacrée, contenant, 1o. les Contrées de l'Est; 2o. les Marches des Israélites; 3o. la Palestine Juive; 4o. l'Ancienne Jérusalem; 5o. la Palestine Romaine; 6o. les Voyages de St-Paul, joliment couvert. Prix, huit sous.

L'ATLAS d'ÉCOLES d'EDIMBOURG, in-4to, couverture d'étoffe, contenant 36 cartes colorées. Prix 5s.

L'ATLAS IMPÉRIAL, Ancien et Moderne, 47 Cartes. Prix, 32s. 6d.

L'ATLAS NATIONAL, avec Ample Index. £3 15s. LIVRES POUR PRIX ou RÉCOMPENSES; 50 grosses, de différents prix.

LIVRES A DESSINER, 10 grosses, de 1s à 6s. la douzaine.

HEW RAMSAY, Montréal.

P. SINCLAIR, Québec.
A. H. ARMOUR et Cie., Toronto.
J. DUFF, Kingston.
A. BRYSON, Bytown.
J. M. GRAHAM, London.
R. R. SMILEY, Hamilton.

VIENT D'ÊTRE PUBLIÉE,

UNE HISTOIRE DE ROME, à l'usage des Ecoles. Prix 2s.

Tous les journaux sans exception ont fait l'éloge de cet ouvrage comme excellent. D'après l'habitude avec laquelle il est écrit et le bas prix auquel il se vend, l'Éditeur ose se flatter qu'il deviendra généralement en usage.

HEW RAMSAY.

AVIS.

LES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE du Bas-Canada, qui n'ont pas encore fait rapport de l'ÉLECTION de quatre MEMBRES pour le BUREAU D'AGRICULTURE, pour remplacer les Membres qui se retirent par sort, sont priées de le faire et de le faire, soit au Ministre de l'Agriculture, à Québec, soit au soussigné, à Montréal.

Par ordre

WM. EVANS, Secr.-Trés. du Bureau d'Agriculture.

Montréal, 1er avril, 1854.