

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original 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.

L'Institut 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 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:

Pagination continue.

- 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 D'AGRICULTURE,

ET

Transactions de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL 6.

MONTREAL, FEVRIER, 1853.

No. 2.

LECTURES ET DISCUSSIONS SUR DES SUJETS AGRICOLES.

Les grandes Sociétés Nationales d'Agriculture, le Club des Fermiers de Smithfield, et plusieurs des Sociétés locales d'Agriculture ont adopté le plan d'avoir, à leurs réunions, des lectures faites par des personnes compétentes, et ces lectures sont regardées comme très-avantageuses pour le progrès des améliorations en agriculture. Des sujets particuliers sont déterminés d'avance pour être discutés, et des messieurs sont nommés pour les proposer à l'assemblée, où ils sont discutés librement par ceux qui se trouvent présents et qui veulent prendre part à la discussion; et à la fin, on en vient généralement à une résolution, ou conclusion, quant à l'opinion où en est venue l'assemblée sur le sujet qui a été discuté. Ce plan ne peut manquer d'avoir un bon effet, et il serait bien à désirer que quelque chose de semblable fût adopté en Canada. Nous avons lu avec beaucoup d'intérêt plusieurs comptes-rendus de ces lectures et de ces discussions, et nous en avons

publié quelques-uns dans ce journal. Nous ne disons pas qu'elles seraient plus utiles que des expositions agricoles, mais nous sommes convaincu qu'on devrait faire en sorte qu'il y en eût, ainsi que des expositions. Le Ministre et le Bureau d'Agriculture pourront faire tout ce qui peut être fait pour favoriser le progrès des améliorations agricoles, en autant que la chose dépendra du gouvernement; et leur surveillance et leur contrôle sur tout le mécanisme des Sociétés d'Agriculture ne pourront manquer d'être très-avantageux. Il est nécessaire que les Sociétés d'Agriculture fassent des rapports annuels, y donnent un exposé complet de leurs procédés, et du progrès des améliorations agricoles dans leurs localités respectives, ainsi que de la nature de ces améliorations et des résultats qu'elles ont donnés. Elles doivent aussi faire voir comment et jusqu'où leurs efforts ont réussi à avancer le perfectionnement de l'économie rurale. Ce n'est qu'un devoir raisonnable imposé à ceux qui ont la direction de ces Sociétés, et qui sont chargés de l'emploi des

fonds publics octroyés dans le but en question. Les rapports qu'on devrait toujours exiger des personnes qui obtiennent des prix pour des fermes bien cultivées, seraient toujours des renseignemens très instructifs, pourvu que les prix obtenus eussent été réellement mérités. Il doit être utile de connaître le système amélioré d'économie rurale adopté par ceux qui sont regardés comme ayant droit à l'honneur d'être récompensés par des prix pour des fermes bien tenues, et cette connaissance doit être rendue publique pour l'instruction et l'encouragement des autres. Dans tous les cas où il est accordé des prix pour des récoltes en végétation et sur pied, il devrait être fait rapport de la qualité des sols, des modes de culture suivis, des engrais employés, etc.

ECOLES D'AGRICULTURE.

Nous prenons la liberté d'appeler l'attention des lecteurs sur le précis suivant d'un rapport sur les Ecoles d'Agriculture d'Irlande. Il paraît d'après tout ce que nous avons lu sur ces écoles, qu'elles font des progrès satisfaisants, et ce fait est bien propre à porter à introduire des écoles semblables en Canada.

EDUCATION NATIONALE (IRLANDE), DIX-HUITIÈME RAPPORT.

Le présent état de notre ferme-modèle est décrit pleinement dans les rapports du Dr. Kirkpatrick, inspecteur des Ecoles d'Agriculture, et du Dr. Donaghy surintendant de la ferme, publiés dans l'appendice. Dans tous les points essentiels, ce département a rempli nos attentes. Le nombre des élèves de l'établissement, durant l'année 1851, a été aussi considérable que nos présents bâtimens l'ont pu permettre, et nous avons sur nos livres les noms de plusieurs jeunes gens qui demandent à être admis. L'attention de plusieurs des officiers à leurs devoirs a été constante et zélée. La routine générale d'administration, suivie à la ferme, a donné beaucoup de satisfaction à notre inspecteur agricole, qui dit qu'elle a été caractérisée par l'habileté et l'industrie. Les nouveaux bâtimens de ferme sont presque achevés, et seront prêts pour la réception des élèves, au commencement de

l'année prochaine. Diverses circonstances en ont retardé l'achèvement. Notre inspecteur observe, dans son rapport, que quand ils seront en pleine opération, l'affaire particulière de chaque département sera conduite avec plus de régularité et d'efficacité que présentement. Les bâtimens fourniront les moyens d'introduire des améliorations qui ne pouvaient pas avoir lieu auparavant. Par exemple, il y aura un appartement consacré à un musée agricole, où des échantillons des différentes espèces de minéraux, sols, engrais, préparations chimiques utiles au cultivateur, avec les analyses de leurs parties constituantes, de graines de différentes plantes agricoles susceptibles d'être cultivées avec profit dans ce pays, et des échantillons de leurs produits, modèles ou dessins des instrumens utiles d'agriculture qui sont peu connus des élèves, ou qui peuvent être inventés de temps à autre, et des estampes correctes des différentes races d'animaux de ferme les plus estimées, seront arrangés et exposés, afin que les élèves puissent, non-seulement connaître la nature, les propriétés, les usages et les variétés des choses qui viennent d'être énumérées, mais encore les reconnaître aisément à l'apparence, et les distinguer l'une de l'autre. Ce musée, et d'autres améliorations donneront, lorsqu'elles seront en opération, une nouvelle et puissante impulsion à l'efficacité et à l'utilité de l'établissement, comme institution enseignante.

La ferme-modèle a été visitée, durant l'année, par des personnes bien capables de se former une idée exacte de la valeur d'établissements agricoles destinés à être profitables aux classes laborieuses. Parmi ceux qui ont donné les témoignages les plus forts en faveur de l'utilité et de l'efficacité de l'administration de la ferme-modèle de Glasnevin, est Vere Foster, Ecr., qui y a passé un an en qualité d'élève externe, et à la lettre duquel, adressée à M. Donaghy et publiée dans l'appendice, nous nous faisons un plaisir de renvoyer.

D'après le rapport, il paraît qu'il y avait 28 écoles modèles d'agriculture en pleine opération, à la fin de l'année dernière; trois en opération partielle, deux en progrès d'érection, et une établie et bâtie, mais dont les professeurs ne sont pas encore nommés.

On reçoit deux classes d'élèves internes dans les écoles-modèles d'agriculture, savoir, ceux qui paient une certaine somme pour leur entretien, et ceux qui sont admis gratuitement. Le nombre des premiers, le 31

décembre, 1851, était de 55, des derniers, de 41, faisant un total de 96. Le nombre des élèves qui reçoivent de petits paiements hebdomadaires, pour travailler sur la ferme, était à la même date, de 181. Sur ces derniers, 118 sont payés sur le pied de 12 sous par semaine, sur les fonds qui sont à notre disposition ; et 63 par les patrons des écoles ou par les professeurs d'agriculture. Il y a différentes écoles modèles et ordinaires, dans lesquelles les classes industrielles n'ont pas encore été introduites, moyennant paiement ; mais la chose aura lieu dès que notre inspecteur aura fait un rapport favorable sur le système d'administration agricole, et que les patrons et directeurs locaux auront témoigné la volonté de payer, chaque semaine, une petite somme à de jeunes garçons, en même temps que ceux qui sont payés par notre bureau. L'utilité de ces classes a été suffisamment éprouvée, et les élèves ainsi employés dans nos écoles d'agriculture, pendant deux heures par jour, sont, d'après le rapport des professeurs d'agriculture, ceux qui assistent le plus régulièrement à l'école, et les plus avancés dans les connaissances littéraires, aussi bien qu'agricoles. Les remarques pratiques contenues dans le rapport de notre inspecteur d'agriculture sur le sujet, sont dignes d'attention.

Nous avons dit, dans des rapports précédents, que la seule aide que les écoles ordinaires d'agriculture reçoivent de nous, est une addition de £5 par an au salaire du maître, et, dans un petit nombre de cas, chaque semaine, une petite somme n'excédant pas douze sous, à chacun des élèves qui aident à cultiver le morceau de terre attaché à l'école. L'instituteur paie généralement une somme modique à l'administrateur pour la ferme, et reçoit le montant du produit vendu. Le nombre des écoles de cette classe était de 37, à la fin de l'année 1850. Nous en avons ajouté 5 à la liste en 1851, rayé deux, et élevé deux à la classe des écoles modèles d'agriculture, laissant ainsi un total de 38. Il n'a encore été rien décidé à l'égard de nouvelles demandes d'admission faites au commencement de la présente année. Le fonctionnement pratique de cette espèce d'écoles d'agriculture a été, à quelques exceptions près, d'un caractère assez satisfaisant pour ne laisser aucun doute dans nos esprits, quant à leur heureuse tendance. Nous serons donc prêts à accorder toute l'aide accoutumée, dans les cas qui nous seront commandés par notre inspecteur d'agriculture.

Nous donnons la table ci-dessous du nombre des écoles ordinaires d'agriculture dans chaque province :—

ÉCOLES ORDINAIRES D'AGRICULTURE, LE 31 DÉC., 1851.					
Ulster ..	..	..	..	..	12
Munster....	..	..	..	..	6
Leinster ..	..	..	..	..	13
Connaught	..	..	..	..	7
Total ..	..	..	..	..	38

La nature et l'étendue de l'aide que nous donnons aux maisons d'industrie, auxquelles sont annexées des écoles d'agriculture, ont été expliquées dans notre dernier rapport. Nous n'en avons d'abord que sept de cette classe, sous notre contrôle. Le 11 décembre 1851, le nombre en était de seize, dont six sont dans le comté d'Antrim. Nous nous flattons qu'avant la publication de notre prochain rapport, le nombre des écoles agricoles et des maisons de travail se sera accru. Nous nous ferons un devoir de leur fournir tout l'encouragement qui dépendra de nous, d'accord avec nos réglemens et suivant les moyens qui sont à notre disposition. Nous avons fait des dons allant de £10 à £15, à des agriculteurs qui avaient montré de l'habileté et de l'industrie dans la culture de leurs fermes, et qui surveillent l'instruction donnée aux enfans des pauvres employés à des travaux agricoles. Cet important sujet a attiré l'attention de plusieurs hommes pratiques d'Angleterre et d'Écosse.

Nous avons publié, dans l'appendice de notre quatorzième rapport, une lettre de lord Montegle sur l'établissement et le gouvernement des écoles d'agriculture. Plusieurs des précieuses suggestions contenues dans cette lettre ont été adoptées par nous avec d'heureux résultats, et nous sommes à la veille d'introduire des arrangemens semblables dans l'école-modèle centrale de Mount-Trenchard, établie sur les terres de sa seigneurie, dans le comté de Limerick, et qui sera bientôt prête pour recevoir des élèves.

On verra par les faits que nous avons rapportés touchant l'administration et le progrès de nos écoles d'agriculture, qu'un système varié et utile d'enseignement agricole s'étend graduellement, sous notre surveillance, dans différentes parties de l'Irlande. Les détails de son fonctionnement dans chaque école sont donnés dans les rapports des professeurs d'agriculture. Les heureux effets produits par nos écoles d'agriculture sont maintenant pleinement développés. Il n'a pas pourtant été fourni de preuve suffisante de la possibilité et de l'utilité de combiner

l'enseignement littéraire avec l'enseignement industriel. Il entretient une action vigoureuse des facultés physiques et mentales des enfans; en leur apprenant à travailler, il leur donne des habitudes d'utile industrie. Si les départemens agricoles de nos écoles se maintiennent d'eux-mêmes, c'est un point qui ne doit pas être perdu de vue, quoique d'une importance secondaire, en comparaison des heureux effets qu'ils sont propres à produire sur le caractère et les habitudes normales des élèves.

Nous croyons devoir observer que l'enseignement agricole ou industriel, que nous nous efforçons d'avancer est destiné par nous à n'être qu'un supplément aux branches ordinaires de l'enseignement scolaire. Le dernier est regardé comme l'objet principal, et conséquemment, nous ne faisons jamais d'octrois à des écoles exclusivement agricoles ou industrielles, ni en aucun cas, sans la sanction et la coopération de l'administrateur.

Ce nous est un vrai plaisir de voir que notre système d'enseignement agricole excite l'attention et donne lieu à des recherches, même hors de ce pays, et que nos efforts pour l'amélioration de l'agriculture irlandaise, au moyen d'écoles nationales, sont non-seulement appréciés, mais vont être imités en Ecosse. En juin 1851, nous avons reçu une lettre du comité d'éducation de l'assemblée générale de l'église d'Ecosse, nous priant d'envoyer notre agriculteur à Edimbourg, pour expliquer le système d'enseignement agricole ici en liaison avec nos écoles normades et communes. Désirant répandre autant que possible des renseignemens sur ce sujet utile et important, nous accédâmes volontiers à la suggestion, et nous envoyâmes non-seulement l'administrateur de notre école pratique d'agriculture de Glasnevin, mais aussi le professeur de l'école d'agriculture de Lane, et quelques-uns de ses élèves, afin qu'après avoir entendu l'explication de notre système, le comité pût juger personnellement de ses effets pratiques, en le voyant mettre en opération par ces jeunes gens. Nous nous flattons que cet examen aura pour résultat l'établissement de quelque plan semblable d'enseignement, en rapport avec les écoles de l'assemblée générale d'Ecosse.

Nous désirons fournir aux élèves de nos écoles nationales des facilités pour apprendre la pratique du jardinage champêtre. En l'enseignant, nos instituteurs s'instruisent eux-mêmes utilement dans l'horticulture, à

la ferme-modèle de Glasnevin, et les enfans qui fréquentent l'école littéraire de Glasnevin dévouent une partie de la journée à la pratique du jardinage et de l'horticulture. Relativement à ce sujet, nous avons dit, dans notre dernier rapport, qu'une partie du jardin avait été partagée en six carrés égaux, qui étaient cultivés par six des écoliers avancés, sous la direction de l'instituteur; qu'on exigeait de chaque enfant qu'il tint un compte exact de ses recettes et de ses dépenses; et que le produit du jardin était vendu à l'établissement pratique, pour l'usage des maîtres, ou aux habitans du village.

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE D'ANGLETERRE.

(SUITE ET FIN.)

Il a déjà été montré que le lait est composé de caséine, de beurre, de sucre, d'eau, et d'une petite quantité de sels inorganiques. Il a été dit aussi que ce qui couvre les globules gras du lait est dissous par l'acide acétique ou lactique. En voyant qu'il en est ainsi, il est aisé de concevoir que la crème ou le lait, en devenant un peu acide, donnera le beurre avec moins de peine, que lorsqu'ils sont exempts d'acidité. Le lait comme le suc des fruits, par exemple, du raisin, de la pomme, de la poire, etc., contient les principaux ingrédiens requis pour la fermentation vineuse, savoir, du sucre et un composé changeant, l'albumen soluble, ce dernier sujet à subir des changemens rapides, lorsqu'il est exposé à l'influence de l'oxygène de l'air, au moyen duquel il se convertit en un ferment qui a la propriété de changer, lentement d'abord, le sucre du lait en alcool, lequel, par une nouvelle oxydation, est converti en acide lactique, l'acide lactique agissant sur l'enveloppe des globules gras, comme il a été remarqué plus haut. Cette action a lieu invariablement durant un temps chaud, l'action primitive de la fermentation ressemblant un peu à la méthode de brasser la bière, à une basse température, comme on fait en Bavière. Le Dr. Lyon Playfair a dit pourtant qu'en hiver, une action différente a lieu, ou que durant un temps froid, la température n'est pas assez élevée pour produire la fermentation vineuse, et que l'action de l'oxygène est restreinte, en premier lieu dans cette saison, à la caséine, ou en d'autres termes, que la fermentation putride commence. Il est donc impossible de faire de bon beurre avec du lait qui subit un changement tel que

celui qui est nommé ici, car quand la fermentation putride a une fois commencé, elle ne peut pas être arrêtée par des moyens ordinaires, et conséquemment, elle est communiquée à la petite quantité de caséine qui reste dans le beurre, et qui n'en peut jamais être entièrement extraite. Un tel beurre devient bientôt rance, même en hiver, quoique la basse température de la saison ne soit pas propre à favoriser l'avancement de changemens putréfactifs.

La raison pourquoi la crème douce exige moins de travail que la crème et le lait mêlés ensemble provient du fait que, dans la crème seule, l'absorption de l'oxygène, qui a lieu à chaque agitation, est répandue dans une bien moindre quantité de liquide; l'acide lactique formé est conséquemment beaucoup plus concentré, et agit avec une plus grande énergie sur l'enveloppe extérieure des globes de beurre: le beurre vient donc plus promptement. On doit observer que quelque douce que puisse être la crème, lorsqu'elle est mise dans la baratte, le beurre n'est jamais fait avant que l'acide lactique ne soit formé. En fait de beurre, crème douce est un terme plutôt relatif qu'absolu, car l'acidité commence quelques heures après que le lait a été mis dans les vaisseaux pour reposer. Si l'on s'efforce d'obtenir du beurre du lait doux seul, le travail exigé pour le faire est excessif, car dans ce cas, la quantité d'oxygène qui peut être absorbée par l'influence de l'agitation décroît en raison de l'augmentation de la quantité du liquide par lequel le beurre est répandu; tandis, qu'en même temps, une plus grande quantité d'oxygène devient nécessaire, pour convertir une portion du sucre du lait en alcool, et finalement en acide lactique. Dans une baratte fermée, il s'écoule un long temps avant que ces changemens aient lieu: conséquemment, on ne doit pas être surpris que le Dr. Traill et autres n'aient pu réussir à obtenir de beurre du lait doux seul; cependant, en une occasion, l'expérience en a été faite dans Carlow; il fut obtenu du beurre de lait doux, sous l'inspection de l'auteur, mais il fallut plus de cinq heures pour le produire, et le beurre était d'une qualité inférieure, ayant toutes les marques caractéristiques d'un beurre trop battu. La raison pourquoi on a trouvé nécessaire dans la pratique de battre la crème et le lait mêlés, à une plus haute température que la crème seule, provient de ce que la température a une influence marquée pour déterminer des changemens chimiques. On a assigné des raisons

pourquoi l'acide lactique, formé dans le lait seul, doit prendre une forme beaucoup plus diluée que celle qui se trouve dans la crème en faible fermentation: afin de compenser la chose, il faut une température plus élevée et un temps plus long pour produire l'effet désiré.

Les phénomènes précédents sont strictement en harmonie avec le caractère de la baratte employée dans les différens districts, où les produits lactés de la vache sont façonnés en différentes formes. Presque invariablement, et certainement sur l'aire la plus étendue, la baratte commune cylindrique est employée dans les cantons où la crème est battue seule. Au moyen d'une baratte cylindrique ou à baril, on peut faire une grande quantité de beurre avec de la crème, en n'employant qu'un degré modéré de vitesse, et un travail comparativement plus léger, vu surtout que la crème, lorsqu'elle est mise dans la baratte, est presque invariablement acidulée jusqu'à un certain degré, généralement assez pour que le beurre soit fait sans avoir besoin d'être plus oxygéné. On n'obtient aucun avantage pratique en se servant de crème tout-à-fait douce, attendu que la plus grande somme de travail requise alors fait plus que balancer le faible avantage que le beurre ainsi fait peut avoir pour se conserver. Si l'on apporte l'attention convenable en faisant le beurre avec une crème faiblement acidulée, dans le temps qu'on le bat, il conservera une fraîcheur égale à celle du beurre fait avec de la crème douce, et l'on évitera en même temps le risque de trop battre, qui sera toujours plus grand pour de la crème fraîche que pour de la crème un peu sure. La baratte à baril n'est pas du tout propre à battre le lait et la crème ensemble; la baratte verticale, ou celle qui est à battes roulantes étant nécessaire pour oxygéner le lait suffisamment, et cette forme de baratte est bien adaptée à cette fin, attendu qu'il y reste toujours assez d'ouvertures pour laisser entrer l'air, au lieu que la baratte à baril est bouchée hermétiquement pendant qu'on bat la crème, l'opération ayant à être arrêtée parfois, afin d'ouvrir un soubirail, ce qu'on fait aussi quelquefois pour permettre au gaz dégagé durant l'opération de la séparation de la crème de s'échapper.

En passant en revue la totalité des circonstances qui se rattachent à la confection du beurre, l'auteur est porté à donner la préférence à ce qu'on peut appeler la méthode du Lancashire, qui combine les meilleurs prin-

cipes des autres méthodes. En mettant à part le lait tiré pour crémier, on se débarrasse de la portion la plus aqueuse et la plus aigreuse du lait en même temps, qu'en réservant les portions traitées les dernières, et les mêlant avec la crème, on lui donne la fluidité convenable : la forme acide dans laquelle le tout est placé dans la baratte est favorable à la formation rapide du beurre. Une autre circonstance qui n'est pas sans importance, surtout dans un district très peuplé, tels que les comtés manufacturiers du nord, c'est la qualité du lait de beurre ainsi fait, qui est bien supérieur à celui qui provient de la crème seule.

Le travail de la baratte devrait être réglé par un thermomètre, l'eau froide étant employée en été, et l'eau chaude en hiver, pour obtenir la température convenable. Quand le beurre est fait avec de la crème seulement, le matin de bonne heure (4 heures) est la meilleure heure du jour pour cette fin. Lorsqu'on entend un changement de son dans la baratte, et qu'on sent une résistance inégale contre les battes, on peut s'attendre que le beurre se formera très promptement.

Après que le beurre a été ôté de la baratte, il doit être bien pressé ou "travaillé" à la main, et toute l'eau qu'il peut y avoir en doit être tirée, et il faut pour cela le pétrir, le rouler, et le laver plusieurs fois avec de l'eau claire et froide, et la dernière fois avec un peu de sel, qui mêlé dans la masse, aura l'effet de faire que la plus grande partie de la matière caséuse restée dans le beurre en sortira, lorsqu'il aura été lavé de nouveau dans de l'eau froide, le sel paraissant avoir la propriété de dissoudre la caséine, comme il dissout l'albumen des os, dans les viandes marinées; tout le secret de la méthode hollandaise pour faire le beurre consiste dans cette circonstance. Si l'on se propose de garder le beurre très longtemps, on peut y ajouter une petite quantité de salpêtre, ce qui empêchera, jusqu'à un certain degré, la tendance de toute matière caséuse restante de passer à l'état putride, la cause de la rancidité, la différence de qualité dans le sel employé en Angleterre et en Hollande, étant choses tout à fait étrangères à la faculté que peut avoir le beurre de se conserver longtemps. Si le beurre est bien fait, une demi-once de sel par livre de beurre suffira pour le rendre de garde: un quart d'once de sel suffira pour du beurre dont on veut se servir immédiatement.

Les circonstances qui se rattachent au beurre fait avec de la crème échaudée ont été détaillées suffisamment. Pour l'usage immédiat,

la qualité du beurre fait avec cette crème n'est pas celle du beurre fait d'après les méthodes ordinaires, et il n'est pas susceptible de se garder longtemps. Le surcroît de pesanteur qu'on obtient ainsi doit être attribué à la quantité de caséine et d'albumen coagulé mêlés mécaniquement avec le beurre, et qu'il est impossible d'en extraire par des procédés subéquents: il est parlé dans le rapport récemment publié de l'"Agriculture de Somerset," par M. F. D. Acland, d'une expérience dans laquelle il a paru y avoir perte de poids dans le beurre fait de crème échaudée; mais cette expérience est contraire à toutes les autres faites dans le même but.

Il peut être quelquefois important de savoir qu'un peu de salpêtre dissous dans de l'eau chaude et mêlé avec de la crème levée de dessus du lait qui a une odeur de navet, dissipe entièrement cette odeur, pendant le travail fait dans la baratte.

On peut, au moyen de certains sucs et particulièrement des râtelures ou râclures de la partie rouge ou orangée de la carotte, donner au beurre une couleur fautive, qui souvent ne vaudra pas sa belle couleur naturelle. La pratique de colorer le beurre artificiellement doit être condamnée.

DE LA NOURRITURE DES VÉGÉTAUX.

Les expériences les plus délicates ont été faites par les savans pour prendre la nature sur le fait, et s'assurer de la manière dont se nourrissent les végétaux. Personne ne doute qu'ils ne puisent dans la terre une partie de leur nourriture; on est même tout d'abord porté à croire que la terre seule leur fournit un aliment. Mais avec un peu d'attention, on ne tardera pas à comprendre qu'il n'en est pas ainsi: une plante dépouillée de ses feuilles déperit bientôt; les arbres en saine élèvent leur cime bien plus haut que s'ils étaient isolés; ils paraissent chercher l'air; enfin une foule de phénomènes prouvent que l'air est aussi indispensable à la vie des plantes qu'à la vie des hommes.

C'est par les parties vertes seulement que les plantes absorbent l'acide carbonique et l'oxygène de l'air; c'est par elles aussi sans doute que l'eau se décompose pour l'assimilation. La décomposition ne se fait qu'à la lumière du soleil. Pendant la nuit, au lieu d'absorber l'acide carbonique pour le décomposer, les plantes l'exhalent et n'absorbent plus que de l'oxygène. Mais en ajoutant l'action du jour à celle de la nuit, on trouve

qu'en somme la *respiration* des plantes, car c'est là une véritable respiration, ne diminue pas la quantité d'oxygène libre dans l'air ; elle l'augmente, au contraire, en décomposant l'acide carbonique.

Cet acide se trouve toujours en dissolution dans l'air, même à la plus grande hauteur à laquelle l'homme ait pu parvenir en ballon. Mais lorsque l'air en est saturé, ce gaz, à cause de son poids, occupe la partie inférieure de l'air, et se trouve par conséquent plus près des points où sa présence est le plus nécessaire.

S'il est vrai que les plantes tirent de l'acide carbonique de l'atmosphère leur principale nourriture, il n'est pas moins vrai que les racines ne sont pas moins nécessaires à leur végétation. Elles puisent par là de l'air, de l'eau et différents sels, ceux surtout qui sont riches en carbone.

Théodore de Saussure fit végéter de jeunes maronniers dans les conditions suivantes ; la tige et les feuilles étaient à l'air libre ; les racines étaient sous une cloche en verre, dans laquelle on pouvait introduire tel gaz qu'on voulait. On mit dans certaines cloches de l'air pur en contact avec les racines ; les maronniers végétèrent. Ils moururent en quinze jours, lorsqu'on tint les racines dans le gaz hydrogène et le gaz azote ; ils moururent en huit jours dans l'acide carbonique. L'accès de l'air est donc utile aux racines des plantes : ce n'est donc pas sans motif qu'on recommande aux agriculteurs des labours fréquents. On sait que les meilleures terres, si elles composent le sous-sol, ne sont pas propres à la végétation, et que le meilleur sous-sol ramené à la surface rend les champs infertiles pour un temps. On sait que la marne trop compacte, à grains trop serrés, n'est utile que lorsque la gelée en a distendu les molécules, et qu'en général, à moins qu'elle n'ait été longtemps exposée à l'air, elle ne produit guère d'effet, la première année. Il est donc facile, en coordonnant les faits, que j'ai cités, d'expliquer des anomalies apparentes, dont le but est de consacrer la routine, en lui prêtant une apparence de sagesse et de raison.

Que l'eau soit utile aux plantes, c'est une vérité que l'on ne révoque pas en doute ; un grand nombre de plantes recellent plus de la moitié de leur poids d'eau ; et il est facile de concevoir que si les plantes pompent par les suçoirs de leurs racines une certaine quantité de sels, ces sels doivent être dans le plus grand état possible de division, c'est-à-dire,

dissous dans l'air ou dans l'eau ; c'est-à-dire encore, à l'état gazeux.

Aussi ai-je dit que la terre devait être composée de telle façon qu'elle fût perméable en même temps à l'air et à l'eau, sans pourtant renfermer assez d'eau pour intercepter l'action de l'air et de la chaleur.

Les racines des plantes absorbent donc une certaine quantité de nourriture, à l'aide de l'air, de l'eau, de la chaleur et d'une influence électrique qui, suivant nous, est le principe de la vie dans les végétaux. Mais elles n'absorbent pas indifféremment tous les sels qui se présentent ; elles ont la propriété de rejeter certains principes, et de s'en assimiler d'autres. Que l'on coupe la tige d'une plante, d'un arbre, d'un fleur, et qu'on la laisse plongée dans un liquide ; elle absorbera en égale proportion tous les principes en dissolution dans le liquide ; il n'en est pas de même sous l'influence de la vie par l'intermédiaire des racines ; celles-ci s'assimilent les sels qui leur sont offerts en proportion tout-à-fait différentes, comme le prouvent un grand nombre d'expériences faites avec soin sur différentes espèces de plantes.

La propriété inégale d'absorption paraît bien prouver que la racine a un pouvoir déterminé d'exclure un excès du corps dissous. Cette propriété paraît tenir à la conductibilité électrique, à son intensité, et à l'espèce d'électricité dont se charge tel corps en contact avec tel autre. Les corps qui produisent l'effet le plus nuisible sont absorbés en plus grande quantité ; c'est qu'alors les corps nuisibles, en détruisant la vitalité de la plante, détruisent les facultés qu'elle peut avoir de les exclure. Les poisons minéraux et végétaux tuent les plantes, comme les animaux et les hommes. Le chlore et les gaz acides font de même. Un demi pour cent de gaz acide sulfureux, mêlé à l'air, les fait périr en trois heures. Les feuilles supportent mieux quelques centièmes d'ammoniac et d'acide sulfhydrique. L'effet des poisons, dans ce cas, est analogue à celui qu'il produit sur les animaux : ils désorganisent les tissus, en forçant les molécules à se réunir dans d'autres conditions, pour former un composé nouveau, avec lequel ils ont une grande affinité.

Les plus importants des sels qui entrent dans l'organisation des végétaux sont sans contredit ceux qui contiennent du charbon en plus grande quantité sous le même volume, car on sait que la majeure partie des végétaux secs se compose de charbon, comme on peut s'en assurer en les brûlant à l'abri du contact

de l'air, ou en vases clos, qui laissent échapper les gaz, sans donner accès à l'air extérieur.

C'est dans les débris végétaux et animaux, qui constituent principalement le terreau, qu'on trouve réunies les propriétés nécessaires pour la vie des végétaux. Ces débris, en passant d'abord par divers degrés de décomposition et de fermentation, entretiennent une certaine chaleur et une infinité de petits courans électriques très faibles, mais continus, dont nous avons vu précédemment les propriétés. Lorsque la décomposition est complétée, il s'est dégagé des débris organiques une certaine quantité d'acide carbonique et de gaz ammoniacaux, qui trop souvent sont perdus pour la végétation, surtout quand il ne se trouve pas mêlée au terreau une suffisante quantité de charbon ou d'autres corps très divisés, qui retiennent au passage les gaz entre leurs pores, et ne les laissent échapper qu'avec le temps. Il ne se forme que trop souvent encore par la fermentation des végétaux une certaine quantité d'acide acétique. Cet acide est nuisible à la végétation, tant par ses propriétés électriques que par son affinité pour l'eau et les bases qu'il enlève aux végétaux. Il est probable que les cultivateurs auront observé souvent que certains fumiers végétaux commençaient par avoir des propriétés nuisibles, et cette observation, sotte-ment généralisée, les aura conduits à croire que, pour être utile à la végétation, tout fumier devrait être consommé. C'est une grande erreur.

Les mauvaises propriétés de l'acide acétique prouvent la nécessité de la marne et de la chaux dans le sol; car alors l'acide s'unit à cette base, et il se forme de l'acétate de chaux, sel soluble, dont la pluie débarrasse bien vite la terre, et que les plantes repoussent d'ailleurs avec énergie, pourvu qu'un courant électrique puisse s'établir entre elles et un sel utile.

CLUB DES FERMERS DE CHIPPENHAM HUNDRED.

A la première assemblée mensuelle de ce Club pour la saison, tenue sous la présidence de M. Thomas Little, M. Scott de Grittleton, a lu l'essai suivant :—

QU'EST-CE QUE LA SCIENCE A FAIT POUR L'AGRICULTURE ?—En tâchant de répondre à la question, " Qu'a fait la science pour l'agriculture ? j'observerai qu'il ne serait pas raisonnable de s'attendre que des fermiers

puissent généralement devenir savans, en étudiant les principes abstrus de la chimie, ou en apprenant par cœur les noms scientifiques de 50,000 plantes, pour n'en cultiver qu'une douzaine. Toute l'expérience est opposée à une telle chose. On ne peut pas s'attendre non plus, qu'ils abandonnent le plan de conduite et d'opération et les procédés qui ont été sanctionnés par l'expérience de plusieurs siècles, et dont seuls dépendent leur bien-être et leur subsistance. Mais lorsque les cultivateurs connaissent les principes dont dépendent le succès de leur mode de culture, l'agriculture devient une science, et n'est plus simplement un art; et vous avouerez tous qu'un cultivateur qui a des connaissances scientifiques a des avantages que ne possède pas le cultivateur ignorant, sous ce rapport, quand même l'habileté dans la pratique serait égale de part et d'autre. Supposez que ces deux fermiers cultivent un sol mince, composé de matière végétale inerte, dont les molécules sont unies par du sulfate de fer, qui décharge ce sédiment jaune que vous voyez si souvent dans vos fossés, et qui est appelé oxyde de fer, si pernicieux pour la vie végétale; supposez que cette terre soit traitée exactement de la même manière, jusqu'à ce qu'il faille la mettre en jachère pour produire une récolte verte; alors l'un y emploie du fumier, parce qu'il sait que c'est la coutume de le faire, à cet état; mais l'autre, l'homme de science, y répand de la chaux, et l'y enfouit à la charrue, afin qu'elle vienne en contact avec le sol d'en-dessous, sachant que la chaux dégagera la potasse et décomposera le sulfate de fer, et en absorbant le sulfate, deviendra sulfate de chaux, ou gypse; fournissant par là une nourriture convenable aux navets, au froment et au trèfle. Le résultat dans le premier cas, est une récolte de racines rabougries.

Jusqu'à dernièrement, la science n'avait pas été regardée comme aidant beaucoup l'agriculture, et elle a été si souvent rebulée dans ses offres de secours, que son progrès en a été sans doute, beaucoup retardé, tellement que quoiqu'il y ait déjà longtems que Tull a écrit, et que Davy a discoursé, il serait, même à présent, beaucoup plus facile de dire ce qu'elle recommande de faire, que ce qu'elle a fait réellement pour notre profession. Heureusement, elle est maintenant reconnue par les agriculteurs, comme classe, et les cultivateurs qui l'entendent dans leur pratique ne doivent plus être regardés comme de simples théoriciens. La science n'a jamais prétendu

avoir la faculté d'enrichir les particuliers, pas plus que ne font nos clubs, mais seulement celle d'améliorer notre pratique générale et d'élever notre profession ; c'est pourquoi, elle doit être encouragée, ou du moins traitée avec le degré d'indulgence nécessaire pour la mettre en état de développer peu à peu ses ressources. Les faits de la science, généralement, s'ils sont éprouvés convenablement par des expériences soignées, et nous sont exposés d'après des autorités respectables et sur lesquelles on peut compter, ne doivent pas être mis légèrement de côté, ou rejetés, comme plusieurs des théories vagues et extravagantes, qui surgissent autour de nous, d'un jour à l'autre. Cependant, quand on voit des hommes, comme nous en voyons tous les jours, de marque et d'esprit, propager des doctrines comme étant de valeur dans la pratique, telles que, par exemple, que les éclairs et l'électricité stimulent la production, et induire des cultivateurs confiants à entourer leurs champs de barres électriques ; quand on voit des hommes tels que le professeur Liebig avancer que les plantes n'ont besoin de tirer du sol qu'une quantité imperceptible de nourriture minérale, le reste leur étant fourni par l'atmosphère, et publier qu'un des meilleurs engrais pour la terre est la paille calcinée ou le verre broyé, et encourager les cultivateurs à espérer que le temps allait arriver, où, au lieu des embarrassants appareils de bases-cours et de tombereaux à fumier, ils auraient dans leurs champs un laboratoire pour fabriquer des silicates et des phosphates ; quand on voit, dis-je, des hommes savants prêter le poids de leur autorité à des doctrines telles que celles-ci, on ne doit pas s'étonner de voir si souvent des agriculteurs pratiques tourner le dos à la science, ou que son progrès parmi eux ait été si fort retardé,

Un effet pernicieux dans la même direction a été malheureusement produit, à ce que je crois, par les vues exprimées par un si grand nombre de nos autorités agricoles, tels qu'Arthur Young, le Dr. Coventry, le professeur Low, et autres, qui tous ont détourné les cultivateurs d'étudier les résultats de la science, ou d'y avoir quelque confiance. Je vais vous lire des remarques du professeur Low, qui viennent ici à point, car c'est indubitablement le meilleur instituteur, en fait d'agriculture pratique, et la plus grande autorité vivante, que nous ayons jamais eu ; "C'est, dit-il, en Allemagne et en France, que la chimie et la physiologie végétale ont été étudiées depuis le plus de temps, comme

branches de l'agriculture. Mais quand on cherche à savoir de quelle manière ces recherches ont amélioré l'art pratique dans l'un ou l'autre pays, on n'a qu'à considérer la nature des sujets eux-mêmes pour s'assurer qu'elles ne peuvent pas l'avoir fait à un degré sensible. On voit qu'elles ne sont que les simples opinions d'hommes instruits, formées, pour la plupart, dans le laboratoire et dans le cabinet, sans une connaissance suffisante des affaires des champs, et des modes d'après lesquels l'agriculture peut être pratiquée comme une branche d'industrie. Portons de nouveau nos regards vers des pays où l'on n'a pas entendu parler de théories de végétation, et nous y trouverons encore l'art de l'économie rurale dans un haut état d'avancement. Dans les Pays-Bas, la surface de la campagne ressemble à un jardin, et ses industriels habitans ont eu recours à toutes les ressources utilisables, pour la rendre fertile. Dans le nord de l'Angleterre et dans une partie de l'Ecosse, il a été établi un système d'agriculture, qui multiplie les ressources du pays à un haut degré. Cependant la physiologie et la chimie n'ont eu aucune part à la formation et au perfectionnement du système. Si l'on jette les yeux sur l'art allié du jardinage, qui dans tout pays est le fruit de l'expérience, on trouvera qu'il a été perfectionné sans l'aide de ces théories et de ces recherches, que plusieurs regardent comme nécessaires."

Malgré cela ; je pense que plusieurs vérités scientifiques, qui ont flotté dans l'atmosphère autour de nous, commencent maintenant à s'attacher à l'esprit agricole ; et comme le sol est bon, je ne doute pas qu'elles ne germent bientôt et ne produisent de bons fruits.

Comme preuve de leur progression graduelle, on voit que la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre, lors de sa formation, il y a une douzaine d'année, a adopté pour motto, "La Pratique avec la Science." Liebig publia peu après, son "Traité sur la Chimie Agricole," qui lui donna une réputation européenne. Ceci fut suivi d'une souscription de plus de £2000, formée par les fermiers d'Ecosse, pour établir une association chimique dans ce pays, et soutenir un professeur à £500 par an. Le collège de Cirencester fit la même chose, et son professeur M. Way, a été invité, à plusieurs reprises, par la Société Royale d'Agriculture, à donner des "lectures," à ses assemblées annuelles, ce qui a eu lieu avec un grand effet. Le professeur Johnson a aussi publié ses lectures populaires, et il a été établi une branche de chimie agricole dans plusieurs

écoles élémentaires, et son importance a été reconnue de plusieurs autres manières.

Néanmoins, la chimie agricole, quoique si remarquablement mise en avant, et méritant certainement la première place, ne doit pas être regardée comme la seule science qui se rattache aux intérêts de l'agriculture. La géologie, la botanique, la météorologie, la physiologie végétale, l'entomologie, l'histoire naturelle et la médecine, cherchent toutes, plus ou moins, à se lier à ses principes et à sa pratique. De même, la science mécanique peut prétendre à quelque reconnaissance pour ses nombreuses inventions en aide des affaires de la ferme.

Je n'ai pas besoin de définir la distinction qu'il y a à faire entre *science* et *art*. Vous savez tous que la science explique la cause des résultats, par une suite de raisonnemens tirés de principes fixes; elle entre même dans une sphère plus élevée, et par le même procédé, elle *prévoit, prédit et guide*. L'art, au contraire, ne fait autre chose qu'exécuter les ordres, et obéir aux décrets de la science. L'art doit donc, en un certain sens, être subordonné à la science de l'agriculture. Un Watts peut avoir assez de génie pour inventer un engin à vapeur, sans posséder assez d'habileté pratique pour le construire; de même, un Napier peut posséder le talent d'en construire un, sans en connaître les principes. Un Liebig peut connaître ce qui produira une certaine récolte, sans posséder la science nécessaire pour la produire, et un fermier peut posséder l'habileté ou l'expérience nécessaires pour produire la récolte, sans se douter des causes qui donnent un tel résultat. Ainsi, un chimiste peut être un bon philosophe, et ignorer l'art de cultiver la terre, et un fermier peut être un bon agriculteur, sans connaître la théorie de la production. L'une, comme vous pouvez le concevoir, participe plus d'une opération intellectuelle et naturelle, l'autre d'une opération mécanique.

La science, tant physique que mécanique, a avancé les manufactures; et pour quoi, vous demanderai-je, leur aide ne serait-elle pas également avantageuse à l'agriculture? Jusqu'à ces dernières années, les opérations de la ferme étaient guidées, jusqu'à un certain point, par l'expérience locale, acquise par un cours long et dispendieux d'expériences pratiques; et il est certain qu'il ne peut rien y avoir de plus précieux que les résultats de l'expérience dans l'économie rurale; mais avec l'aide de la science, vous serez mis en état d'acquérir les mêmes connaissances en moins de temps, et

détournés de faire les fausses démarches que vous êtes portés à faire, lorsque, vous en rapportant à l'expérience seule, vous refusez l'aide de principes bien constatés. Si Davy et Liebig avaient été contemporains de Tull, pour expliquer les principes sains qu'il promulga, mais qu'il ne savait pas soutenir, ces grands principes (applicables à tous les sols et à tous les climats,) ne seraient pas restés dormants pendant plus de cent ans, pour n'être réveillés que présentement, par des hommes que leurs lumières ont mis en état de pénétrer dans cette théorie, qui aurait procuré d'immenses richesses au pays, il y a cent ans.

Prenez encore le cas de l'égoût des terres, et je pense que votre expérience personnelle et les observations que vous avez pu faire ne me trouveront pas en défaut, quand je dirai que les neuf-dixièmes de tous les égoûts faits dans ce pays, avant les quinze dernières années, ou jusqu'à ce que Parkes ait fait connaître les vrais principes scientifiques de l'égoût, n'ont été exécutés qu'imparfaitement, et que les dépenses ont presque toutes été faites inutilement. Et ici permettez-moi de remarquer, en passant, que quoique nous accordions volontiers à M. Parkes le mérite d'avoir exposé dans ses écrits les vrais principes de l'égoût efficace des terres, il a malheureusement prouvé qu'il n'était qu'un médiocre opérateur en agriculture, lorsqu'il lui a fallu (en conséquence de ses habiles écrits,) mettre ses principes en pratique.

Si je puis réclamer votre attention pour quelques minutes de plus, je tâcherai de vous exposer les investigations chimiques. En premier lieu, il a été montré par l'analyse, que l'on peut constater (avec assez d'exactitude pour des fins pratiques) de quoi différents sols sont composés, de même que les élémens des plantes et les parties constituantes des engrais. Nous sommes donc en état, dans notre pratique journalière, de fournir au sol les substances dont il manque et de donner ainsi une nourriture convenable aux plantes que nous voulons y faire croître. Vous savez tous qu'on fait maintenant avec succès des engrais artificiels, à l'aide de la science, et plusieurs d'entre nous peuvent mentionner des cas où notre respectable collègue, M. Proctor, les a employés avec succès pour toutes les variétés de récoltes et dans des sols tout-à-fait différents. Voyez ce qu'a fait le guano, dont la valeur et les usages ont été exposés si correctement par les chimistes, avant qu'il ait pu passer par des essais pratiques. Comme exemple de la valeur de l'analyse chimique, pro-

nez le cas d'un fermier intelligent et entreprenant de Loth, celui de M. John Dickson, de Laughton, près d'Edimburg, qui a acheté dernièrement d'un marchand respectable de Leith pour la valeur de plusieurs centaines de livres, sterling, de guano, et l'a fait analyser par le Dr. Anderson, le chimiste agricole des fermiers d'Ecosse.

Coprolites, valant.....	£3	0	0
Gypse,	1	5	0
Guano vrai.....	0	15	9

En tout..... £5 0 9
 Et pour lequel M. Dickson a payé
 £9 10 0 par tonneau, montrant par ton.
 ainsi une perte de..... £4 10 0
 qu'il a découverte au moyen de cette analyse,
 et il a recouvré du vendeur plus de £100

Le procédé de la dissolution des os, au moyen de l'acide sulfurique est aussi dû directement aux principes inductifs de la chimie, et a été essayé pour la première fois par Liebig, parce qu'il savait, d'après des principes scientifiques, que ce procédé produirait le résultat désiré de dégager le phosphate, et de le rendre ainsi propre à la nourriture des plantes. Ayant acquis beaucoup d'expérience dans l'usage des os, je puis affirmer avec confiance, que, pour des fins générales, soit pour engrais superficiel, soit pour engrais souterrain, cinq quintaux d'os dissous, qu'on appelle perphosphate de chaux, coûtant (à Bristol) 40s., doivent être préférés à un tonneau (20 quintaux) d'os non-dissous, coûtant £6.

La chimie a encore fait voir qu'une petite pierre brune, appelée coprolite, qui se trouve en abondance dans plusieurs endroits de l'Angleterre et en Espagne, comme aussi; à ce que je pense, en Amérique, et que les géologues disent être le fumier fossile d'un lézard antédiluvien, est un bon engrais inorganique, et je l'ai vu employé avec succès sur la ferme du collège de Cirencester.

La chimie explique aussi quels ingrédients les bestiaux et les récoltes soustraient au sol, et ce qui est nécessaire pour les remplacer. Ainsi, nous savons que les vaches laitières appauvrissent la terre sur laquelle elles paissent, et l'analyse montre que le lait qu'elles donnent contient une grande quantité de phosphate, qui est la principale nourriture du foin naturel et du trèfle, et quand on examine les excréments des vaches laitières, on trouve que leur nourriture a été ainsi beaucoup appauvrie. C'est pour cela que les fermiers du Cheshire, qui est le comté à laiteries par ex-

cellence, recourent constamment aux phosphates pour amender le sol, en répandant sur la surface de leurs pâturages de la poudre d'os. Les jeunes animaux, au contraire, ne consomment que les quantités de phosphates et autres ingrédients nécessaires pour former leurs os et leur chair, et leur fumier en est d'autant plus gras que celui des vaches à lait.

On connaît assez bien présentement quelles sont les matières que des récoltes particulières soutirent du sol, et un fait curieux, c'est que, d'un acre de terre de dix pouces de profondeur, et pesant 1000 tonneaux, vingt récoltes de froment, à 35 boisseaux de grain et deux tonneaux de paille par-acre, ne soutirent que 0,248 de matières minérales de toutes sortes, Jethro Tullo a supposé, et plusieurs hommes pratiques supposent même à présent, que presque tous les autres éléments du blé peuvent être obtenus de l'atmosphère, si l'on remue bien le sol, et si l'on donne à l'air un libre accès aux plantes.

Le professeur Liebig a fait voir clairement que la chaleur du corps, tant de l'homme que des animaux, est la même dans tous les climats et sous toutes les températures; que la principale source de la chaleur animale est le carbone, et que notre nourriture est la grande source du carbone. Un temps froid donc, lorsque le corps laisse échapper une quantité augmentée de calorique, une quantité proportionnée de nourriture devient nécessaire aux animaux, pour entretenir la température convenable du corps. De là l'utilité, et même la nécessité de tenir les animaux qu'on engraisse assez chaudement, et hors de la portée de courans d'air froid, non seulement pour épargner leur nourriture, mais encore pour les tenir en bon état. Un fait remarquable, qui se rattache à cette circonstance, c'est que le gaz oxygène que les animaux consomment constamment par la respiration, est remplacé par ce qui émane des plantes croissantes, qui soutirent l'acide carbonique de l'air, retiennent le carbone, et exhalent l'oxygène, maintenant par là une belle loi de compensation.

Et puis, combien n'est pas merveilleux le fait qu'il est au pouvoir de chacun de nous de fournir au champ assez d'engrais, sous la forme de perphosphate de chaux, ou de guano pour un acre; mais il faudrait un Atlas pour ramener la récolte que de tels engrais produiraient.

Voyez donc, dans ces faits, la réalisation de ce que la science a prédit, il y a cinquante ans, avant que ces choses fussent crues possibles; et si lord Kames eût vécu de notre

temps, sa remarque mémorable, que le temps viendrait où un fermier pourrait porter dans son chapeau autant d'engrais qu'il en faudrait pour un acre de terre, ne l'aurait pas mis en but à la raillerie, ou à la réplique sarcastique, qu'il pourrait alors apporter à sa grange sa récolte dans la poche de son gilet ; car les pas rapides qu'a faits la science depuis les dix dernières années, les découvertes extraordinaires qui ont été faites, l'augmentation du contrôle de l'esprit sur la matière, arrachant, pour ainsi dire, à la nature ses plus profonds secrets, ne laissent plus à l'homme la liberté de dogmatiser sur le futur. On dirait vraiment que nous aurions trouvé la clef propre à ouvrir l'immense magasin de la nature, et celui-là seul qui, de temps en temps, file le loch dans l'abîme, peut apprécier la force de ce courant intellectuel, qui traverse le temps et l'espace avec une puissance aussi irrésistible.

Je me suis étendu si longuement sur la chimie, que je me contenterai d'ajouter que la Géologie indique l'espèce de récolte la plus convenable à un canton particulier ; la Botanique, les plantes, leurs sexes et leurs habitudes ; et qu'il me soit permis de faire observer la beauté et l'influence paisible de cette science, dont les amateurs se trouvent dans toutes les parties du globe habitable, dans les déserts de l'Afrique, dans les solitudes de l'Amérique, et parmi les îles distantes de l'océan Pacifique, pioniers de la paix et de la bonne volonté parmi les nations, et revenant constamment pour enrichir leur pays natal de trésors nouvellement découverts.

La Minéralogie nous a donné le baromètre et la thermomètre, et nous a fait connaître les pronostics du temps et les effets du climat, de l'égoût, de la plantation, et de la culture de la terre.

La Physiologie nous fait connaître la structure des minéraux et des végétaux. L'Entomologie nous met au fait des habitudes des insectes, et par là nous apprend parfois à nous garantir de leurs déprédations destructives, ou à les détruire.

Sur le continent ce sujet attire l'attention des gouvernemens : en France, en Allemagne, en Belgique, des lois locales ont été faites et promulguées, de temps à autre, pour la destruction des insectes, et des commissaires sont nommés pour en examiner l'économie et suggérer des plans pour remédier aux dommages qu'ils causent, et dans plusieurs cas, il a été trouvé des moyens pour empêcher ou diminuer le mal. La facilité avec laquelle des insectes peuvent être importés de pays

étrangers, avec les grains qui nous en viennent, et être naturalisés ici, et le fait que tel a été souvent le cas, doivent nous faire faire plus d'attention au sujet, et nous rendre plus soigneux de tenir nos granges, nos hangars et nos greniers nets et bien aérés.

L'histoire naturelle nous apprend à connaître les oiseaux et les animaux qui fréquentent nos champs, et leurs bons ou mauvais penchans, et peut quelquefois nous induire à mitiger la haine que nous avons pour le freux (ou la grolle) persécuté, mais néanmoins utile.

La médecine nous rend assez habiles pour administrer, dans des cas urgents, des remèdes aux maux de nos animaux domestiques. Enfin, la science mécanique nous a conféré des biens inestimables, car qui peut penser aux charrues perfectionnées maintenant en usage, sans se rappeler James Small, le forgeron qui les a fabriquées, ou à la machine à battre, sans un sentiment de reconnaissance pour l'humble artisan écossais, Andrew Meikle, ou au moissonneur, auquel il ne manque plus que le dernier degré de la perfection, sans faire estime des labours du révérend Patrick Bell, et sans reconnaître que nous devons quelque chose au génie et à la science mécanique ? C'est cette science qui nous a donné l'engin à vapeur, pour battre et vannier nos grains, et ensuite les conduire au marché, et en rapporter le meilleur engrais pour la ferme ; et la production la plus récente, la charrue à égoûts de Fowler, est destinée probablement à opérer de grands changemens, dans la manière d'égoûter et de cultiver ; et je puis affirmer avec confiance, d'après la connaissance personnelle que j'ai de sa construction et de son opération pratique, que ce n'est pas une pure machine à être mue par la force brute, mais une machine construite sur des principes strictement scientifiques, qui diminuent la force de traction et de résistance, et produit l'action désirée sur le sol.

Avec quelques connaissances scientifiques, un cultivateur doit perdre de ses préjugés ; car ces connaissances lient les affaires journalières à une plus haute classe d'idées et de sentimens ; elles font comprendre plus clairement au cultivateur les détails de sa ferme, et mettront le tout dans une harmonie plus parfaite, par laquelle chaque opération tendra vers un but commun, avec la moindre dépense de puissance, ou de travail, et la plus grande somme de gain ; et c'est en cela, selon moi, que consiste le véritable art, et la véritable science de l'agriculture.²²

Il s'en suivit une discussion à laquelle pri-

rent part le président, M. Schneider, le secrétaire, M. Painter, M. E. Little et autres, et nous avons le plaisir d'ajouter que, quoique les membres présents aient été unanimes à regarder l'expérience pratique comme le guide le plus sûr, ils l'ont été de même à montrer qu'ils appréciaient convenablement les principes de la science.

On en vint ensuite à la résolution ou conclusion suivante, savoir :

Que les sciences physique et mécanique ont rendu et continuent à rendre d'éminents services à l'agriculture pratique, et que quoiqu'une connaissance des sciences ne soit pas considérée comme indispensable à un cultivateur, cependant celle de la chimie, de la botanique, de la minéralogie et de la mécanique, qui peut être acquise par l'habitude ordinaire de lire et d'observer, est désirable et viendrait utilement en aide à l'expérience acquise par la pratique.

VOLAILLE.

POULAILLER.—Le plancher du poulailler, dit M. Trotter, dans son *Essai couronné*, doit être nettoyé au moins une fois par semaine. On doit y répandre du bran de scie, de la cendre, et mieux encore, de la poudre de charbon. Les nids doivent être entourés de mousse, de bruyère, ou de paille courte : il ne faudrait se servir ni de paille longue ni de foin : les nids les plus obscurs sont préférés par les poules. La basse-cour pour la volaille doit contenir, 1^o une pièce gazonnée ; 2^o un gravier bien divisé ; 3^o de la chaux éteinte, ou autre matière calcaire ; 4^o de la cendre tenue sèche en la tenant à couvert ; 5^o de l'eau pure.

ŒUFS.—Les poules des meilleures variétés pondront en une saison, de 160 à 210 œufs, chacune, ou en moyenne, 195, qui à 6d. la douzaine, feront environ 9s. par poule.

RACE.—M. Trotter penche évidemment pour les *Dorking*, et pour l'avis de M. Soyer, qui remarque que les poules et poulets qui ont les pattes noires sont les meilleurs à rôtir, et ceux qui ont les pattes blanches, les meilleurs à bouillir.

PONTE.—Pour la ponte, les pondeuses journalières de Hollande ou d'Espagne sont excellentes. "Ayant observé," ajoute M. Trotter, que les meilleurs poulets de nos environs étaient possédés par les mêmes personnes, je désirai en connaître la cause ; je trouvai que les œufs n'étaient pas enlevés du

nid, et que dès qu'il y en avait à peu près treize, la poule se mettait à couvrir. En effet, les oiseaux, dans leurs gîtes naturels, ne pondent jamais plus d'œufs qu'ils n'en peuvent couvrir. Ceux qui entretiennent des pondeuses journalières de Hollande, ou des poules espagnoles, devraient avoir trois ou quatre poules de *Dorking*, pour les mettre sur les nids. Rappelez-vous qu'on ne peut espérer de gain de l'entretien des oiseaux de basse-cour, 1^o si les poulaillers sont humides, froids, malpropres, ou mal aérés ; 2^o si ce qu'on leur donne à manger n'approche pas de près de ce dont-ils se nourrissent dans l'état de nature, savoir, un mélange de nourriture végétale et animale ; 3^o si l'eau qu'ils boivent est stagnante ou croupie, l'égoût des tas de fumier, etc. ; 4^o si l'on ne garde pas les meilleures pour couvrir et produire.

MANIÈRE de faire pondre les poules et d'avoir toujours des œufs frais, pendant les plus grands froids et les hivers les plus longs.

—Dès la fin d'octobre, on prend une douzaine de poules mères ; on les met dans l'étable des vaches, derrière des claies assez hautes pour qu'elles ne puissent pas les franchir. On leur donne pour toute nourriture du sarrasin et, le matin, une pâte de chenevis (graine de chanvre) pilé, dans laquelle on met un peu de son, d'orge, et environ un sixième de brique pilée et passée au tamis. Cette nourriture les échauffe au point de leur faire pondre tous les jours ; mais aussi, au printemps, ce sont des poules ruinées ; elles ne sont plus bonnes qu'à engraisser pour mettre au pot. Quand elles ont fini de pondre, on leur retranche la pâte de chenevis et de brique pilée, et on leur donne de l'orge pendant quelques jours. Enfin, on les engraisse en les nourrissant de grains de blé de Turquie, et de pâte faite avec de la farine de sarrasin.

MANIÈRE de faire éclore les poulets, sans que les poules couvent les œufs.—Réaumur a découvert ce secret par des expériences nombreuses. Il consiste à exposer les œufs à une chaleur de 32° du thermomètre de Réaumur. Pour cela, on choisit des œufs fécondés ; on les place dans du fumier, ou bien on les expose dans des fours, des étuves, au bain-marie, ou à la vapeur de l'eau : on a soin que la chaleur communiquée aux œufs par ces moyens, soit de trente à trente-quatre degrés : on a soin aussi que cette chaleur soit continuée et nullement interrompue. On voit ordinairement éclore les poulets le vingtième

jour, c'est-à-dire un jour plutôt qu'ils ne sortent par l'incubation naturelle; sans doute, parce que ces œufs ne sont pas exposés au refroidissement, comme le sont, de temps en temps, ceux qui sont couvés par la mère.

MOYEN d'avoir des poulets en hiver. Prenez une poule d'Inde, après Noël; mettez-la dans un lieu bien chaud, et donnez-lui vingt-cinq œufs (de poule) à couver. En dix-huit ou vingt jours, les poussins éclosent. On les met chaudement dans un panier avec de la plume, durant cinq ou six jours, et on les nourrit à l'ordinaire, tant qu'ils sont sous l'aile de la mère.

DINDONS.—Les dindons sont difficiles à élever; dans les premiers jours de leur naissance, il faut les nourrir de jaunes d'œuf durs, pétris avec du persil haché. Ils craignent beaucoup l'humidité et le froid, et on ne doit pas les faire sortir avant que le soleil ait séché la rosée.

Un dindon mâle suffit à six femelles. Il est rare que la dinde aille jusqu'à deux pontes par an. On lui reconnaît l'intention de couver, lorsqu'on la voit rester dans le nid après sa ponte. Comme la poule, elle couve, sans s'en apercevoir, des œufs d'autres oiseaux. Quand la dinde couve, c'est avec tant d'ardeur, qu'il faut la faire lever de la couvée pour lui donner à manger et à boire. Si vous voulez avoir des dindonneaux en septembre, il faut que vous fassiez couver les dindes de bonne heure, et que vous avanciez encore leur ponte par une nourriture échauffante.

DISTINCTION du mâle d'avec la femelle, quelques jours après la naissance.—Ces caractères ne sont pas faciles à saisir, surtout avant que ces oiseaux aient pris ce qu'on a pelle *le rouge*. On a seulement observé que plusieurs jours après que l'oiseau est sorti de la coquille, la femelle est plus grosse que le mâle, et qu'elle a un piaulement plus faible. Alors le mâle commence à monter plus haut sur ses pattes; elles s'allongent, et sont plus fortes que celles de la femelle, qui d'ailleurs n'ont point d'ergots.

Manière d'engraisser les dindons.—Pour engraisser les dindons, on met à profit leur appétit, et le régime ordinaire suffit; mais s'ils n'en ont pas un assez violent, il faut les gorgier, les tenir dans un lieu sec et obscur, bien aéré, ou mieux, les laisser fêder autour des bâtimens. Pendant un mois, tous les matins, on leur donne des pommes de terre cuites écrasées et mêlées avec de la farine de sarrasin, de maïs, d'orge, de fève, suivant les res-

sources locales: ou une pâte qu'on leur laisse manger à discrétion. Tous les soirs, il faut avoir soin d'ôter ce qui reste de cette pâte, et de laver parfaitement le vase dans lequel elle avait été mise, le matin. Il faut pour eux, comme pour les autres volailles, tenir propre leur manger, et bien se garder, le lendemain, de leur donner le restant de la pâte de la veille, parce que s'il fait chaud, elle contracte de l'aigreur et pourrait leur déplaire. Un mois après l'usage de cette nourriture, on y ajoute, tous les soirs, lorsqu'ils vont se coucher, une demi-douzaine de boulettes composées de farine d'orge, qu'on leur fait avaler, et cela, seulement pendant huit jours: au bout de quel-temps, on a des dindes excessivement grasses, et du poids de vingt à vingt-cinq livres.

MALADIES des oiseaux de basse-cour, et remèdes à y apporter.—Il faut, s'il est possible, donner aux oiseaux malades des places séparées.

INFLAMMATION des organes de la digestion. Cette maladie fatale est ordinairement causée par l'exposition au froid. Il faut alors mettre les poulets dans un lieu chaud et bien clos. S'ils paraissent bien malades, enveloppez-les dans du drap ou de la flanelle; ajoutez à une demi-chopine de gruau épais une cuillerée à dessert d'huile de lin; et donnez-leur-en une cuillerée à thé dans le cours de la journée.

FLUX.—Cette indisposition est ordinairement produite par une surabondance de nourriture liquide ou molle: un changement de diète est donc le meilleur remède. Du riz ou du froment entier, et un peu de grain de chanvre, sont alors d'excellents remèdes.

BAIEMENT.—Donnez, de deux jours l'un, de 5 à 10 gouttes d'esprit de térébenthine, dans un brouet de farine d'orge.

ABCES.—C'est un résultat fatal d'une mauvaise nourriture ou du défaut de propreté. La médecine y a peu à faire. Donnez un grain de poudre d'antimoine, deux fois par jour, dans un peu de nourriture mêlée.

PEPIE.—Lavez la bouche, deux fois par jour, avec un mélange, en parties égales, de teinture de myrrhe et d'eau. Un remède plus simple consiste à frotter la partie malade avec un peu de sel commun.

VERMINE.—Tenez vos volailles nettes; fornissez-leur de la poussière sèche, afin qu'elles puissent s'y baigner, comme aussi du gravier frais et fin, à cause des petits orbicules dont leurs gosiers ont besoin.

POMMES DE TERRE.

Moyen d'obtenir des primeurs de pommes de terre. Au mois d'octobre, on choisit une exposition au midi et au pied d'un mur; on y pratique une fosse de deux pieds de profondeur, plus ou moins longue, selon la quantité de pommes de terre que l'on veut ensemençer. Vous laissez cette fosse ouverte pendant quinze jours et la remplissez de feuilles bien foulées; dans les premiers jours de novembre, vous recouvrez ces feuilles d'une couche de sable égale à celle des feuilles; vous placez un troisième lit de terre végétale, sur lequel vous mettez vos pommes de terre de la variété la plus tardive, et vous les recouvrez d'une quatrième couche de terre, recouverte elle-même, à l'époque des gelées, d'un pied de paille hachée ou de racines que vous enlevez dans les premiers jours de mars. De cette manière, vous aurez des pommes de terre quinze jours au moins avant celles obtenues par les procédés les plus expéditifs.

Moyen pour retarder la germination des pommes de terre. On sait qu'il est souvent très-difficile de prévenir la germination des pommes de terre jusqu'en avril et mai, et d'empêcher qu'elles ne s'épuisent en pousses superflues, surtout lorsqu'elles sont placées dans des lieux bas où tout est propre à favoriser leur végétation. L'emploi de ces pommes de terre germées est peut-être une des causes de la dégénération des espèces dont on se plaint dans plusieurs localités. Pour parer à cet inconvénient, M. Vilmorin nous apprend qu'il a coutume de faire monter chaque année, en février, ou au commencement de mars, dans les greniers et sur les carreaux des chambres hautes vacantes, tout ce qu'il peut y loger de pommes de terre, en les étendant de l'épaisseur de deux ou trois tubercules au plus. On tient les lucarnes et les fenêtres ouvertes dans le jour, et même la nuit quand on ne craint pas de gelée ou de pluie. Les tubercules ainsi exposés à la lumière et à l'air, verdissent à la surface, ne végètent plus que lentement, restent fermes et pleins, et leurs germes nourris, courts et colorés, sont en état de fournir, jusque dans une saison avancée, à une bonne végétation. Le procédé n'est pas tout-à-fait nouveau, mais il mérite d'être répandu dans la petite et la moyenne culture, surtout dans les exploitations où l'on fait une grande quantité de pommes de terre.

VINAIGRE. Le vin, le poiré, la bière, l'hydromel, le petit lait, etc., etc., peuvent se trans-

former en vinaigre; mais le vinaigre de vin est justement préféré à tous les autres.

Les vins qui ont été soufrés ne valent rien pour faire du vinaigre, l'acide sulfureux arrêtant la fermentation vineuse. De toutes les observations faites jusqu'à ce jour, on conclut que le vin de bonne qualité est celui qui procure le meilleur vinaigre. Il faut préférer les vins d'un an à ceux qui sont plus nouveaux, parce qu'ils n'ont point de lie, et que la partie sucrée est devenue spiritueuse. Les vins blancs doivent passer avant les vins rouges. Il importe généralement de ne mettre en usage que du vin très-clair; on peut éclaircir celui qui ne l'est pas, à l'aide de copeaux de hêtre qu'on met dans les tonneaux, et par-dessus lesquels on verse le vin dont on veut faire du vinaigre.

Autre procédé. Le procédé que l'on emploie à Orléans pour la fabrication est le suivant: On commence par verser cent litres de vinaigre bouillant dans un tonneau ouvert par un côté, et dont la capacité est de quatre cents litres. On place ce tonneau dans un lieu dont la température est constamment de dix-huit à vingt degrés. Au bout de huit jours, on verse dix litres de vin dont on a déposé la lie; huit jours après, on ajoute encore dix litres de vin. On recommence cette opération tous les huit jours, jusqu'à ce que le tonneau soit plein; quinze jours après avoir rempli ce vase, le vin se trouve converti en vinaigre. On en retire la moitié, et on recommence à verser, tous les huit jours, dix litres de nouveau vin. Si la fermentation est très-énergique, ce que l'on reconnaît à la grande quantité d'écume dont se charge une douve que l'on plonge dans le tonneau, on ajoute plus de vin, et à des intervalles plus rapprochés.

Le vinaigre blanc s'obtient avec le vin blanc. On peut également l'obtenir du vin rouge que l'on a laissé aigrir sur des raisins blancs. On peut enlever aussi la couleur du vinaigre rouge et le rendre blanc, en le faisant passer, à plusieurs reprises, sur du charbon pilé. Quand on veut colorer, au contraire, le vinaigre blanc en rouge, on y ajoute du jus de betteraves, de la décoction d'organètte ou de bois d'Inde: cette dernière substance ne doit être employée que quand on manque des autres. Aucune d'elles ne communique de propriétés malfaisantes au vinaigre.

Pour donner de la force au vinaigre. Faites-le geler à plusieurs reprises, et séparez-en la croûte de glace, ou l'eau dont elle est formée.

Journal d'Agriculture,

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

MONTREAL, FEVRIER, 1863.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE.

Nous avons reçu de Joseph Eden, Ecr., Secrétaire et Trésorier de la Société d'Agriculture du comté de Gaspé, la commande de 20 exemplaires du Journal pour cette Société. Ce monsieur nous a informé, en même temps, qu'il a été organisé, en vertu du dernier acte d'Agriculture, une Société, dont John Eden, Ecr., est président, le révérend Francis De La Marc, vice-président, et lui-même, secrétaire et trésorier. Si toutes les Sociétés d'Agriculture ordonnaient l'envoi du journal de la même manière, nous n'aurions pas à nous plaindre de n'être pas soutenu. Les Sociétés Agricoles de Gaspé et du Saguenay, ont toujours souscrit pour ce journal, et ont toujours payé leurs souscriptions régulièrement. M. Eden nous a fait tenir le montant de la souscription pour l'année dernière, et nous lui en faisons nos remerciemens. Le Dr. Dubois, président de la Société d'Agriculture du comté de Saguenay, a payé pour 24 exemplaires du journal, en août dernier. A Vandandaigue, Ecr., président de la Société d'Agriculture du Comté de Chambly, a payé la souscription due par Société, en septembre dernier. John R. Lambly, Ecr., président de la Société d'Agriculture du comté de Megantic, a payé pour 14 exemplaires du Journal fournis à cette Société. M. F. Pilote, du collège de Sainte-Anne de la Pocatière, qui a obligeamment consenti à être l'agent du Journal, dans cette paroisse, a fait tenir presque toutes les souscriptions dues. Le capitaine Bourdon, agent à Boucherville, a recueilli et fait tenir presque toutes les souscriptions de cette paroisse. Le capitaine Dacier, agent à Saint-Atanase, nous a fait tenir £3 10s. Mais nous sommes fâché d'avoir à dire, qu'à l'exception des messieurs nommés ci-dessus, un bien petit nombre

de ceux qui ont consenti à agir comme agens pour le Journal, dans les campagnes, ont répondu jusqu'à présent aux lettres que nous avons eu instruction de leur adresser dernièrement; mais nous nous flattons que ces messieurs ne tarderont pas à nous favoriser d'une réponse. Nous supposerions que tout ami de l'agriculture canadienne serait porté de lui-même, sans sollicitations, à s'intéresser à ce qu'un journal principalement consacré à l'agriculture, et qui ne coûte que 5s. par an, fût répandu généralement dans le pays. Nous aurons, à l'avenir, plus de renseignemens locaux à publier, et cette circonstance doit encourager à s'abonner pour le journal. Comme nous l'avons remarqué, dans le dernier numéro, nous sommes convaincu que ce n'est pas le manque de moyens qui peut détourner un cultivateur qui sait lire (ou qui peut faire lire) de devenir souscripteur. La valeur d'un quart de l'augmentation de produit qu'on pourrait obtenir d'un arpent de terre cultivé d'après un système perfectionné, paierait de reste la souscription pour une année, et conséquemment nous pouvons prendre sur nous de présumer que quand le journal est offert à un cultivateur en échange pour la somme de cinq schelins, ce cultivateur, en acceptant l'offre, placera mieux et plus profitablement cette petite somme qu'il ne la placerait de toute autre manière, fut-ce pour des exploitations de mines d'or, d'argent ou de cuivre, ou dans des fonds de chemins de fer, ou d'autres entreprises semblables.

DES INSECTES NUISIBLES A L'AGRICULTURE.

Il ne paraît pas y avoir à douter qu'une fumure forte, la culture, et des récoltes luxueuses ne soient propres à engendrer ou attirer les insectes de différentes espèces et variétés qui endommagent les productions de la terre et en font perdre une partie aux cultivateurs. C'est une conséquence naturelle d'une production forte et luxueuse, et il ne nous est pas possible de l'empêcher, quoiqu'on peut-être nous puissions mitiger ou arrêter le mal jusqu'à un certain degré. Il ne faut pas néan-

moins oublier que les productions de la terre ont été données pour la nourriture de toute créature vivante qui s'y meut, aussi bien que pour celle de l'homme, et nous ne devons pas nous plaindre, si nous perdons parfois une partie de ce que nous regardons comme nous appartenant, pour le maintien d'animaux et d'insectes qui ont été créés probablement avant l'homme. Si l'on produit d'abondantes récoltes, au moyen d'un système perfectionné, on en retire généralement plus d'avantages, nonobstant les ravages de la vermine, qu'on n'en retirerait d'un système défectueux d'économie rurale. Les facultés supérieures de l'homme lui donneront toujours assez d'empire sur les insectes et autre vermine pour en arrêter les déprédations; mais on peut s'attendre que les insectes et la vermine se multiplieront à proportion que la production des champs où ils se trouveront augmentera.

Des récoltes successives de grains, sans jachère morte, tendent aussi à multiplier la vermine, parce que là où il y a une succession de récoltes pour la nourrir, elle demeure paisible et multiplie en conséquence du fait. Le guérêt d'été ou la prairie est le plus sûr moyen de diminuer le nombre des insectes, attendu que, dans le premier cas, il n'y a pas de plantes dont ils puissent se nourrir ou s'abriter, et que l'herbe ou le foin n'est pas leur nourriture ordinaire. La rotation des récoltes doit tendre à diminuer considérablement la quantité des insectes, particulièrement quand on laisse la terre en herbe pendant plusieurs années, avant de la labourer de nouveau. Lorsque les récoltes sont changées, la vermine doit diminuer, parce qu'il peut arriver que le même insecte ne se nourrisse pas indifféremment d'une variété de plantes. Cette circonstance fait qu'il devient à propos de n'ensemencer un champ particulier que d'une seule espèce de grain. Si les cultivateurs étudiaient bien leur genre de vie, ils verraient qu'ils ont constamment besoin de prévoyance d'attention et d'application à leurs affaires, et que leur profession n'est pas une chose aussi simple qu'on se l'imagine. Presque tous les

autres arts peuvent s'apprendre au moyen de règles déjà posées, mais les vrais principes de l'agriculture ne peuvent pas s'apprendre ainsi; ils exigent une vie entière d'étude et de pratique pour être compris parfaitement.

MÉLANGE DES SOLS.

Les mélanges des sols est un des meilleurs amendemens auxquels on puisse avoir recours. Les landes ou bruyères du Lincolnshire, en Angleterre, sont naturellement très peu productives; mais on les rend aussi fertiles que les meilleures terres d'Angleterre, en les égoûtant, en ramenant le sol argileux d'au-dessous à la surface, et en l'y épandant en assez grande quantité pour que l'argile puisse se mêler, ou se combiner avec la tourbe ou la mousse dont cette surface est composée. Nous avons fait l'essai de ce mélange de sols, et pourvu qu'il n'y ait pas trop de tourbe ou de mousse à la surface, et que l'argile du sous-sol y soit mêlée convenablement, il en résultera, dans ce pays, comme en Angleterre, un sol productif, et aisé à cultiver. Tout mélange de sol sera une amélioration, et cette amélioration sera plus considérable, si l'on mêle judicieusement de l'argile forte à un sol sablonneux ou tourbeux, ou du sable, du gazon, ou de la marnes à une argile forte et tenace. C'est pour un cultivateur un grand avantage que d'avoir quelques arpens de tourbe ou de mousse, situés convenablement sur sa ferme, de manière à ce qu'il puisse s'en servir commodément, en la mêlant avec le compost, ou dans la basse-cour, tous les étés, afin qu'elle y reçoive les égoûts du fumier, et y soit foulée aux pieds par les bestiaux. Il faudrait la briser en menus morceaux, de manière à pouvoir être complètement mêlée avec le fumier, lorsqu'on le charriera dans le champ. Nous avons vu de la tourbe qui a été répandue de cette manière dans la basse-cour, employée pour des pommes de terre, et en produire une meilleure récolte que n'aurait fait le fumier d'étables. En effet, on restant étendue dans la basse-cour sous le fumier et sous les pieds des animaux, elle s'imprègne

de tout l'engrais liquide et devient apte à produire une récolte de racines d'une espèce quelconque, outre qu'elle améliore la texture de tout sol qui n'est pas tourbeux. Quand on peut se procurer de la tourbe commodément, c'est un bon moyen d'engraisement. Pour faire un compost, on peut la mêler avec de la chaux, de la cendre, de l'argile grillée ou calcinée, de l'argile pure, ou alumine, du sable, et de l'engrais liquide, si l'on en a. Toutes ces matières, pourvu qu'on les mêle bien ensemble, et qu'on leur donne le temps de s'incorporer l'une avec l'autre, avant de s'en servir, formeront un excellent engrais pour des récoltes en vert, ou même pour le foin et le grain, si on l'épand à la surface. Là où la forêt est à proximité, on pourrait s'en aider avantageusement pour le compost, en y coupant de mauvaises herbes, et même de petits brins ligneux, mais seulement lorsqu'ils sont en pleine végétation, et avant qu'ils deviennent secs, et portent graine. Il se formerait du tout, lorsqu'il aurait fermenté et aurait été mêlé avec d'autres substances, un assez bon engrais. En semant du blé sarrasin, ou de la rabette (si cette dernière plante pouvait échapper à la mouche jaune, nous la préférerions, comme étant huileuse,) et enfouissant les plantes pour engrais, avant qu'elles fussent montées à graine, ou prendrait un bon moyen d'améliorer le sol. Le fermier habile et industrieux trouvera toujours les moyens propres à améliorer la terre qu'il cultive.

GLACIÈRE.

Nous transcrivons le plan suivant d'une glacière, d'un Journal d'Agriculture publié à Boston. Nous avons vu à Québec une glacière et une laiterie, appartenant à Thomas Gibb, Ecr., entièrement construites en bois et toutes deux au-dessus de la surface du sol. La glacière, à ce qu'on nous a dit, conservait extrêmement bien la glace; et en effet, lorsque nous allâmes à Québec, en septembre dernier, il y avait, dans cette glacière, de la glace, dont une partie y était, nous fut-il dit, depuis trois ans. Cette glacière était, comme

nous venons de le dire, construite en bois, et entre le colombage intérieur et le lambrisage extérieur, il y avait un intervalle d'environ 18 pouces, à ce que nous pûmes voir, rempli de tan, et le plafond était recouvert de la même matière, de tan. La laiterie était sous le même toit, et séparée de la glacière par une simple cloison de planches, et le lait y était tenu aussi fraîchement qu'on le pouvait désirer. Nous admirâmes cette glacière et cette laiterie comme étant des plus convenables que nous ayons jamais vues pour un monsieur qui se livre à l'agriculture. La laiterie n'était pas très grande, mais de dimensions suffisantes pour le nombre de vaches qu'entretient M. Gibb. Ce bâtiment avait une belle apparence de propreté et de régularité, comme tous ceux qui appartiennent au même monsieur, et était tenu dans le meilleur état possible. Une glacière serait une chose nécessaire sur chaque ferme, et elle pourrait être construite sans grands frais.

« Marquez votre terrain de la grandeur que vous voulez pour votre glacière, et puis en commençant à l'un des coins, creusez vis-à-vis l'un de l'autre, un double rang de trous d'un pied de profondeur et à deux pieds et demi de distance, de chaque côté du bâtiment que vous voulez construire, les rangs à trois pieds l'un de l'autre, de sorte que quand les poutres seront posés, ils se présenteront en lignes distantes l'une de l'autre d'un pied et demi. Posez ensuite vos poutres, qui doivent être de chêne, de noyer, ou de quelque autre bois dur et durable, et affermissez-les bien, en foulant ou massant fortement la terre alentour. Si les poutres sont de bois scié, ils peuvent avoir 4 pouces sur 6, et doivent être placés de côté (ou de clamp) vis-à-vis les uns des autres. Si l'on n'a pas de bois scié, on peut se servir de troncs d'arbres coupés dans la forêt, ou de branches, ou de parties fendues de troncs, de la grosseur convenable, et façonnés, au moins grossièrement et de manière à ne pas défigurer le bâtiment; et les côtés qui doivent se regarder l'un l'autre lorsque les poutres seront posés, doivent être équarris ou aplanis, pour recevoir les planches. Il va sans dire que quand les poutres seront plantés en terre, ils devront présenter une forme carrée, ou un plan, une représentation de ce que sera le bâtiment, lorsqu'il sera achevé. Ceci fait, coupez les sommets de

chaque pôteau horizontalement, et de manière à ce qu'ils soient de niveau tout alentour; alors embranchez, ou chevillez, sur chaque rang de pôteaux une barre ou pièce de bois équarrie, ayant environ six pouces sur un sens et quatre à six sur l'autre, et liez les deux pièces fortement, de manière à former comme une double charpente, ou un double cadre. Planchez, ou cloisonnez ensuite l'intérieur de chaque rang de pôteaux, de manière que l'espace laissé entre eux présente une jolie face. Coupez ou laissez ouvert un espace pour la porte, dans le centre, du côté où vous voulez l'avoir, de deux pieds et demi ou trois pieds de largeur et de six pieds et demi de hauteur, et cloisonnez les côtés intérieurs de cette ouverture, de manière à former un passage ou une allée boisée, et à faire que l'espace entre les deux rangs de pôteaux paraisse comme une boîte continue tout autour. Alors remplissez cet espace qui est entre les pôteaux, de tan ou de bran de scie, bien foulé ou massé, depuis le sol jusqu'aux solives; et alors le corps du bâtiment est clos, à l'épreuve du soleil et de l'air, et propre à conserver la glace.

PLAN HORIZONTAL.—Posez en-dedans du bâtiment quelques bâtons ou morceaux de bois, n'importe de quelle espèce, pourvu qu'ils soient de niveau, et mettez par-dessus, sans clous ni chevilles, des planches ou des madriers, pour plancher. Couvrez ce plancher d'une couche de paille d'un pied d'épaisseur, et il sera prêt à recevoir la glace.

Pour le toit, prenez des soliveaux de 3 à 4 pouces, pour chevrons, ou à leur place, des gaules prises de la forêt, assez longues, et posées de manière à faire avec la ligne horizontale un angle d'au moins 35°, de manière aussi à faire que le toit surplombe d'au moins quatre pieds les bords extérieurs des barres, et assurez bien les chevrons, au moyen de fiches ou de chevilles, ensuite couvrez en planches et en bardeaux, laissant une petite ouverture au faite, par lequel passera un petit tuyau, de huit pouces environ de diamètre, (un coude de tuyaux de potée pourrait faire l'affaire,) pour ventilateur. Posez ensuite quatre pôteaux, d'environ deux pieds de hauteur; mettez un petit chapeau carré, sur le sommet de ces pôteaux, et le toit est fait. Si vous voulez orner brusquement le côté intérieur du toit, et nous vous recommanderions de le faire, prenez quelques pièces de bois, ou madriers de 3x4 pouces, comme ceux dont vous vous êtes servi pour le toit, si les pôteaux sont de bois scié; sinon, des branches ou éclats grossiers

d'arbres de la forêt, pour cadrer avec les pôteaux brusques de la même sorte, et fixez les aux pôteaux et au plafond du toit, au moyen de crampons ou crochets.

Lorsque la glace a été mise dans le bâtiment, un plancher serré de planches doit être posé sur les soliveaux qui reposent sur les barres, mais sans l'y fixer, afin qu'il puisse être levé, quand on met la glace, et ce plancher doit être couvert de cinq à six pouces de tan ou de bran de scie, ou de paille, si l'on ne pouvait se procurer ni tan ni bran de scie, et alors l'arrangement intérieur est complété. Il doit y avoir deux portes à l'ouverture par où la glace est mise dans le bâtiment, ou en est ôtée, l'une du côté intérieur du lambris, et l'autre du côté extérieur, toutes deux s'ouvrant en dehors. On doit aussi mettre du tan, du bran de scie, ou de la paille sur le sommet de la glace, lorsqu'on l'entre, de manière à ôter accès à l'air, autant que possible: lorsqu'on prendra de la glace, le tan, ou le bran de scie s'affaissera, et préservera celle de la glacière. Il faut qu'il y ait un égout sous la glacière, afin que l'eau que forme la glace en fondant puisse s'écouler, car si cette eau restait dans la glacière, elle pourrait empêcher la glace de se bien conserver.

Nous nous sommes beaucoup occupé de ce sujet, et nous ne voyons pas qu'on puisse trouver un meilleur plan pour la construction d'une glacière que celui que nous venons de donner, ou un plan moins dispendieux. Le bâtiment pourra coûter de cinquante à cent piastres, suivant le prix des matériaux et de la main-d'œuvre, et le degré de fini qu'on veut lui donner."

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR JANVIER.

Nous ne nous rappelons pas d'avoir vu, depuis que nous résidons dans ce pays, un mois de janvier aussi doux que celui de cette année, 1853. En effet, jusqu'ici, l'hiver a été extraordinairement beau, et la température s'est rarement trouvée au-dessous de zéro (du thermomètre de Tahrenhart.) La glace, vu-n-vis de la ville de Montréal, n'était pas encore passable jusqu'à La Prairie, le 3 de ce mois (le février.) Il peut paraître étrange à ceux qui ne connaissent pas le pays, de nous entendre dire que des hivers aussi peu froids, que le présent ne sont pas à désirer, et ne sont pas les plus convenables au Canada, mais telle

est néanmoins notre manière de penser. Nous serions aussi porté à supposer qu'un temps comme celui que nous avons eu pendant les deux mois passés, n'est pas aussi favorable à la santé que celui des hivers ordinaires du Canada. Un hiver modéré a néanmoins l'avantage d'être plus propice pour l'entretien des animaux et d'épargner le fourrage et le bois de chauffage. Il ne sera pas possible de savoir au juste si nos hivers deviennent plus tempérés, ou non, avant d'avoir constaté exactement ce qu'aura été la température moyenne de l'hiver pendant une suite d'années consécutives, comparée à celle d'un même nombre des années passées. On dit que le doux temps a gâté une partie considérable de la viande d'animaux tués l'automne dernier, et gardée fraîche pour être vendue sur les marchés, cet hiver. La volaille gardée de la même manière, doit avoir souffert quelque dommage aussi, à moins qu'elle n'ait été conservée fraîche, au moyen de neige ou de glace. Il n'est pas avantageux de garder ainsi du bœuf ou du porc frais, ou de la volaille, pour les vendre plus tard, car il y aura détérioration, à un plus grand ou moindre degré, quelque soin qu'on en prenne d'ailleurs. Comme de raison, il vaut mieux tuer les animaux et les oiseaux de basse-cour, lorsqu'ils sont en bon état, au commencement de l'hiver, que d'attendre qu'ils aient perdu de leur chair et de leur graisse, faute d'une nourriture suffisante. Mais s'ils pouvaient être nourris convenablement jusqu'au temps où il conviendrait de les vendre, les cultivateurs trouveraient qu'il est de leur intérêt de le faire, car alors la chair des animaux et de la volaille serait de bien meilleure qualité. Sans doute, il est des cas où les gens de la campagne sont obligés de vendre leurs animaux et leur volaille avec désavantage, et ils seront toujours sujets à cet inconvénient, tant qu'ils continueront à suivre la coutume de tuer leurs animaux et leurs oiseaux gras, longtems avant que soit venu le temps de les vendre. Nous croyons que par là ils perdent un tiers ou un quart de leur valeur, vu la détérioration qui a lieu dans la qualité des viandes.

Si les cultivateurs gardent ces choses pour leur propre usage, et les enveloppent soigneusement de neige ou de glace, il y a moins d'inconvénient; mais ils se font tort en les gardant ainsi pour les vendre sur les marchés. C'est une coutume très ancienne, à la vérité, dans l'économie rurale, que celle de tuer des animaux au commencement de l'hiver, et de les garder entiers, ou en carcasses, pendant des semaines et même des mois, avant de les vendre aux bouchers, ou aux charcutiers, ou à d'autres, dans cet état. On devrait garder les animaux et continuer à les engraisser jusqu'à ce qu'on pût les vendre, et l'on ne devrait n'en amener au marché qu'autant qu'il en serait besoin, et non l'encombrer à la fois d'un plus grand nombre d'animaux, vivants ou morts, qu'il ne s'en pourrait vendre facilement et à des prix raisonnables. Les agriculteurs sacrifient une partie considérable de leurs produits, lorsqu'ils n'agissent pas comme le demanderait la prudence et le jugement. Il devrait pourtant leur paraître évident que lorsqu'ils apportent des animaux morts à des marchés comme ceux que nous avons, il faut qu'ils les vendent pour ce qui en est offert. Si au contraire, ils amènent des animaux vivants au marché, ou s'ils aiment mieux attendre les acheteurs chez eux, ils sont maîtres de ne les pas vendre, s'il ne leur en est pas offert un prix raisonnable, et ils peuvent les garder, et les mettre même en meilleur état, pour un temps où le débit sera plus prompt et les prix plus élevés.

Nous ne trouvons pas à redire que des cultivateurs vendent l'automne des animaux gras pour être tués et salés, mais nous trouvons que c'est un mauvais plan que celui de tuer des animaux, et d'en garder longtems les carcasses, (sans les couper et les saler,) pour les vendre plus tard. Nous ne croyons pas qu'en faisant geler des viandes fraîches et des volailles, et en les gardant longtems dans cet état, on en améliore la qualité; nous croyons que c'est tout le contraire. Nous avons eu souvent l'occasion de voir des viandes, beaucoup détériorées pour avoir été gardées longtems et exposées

sur les marchés, quoique peut-être, elles fussent encore bonnes à manger. Cela doit provenir de la surabondance, ou d'un manque de soin, et sans doute l'habitude de garder longtems gelées des carcasses d'animaux ou de volailles est la cause principale de la détérioration de leur chair, et ceux qui en souffrent n'ont à s'en prendre qu'à eux-mêmes. Quand les lignes de nos chemins de fer auront été étendues, il sera plus facile de venir de loin au marché, et nous nous flatons qu'alors les cultivateurs comprendront qu'il est de leur intérêt d'entretenir leurs animaux jusqu'à ce que soit venu le temps de les vendre aux bouchers ou charcutiers, avec profit. Lorsque la ligne principale des chemins à lisses sera complétée, il en partira des branches qui iront dans toutes les directions pour la commodité des agriculteurs.

On ne peut pas faire des rapports agricoles bien intéressants, pour le mois de Janvier, à moins qu'on y intercale des suggestions utiles, par rapport à l'entretien des bestiaux, au charriage et au traitement des engrais, et à la vente des produits. A moins qu'on ne donne aux animaux de ferme tous les soins qui leur sont nécessaires, on ne peut pas espérer d'en pouvoir tirer un parti avantageux. Il est à propos que les bêtes à cornes trouvent à s'abriter lorsqu'on les fait sortir de l'étable, et il ne faut pas les laisser trop longtems dehors, par un temps froid. Il serait à désirer que la température ne tombât pas au-dessous de zéro (de F.) dans les étables, et il serait à propos que les bêtes eussent sous elles une épaisse litière de paille, pour les tenir à leurs aises, faire du fumier et préserver tout l'engrais liquide. Nous aimerions mieux donner aux animaux une litière qui absorberait toute leur urine, que d'essayer à la recueillir séparément. Si les planchers sont bons, et si la litière est épaisse, il n'y aura pas beaucoup d'engrais liquide de perdu. On peut être certain que si l'on sépare la matière liquide de l'engrais de la matière solide, cette dernière perdra quelques-unes de ses meilleures qualités. Sans doute, il faut que l'engrais liquide soit préservé d'une manière

ou d'une autre, soit séparément, soit au moyen d'une litière absorbante; mais nous préférons le dernier mode, dans ce pays à hivers rigoureux. On ne doit pas s'excuser, en alléguant le manque de paille, car on devrait toujours avoir assez de paille pour donner aux animaux la litière dont ils ont besoin et pour faire de l'engrais. Cent bottes de paille seraient autant qu'il faudrait pour la litière d'une vache ou d'un bœuf durant l'hiver, et nous avons vu souvent cette quantité de paille se donner au marché pour dix schelins, et de cette somme doivent être déduits le louage de deux hommes et de deux chevaux pour une journée, ce qu'il y a à payer pour la pesée, et souvent aussi pour la barrière. On doit concevoir quelle perte éprouve un fermier qui vend de la paille à ce prix, surtout si elle est conduite au marché d'une grande distance. D'après le présent mode d'établissement, généralement les animaux n'ont pas assez de litière pour que leur urine soit conservée, et rarement fait-on en sorte qu'elle puisse être recueillie séparément; de manière qu'il s'en perd une grande partie, et le fumier ainsi fait vaut beaucoup moins que s'il y était mêlé une plus grande quantité d'engrais liquide. Il y a une autre circonstance qui ne doit pas être perdue de vue, c'est que si l'on donne aux animaux des alimens nutritifs, leur fumier vaudra beaucoup mieux que si on ne les nourrissait que de paille ou de mauvais foin.

Ces choses méritent une attention sérieuse de la part des cultivateurs. Sans doute, il y a des agriculteurs qui entendent parfaitement toutes ces choses, qui donnent à leurs animaux autant de litière qu'il leur en faut, qui préservent l'engrais, solide ou liquide, qu'ils lui donnent; mais il y en a d'autres qui sont négligents, à cet égard, et qui laissent perdre une bonne partie de leur engrais. Les vaches pleines doivent être tenues en bon état, mais il ne faut pas leur donner trop à manger, car une surabondance de nourriture leur ferait tort. Les brebis pleines doivent aussi être soignées avec attention, et elles ne doivent pas être mises ou laissées avec un trop grand nombre

d'autres moutons, lorsqu'elles sont sur le point d'agneler. Il serait bien à propos d'avoir, pour les brebis sur le point d'agneler, de petites places séparées, où elles pourraient être tenues chaudement et nourries convenablement. Une grande partie des agneaux meurent, dans ce pays, faute d'abris et d'alimens convenables pour les mères, au temps de l'agnèlement, et en conséquence aussi de ce qu'on laisse les beliers courir trop tôt avec les brebis, l'automne. L'agnèlement ne devrait pas avoir lieu dans ce pays avant le 21 de mars. Le nombre des agneaux élevés dans une année a beaucoup d'influence sur le profit qu'on en retire. En Europe nous aurions regardé comme un désavantage que de n'avoir pas plus d'un agneau d'une brebis annuellement. Dans quelques troupeaux, deux brebis donnaient trois agneaux par an. On peut s'imaginer combien cela est profitable, quand les agneaux, au temps du sevrage, ou à l'âge de six mois, se vendent de 20s. à 30s. sterling, chacun. Notre manière de traiter les moutons dans ce pays est toute différente de celle des Iles Britanniques. Dans ces pays, tous les agneaux mâles sont châtrés à l'âge d'un mois ou de six semaines ; et il n'en est point vendu aux bouchers après qu'ils ont été sevrés, avant d'avoir atteint un an et demi ou deux ans. Quant à nous, nous n'en avons jamais vendu avant l'âge de deux ans et demi. Par ce moyen, les moutons croissent rapidement en nombre et en valeur, et donnent une grande quantité de laine. En Canada, les troupeaux de moutons ne croissent pas rapidement, parce que plusieurs des agneaux meurent aussitôt après qu'ils sont nés, et que ceux qui survivent sont constamment vendus lorsqu'ils sont encore très jeunes, avant d'avoir atteint leur maturité et leur grandeur naturelle, ou de la valeur pour donner de la chair et de la laine, et de pouvoir augmenter leur nombre, en progressant. De là vient que nos troupeaux de moutons augmentent peu, et qu'ils ne donnent pas, à beaucoup près, la quantité de laine qu'ils donneraient, s'ils étaient traités plus convenablement, et il est certain que la manière

absurde dont on se comporte à l'égard des moutons diminue grandement le profit qu'on pourrait retirer de ces beaux et utiles animaux domestiques, si on les traitait d'une manière plus judicieuse.

Nous sommes heureux de pouvoir, dans notre premier Rapport d'Agriculture pour 1853, féliciter les cultivateurs de la perspective améliorée qui leur apparaît dans le lointain. Tout les encourage, cette année, à faire tous leurs efforts pour recueillir d'abondants produits. Il y a apparence que les travaux publics seront portés jusqu'à une grande étendue, et qu'il y aura bien des bouches à nourrir. Il en résultera nécessairement une grande circulation d'argent, et les cultivateurs qui auront beaucoup de produits à vendre mettront une partie de cet argent dans leurs poches. Le seul désavantage qui nous paraît probable pourra être la rareté des hommes pour les travaux des champs ; mais nous pouvons supposer que les émigrans arriveront en grand nombre, cette année, attirés par la perspective d'être employés aux ouvrages publics.

Nous pouvons néanmoins espérer que tout ira bien. Dans un état de prospérité général, on ne doit jamais se plaindre, si l'on paie le travail ce qu'il vaut, ou même si on le paie un peu cher.

Pour terminer, nous souhaitons aux agriculteurs toute la prospérité possible, la santé et la félicité, et que leurs travaux soient couronnés d'un succès complet, à proportion de l'habileté qu'ils y auront employée, et du soin qu'ils auront donné à leurs affaires.

Février, 1853.

CHARRUE DE FER PRESENTÉE AU PRÉSIDENT D'UNE SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE COMTÉ.

On s'est adressé à nous, l'automne dernier, pour l'achat d'une charrue de fer qui devait être présentée par la Société d'Agriculture du Comté de Megantic, à son Président, John Lambly, Ecr., de Leeds, comme marque de son respect pour ce monsieur, en sa qualité de Président de la Société, depuis plusieurs

années. Nous envoyâmes pour la fin désirée une belle charrue, de la forme la plus nouvelle et la plus estimée, faite par M. James Jeffry, de la Petite Côte, près de Montréal avec une plaque de cuivre, portant une inscription très flatteuse pour M. Lambly. Nous reçûmes de M. Lambly une lettre où il nous disait qu'il était très satisfait de la charrue. C'était en effet une charrue aussi bien finie que tout instrument semblable de manufacture américaine que nous ayons jamais vu. C'est avec beaucoup de satisfaction que nous voyons un témoignage d'estime et de respect offert si convenablement par des cultivateurs au Président d'une Société d'Agriculture de Comté. C'est une preuve convainquante que le Président s'est comporté de manière à satisfaire les membres de la Société, en sa qualité officielle, et la chose est de la plus grande importance pour le bon fonctionnement de ces Sociétés.

GUANO.

Nous avons vu recommander fortement de mêler au guano une égale quantité de sel : du sel qui aurait servi à des salaisons de poissons ou de viandes serait le meilleur à employer ainsi. On recommande aussi de mêler au guano six ou huit fois son volume d'argile calcinée, de cendre, ou de terreau; et de laisser le mélange à l'état humide, pendant cinq ou six semaines, avant de s'en servir pour engrais de surface ou de sillons. Le sel doit toujours faire partie du mélange, en autant qu'il tend à empêcher la trop grande crue en bois et la putréfaction, à renforcer la paille du froment et à en rendre le grain net et pesant. Nous avons éprouvé qu'il avait cet effet sur l'orge, dans ce pays; et nous sommes convaincu qu'un usage plus étendu de sel en agriculture serait avantageux pour des récoltes, tant de racines que de céréales. Ce qui s'oppose le plus à ce qu'il soit employé ici sur un plan étendu, c'est le haut prix auquel il se vend. Dans la Grande-Bretagne, on le vend pour des fins agricoles, environ 20s. le tonneau. Il serait bien à désirer que le prix en fût moins élevé.

SUCRE DE BETTERAVE.

Il a été prouvé d'une manière satisfaisante, que les petites betteraves, du poids de 1½ lbs à 3lbs., donneront plus de sucre par arpent carré que celles qui ont trois fois ce poids. Nous avons toujours pensé que les grosses patates, les gros navets et les grosses betteraves champêtres valaient moins pour la nourriture de l'homme et des animaux domestiques, que ne vaudraient proportionnellement à leur poids et à leurs dimensions, des racines de moyenne grosseur. Les pommes de terre et autres racines grossières par une grande quantité de f mier contiennent plus d'air et d'eau, proportionnellement à leur volume, que celles qui sont de moyenne grosseur, et elles ne sont ni aussi bonnes ni aussi nourrissantes que ces dernières. De même, les récoltes de céréales qui sont trop épaisses et ne restent pas debout, ne donnent pas un grain aussi rempli et aussi pesant que celles où les tiges sont moins serrées. Il n'est donc pas à propos de donner à la fois trop d'engrais à la terre; il vaut mieux y en mettre moins, et y en mettre souvent. En adoptant ce plan, on aura des récoltes de plus de valeur, qui ne seront pas aussi sujettes à être endommagées, et la terre sera tenue constamment dans un meilleur état de fertilité. Les récoltes de foin qui sont couchés par le vent ou la pluie ne donneront jamais un aussi bon fourrage que le foin qui ne *couche* pas.

BUREAU DU SECRÉTAIRE,

Québec, 18 Février, 1853.

Il a plu à Son Excellence, le Gouverneur Général en Conseil, de nommer les messieurs sous-nommés pour composer le *Bureau d'Agriculture du Bas-Canada*, en vertu de l'Acte de la 16ème Victoria, chap. 11, savoir :—

THOMAS E. CAMPBELL, de St-Hilaire de Rouville ;

ALFRED PINSONEAULT, de Montréal ;

JOHN DODS, de Montréal ;

JOSEPH C. TACHÉ, de Kamouraska ;

PIERRE B. DUMOULIN, des Trois-Rivières ;

ROBERT N. WATTS, de Drummondville ;

JAMES THOMPSON, de Shefford ;

EDOUARD J. DEBLOIS, de Québec, Ecrs.

AMELIORATIONS EN AGRICULTURE.

On accuse souvent les cultivateurs de n'être pas aussi prompts à adopter des améliorations dans leurs modes de culture, etc., que le sont les manufacturiers dans leurs différents genres d'industrie. Il y a dans une pareille accusation un grand degré d'injustice, quant à ce qui regarde les agriculteurs instruits et expérimentés. Dans la Grande-Bretagne, à l'heure qu'il ont, l'économie rurale est peut-être, en plusieurs cas, portée à une aussi grande perfection que les manufactures de ce pays. A la grande Exposition de l'industrie de toutes les nations, les produits agricoles de la Grande-Bretagne l'ont emporté sur les produits agricoles de tous les autres pays ; mais il est généralement admis, qu'en plusieurs cas, les manufactures étrangères ont surpassé celles de la Grande-Bretagne, la grande manufacturière du monde ; tellement que, malgré l'immense somme d'argent et d'habileté employée par la Grande-Bretagne pour manufacturer, ses manufactures ont été franchement surpassées par les manufactures d'autres nations, à la grande Exposition, tandis que les produits agricoles de l'Angleterre, ses animaux, ses instrumens aratoires, l'ont emporté sur toutes les choses de même genre envoyées et mises au concours par les autres nations. Nous pouvons dire aux manufacturiers qu'il faut plus de talent et d'habileté pour mettre une ferme en bon ordre dans tous ses branches, que pour construire une machine de nouvelle invention, quel qu'en puisse être le prix ou l'usage.

Ceux des membres qui peuvent avoir entre leurs mains des livres appartenant à la Société d'Agriculture du Bas-Canada sont respectueusement priés de les rapporter ou renvoyer à ses salles, en cette ville, dans le plus court délai possible. Le premier volume de la "Maison Rustique du 19e siècle" a été emporté de la bibliothèque de la Société, sans que le nom de l'emprunteur ait été couché dans le livre de la bibliothèque : ce monsieur est particulièrement prié de remettre ce volume sans délai.

FARINE.

Moyen de reconnaître les qualités de la farine. Les farines ont, comme le blé, des caractères distinctifs de bonté, de médiocrité et d'altération, qu'il est difficile à l'œil, à l'odorat et à la main un peu exercée de ne pas saisir. Voyons à quels signes on peut distinguer ces caractères. La meilleure farine est d'un jaune clair, sèche et pesante ; elle s'attache aux doigts, et, pressée dans la main, elle reste en une espèce de pelote ; la seconde qualité a un œil moins vif, est d'un blanc plus mat ; la troisième qualité est d'un jaune plus ou moins obscur, et connue sous le nom de *farine lise* ; la quatrième qualité est recouverte de taches grises, et s'appelle, dans le commerce, *farine piquée* ; enfin, les farines détériorées s'annoncent suffisamment par leur odeur acide et par leur aspect.

Quand le témoignage des organes ne suffit pas pour se décider sur la qualité des farines, il faut, parmi les moyens d'épreuve usités, faire choix de ceux qu'on doit regarder comme les meilleurs.

Premier moyen. Pour éprouver la farine, on en prend une pincée, qu'on met dans le creux de la main, et, après l'avoir comprimée, on traîne le pouce sur la masse, pour juger de son corps et de son moëlleux ; ou bien on en rend la surface extrêmement unie avec la lame d'un couteau, et, se tournant vers le jour le plus clair, et changeant de position, on juge de sa blancheur, de sa finesse, s'il elle est piquée, et contient du son. Plus elle est douce au tact, et plus elle s'allonge, plus on doit se flatter qu'on obtiendra du pain de bonne qualité.

Deuxième moyen. On prend la quantité de farine que le creux de la main peut renfermer, et, avec de l'eau fraîche, on en fait une boulette d'une consistance qui ne soit pas trop ferme. Si la farine a absorbé le tiers de son poids d'eau ; si la pâte qui en résulte s'allonge bien, sans se rompre en la tirant dans tous les sens ; si elle s'affermir promptement à l'air, et qu'elle prenne du corps, c'est alors un signe que la farine est bien faite, qu'elle n'a pas souffert, et que le blé qui l'a fournie était de bon choix.

Si, au contraire, la pâte mollit, s'attache aux doigts en la maniant, qu'elle soit courte, et se rompe volontiers, on en conclut, que la farine est de qualité inférieure ; et si, à cette circonstance, elle ajoute une odeur désagréable et un mauvais goût, c'est un signe d'altération.

Troisième moyen. Il consiste à mêler ensemble un livre de farine et huit onces d'eau froide: on en forme une pâte ferme qu'on pétrit bien; on dirige ensuite sur cette pâte un filet d'eau, on la presse doucement, en faisant passer l'eau à travers un tamis ayant soin de réunir à la masse les portions de pâte qui peuvent échapper des mains. Peu à peu l'eau détache de la pâte les autres principes qui, confondus avec elle, sont reçus dans un vase placé au-dessous du tamis. Quand l'eau cesse d'être laiteuse, il reste dans les mains un corps spongieux, élastique, c'est la matière glutineuse.

Si la farine provient d'un blé de bonne qualité, elle fournit par livre entre quatre et cinq onces de matière glutineuse à l'état mou, de couleur jaune-clair, et sans mélange de son. Si elle provient, au contraire, d'un blé humide, ou mal moulu, ou tamisé par un bluteau trop ouvert, elle n'en donnera que trois à quatre onces au plus, dont la couleur sera d'un gris cendré, qui se trouveront en outre mélangées de particules de son plus ou moins grossières.

Enfin si la farine est le résultat d'un blé gâté, elle ne contiendra que très-peu ou point de matière glutineuse, qui alors n'est ni aussi tenace, ni aussi élastique, attendu que les altérations qu'éprouve le grain se portent entièrement sur cette matière; et, comme le seigle, l'orge, l'avoine, le maïs et les semences légumineuses, ne contiennent point de cette matière glutineuse, cette épreuve servira non-seulement à faire connaître la qualité des farines, mais encore leur mélange ou leur détérioration.

Manière de tirer parti de la farine de blé gâté. Plusieurs expériences, faites à Londres ont prouvé que la farine, provenant de blé gâté, pourrait encore servir au même usage que la farine de bon grain. Il faut seulement faire bouillir une quantité d'orties dans l'eau destinée à pétrir. Le pain sera ensuite parfaitement sain, et n'aura aucun mauvais goût.

Autre procédé. On met la farine de blé germé ou avarié dans un plat creux de terre vernissée, et on la renferme dans un four pendant cinq heures. Lorsqu'on la retire, elle est couverte d'une croûte légère un peu jaune, ayant une faible consistance de cuisson. Lorsqu'on rompt cette croûte, il en sort une vapeur considérable et fétide, et la farine se soulève par petites masses. On laisse la farine se refroidir; on l'écrase avec les mains; on la pétrit, et on en obtient un pain très-bon.

Cette préparation lui fait perdre de son poids.

Moyen de conserver la farine pendant plusieurs années, et de la rendre propre à être transportée facilement par mer et par terre, sans qu'elle se gâte. 1° Il faut faire moudre le blé vers le commencement de l'hiver: après l'avoir garanti de la fermentation, on en tire alors un profit plus grand, les eaux étant plus abondantes; si l'on pouvait faire bluter la farine en même temps, cela avancerait l'ouvrage; 2° il faut mettre la farine bien blutée dans des tonneaux qui puissent en contenir cinq cents livres pesant, et ce, par lits ou couches de six pouces d'épaisseur. On forme ce tas avec un pilon de fer dont on foule la farine d'une manière égale; ensuite on met le couvercle de façon qu'il pose exactement sur la farine. On serre à force les écrous qui font tenir le couvercle; on verse par-dessus le couvercle et sur les vis du godron tout chaud; cela fait, on doit descendre les tonneaux dans une bonne cave, sans craindre que l'humidité gâte jamais ce qu'ils contiennent. Quand on en veut faire usage, on porte les tonneaux dans un lieu sec; on tire la farine avec une racliole: on l'écrase avec la main; on la passe d'abord par un tamis un peu gros, et on la passe ensuite par un second.

A l'égard du son, on le laisse dans des sacs pendant deux ou trois mois, puis on le fait repasser dans un gros tamis, pour en tirer toute la farine ou le gruau qui peut y être resté. On fait repasser cette farine ou gruau par le blutoir; il en vient une farine très-belle, d'un blanc tirant sur le roux, et cette recoupe donnera un pain qui aura bien plus de goût que celui qu'on fait avec la fleur de farine, et dont les boulangers de Paris se servent pour les petits pains mollets

ENGRAIS.

TERREAU---Les réactions diverses du terreau proprement dit (mélange de terre végétale et d'engrais consommé) sont assez nombreuses et assez délicates pour avoir échappé à un examen approfondi; néanmoins voici ce que le travail d'un grand nombre de chimistes a permis de conclure:

Le terreau peut se diviser (abstraction faite des parties terreuses) en trois substances qui se métamorphosent jusqu'à leur complète absorption: ce sont, suivant Saussure et Berzelius:

1°. *L'extrait de terreau*: c'est un corps soluble dans l'eau, qu'il colore en jaune: il

laisse après l'évaporation, un *extrait* jaune, d'où il sépare de la *gêine*, quand on le reprend par l'eau.

2°. La *gêine*, nommée *ulmine* par Braconnot, *acide de l'humus* par Dobréiner et Sprengel. Elle existe dans la terre végétale et la suie; la sciure de bois traitée par la potasse caustique en contient aussi. Elle est produite par l'influence de l'air sur l'extrait de terreau. Elle retient assez de l'acide qui la précipite pour rougir fortement le tournesol et neutraliser les bases. Dans cet état, elle prend le nom d'*acide géique*, *acide ulmique*, *acide humique*. Elle forme avec les alcalis des sels solubles. Lorsqu'elle se dissout dans les carbonates alcalins, ceux-ci se changent moitié en gâtes, moitié en bicarbonate (oxydes deux fois carbonatés). Cependant, évaporée dans le carbonate d'ammoniac, elle produit du gâte d'ammoniac. Quand elle est dissoute dans la potasse en excès, elle absorbe de l'oxygène, et la potasse se change en carbonate. Avec les terres alcalines, elle forme des combinaisons pulvérulentes très peu solubles, que les carbonates alcalins décomposent.

3°. Le *terreau charbonneux*, substance noire, qui forme la principale partie du terreau. Elle est insoluble; cependant avec le temps, elle transforme l'oxygène de l'air en acide carbonique, à l'aide de l'humidité et d'une température douce. Quand elle a perdu son excès de carbone, elle se transforme peu-à-peu en extrait, en *gêine*, en acide *géique*, puis en gâte de chaux, de potasse, de soude, d'ammoniac, suivant qu'elle se trouve en contact avec l'une de ces bases.

L'eau convertit en extrait de terreau une partie de la *gêine* restée insoluble; au contact de l'air, la matière dissoute, et qui ne trouverait pas d'emploi, repasse à l'état de *gêine*. Le terreau charbonneux, qui transforme une partie de l'air en acide carbonique, est lui-même changé par l'air en *gêine* et en extrait de terreau.

Le terreau végétal n'opère toutes ces transformations qu'autant qu'il est exposé à l'eau; il retient les trois quarts de son poids d'eau, et si on le dessèche, au bout de 24 heures, il a absorbé tout autant d'air et d'eau qu'auparavant.

En résumé, les plantes ne vivent que d'hydrogène, d'oxygène et de carbone; il faut ajouter à ces substances celles qui se retrouvent dans les cendres des végétaux, potasse, soude, chaux, alumine, &c. Ces substances doivent être transportées dans les plantes, au moyen de certains courans électriques; souvent, elles

doivent être prises à l'état naissant, c'est-à-dire, au moment où elles deviennent libres et dégagées d'une combinaison précédente. Elles doivent être dans un état tel, que la respiration qui se fait par les feuilles, fixe, ou du moins épaississe suffisamment les sucs qui circulent dans le tissu cellulaire.

SEL MARIN.—Si nous en croyons les historiens, ce n'est pas d'hier seulement que les agriculteurs connaissent l'influence du sel sur les terres. On a de tout temps cherché à féconder le sol avec cette substance, quoiqu'Abimelech, après s'être rendu maître de Sichem, se soit avisé, pour stériliser la terre, d'y faire semer une grande quantité de sel. Depuis ces époques reculées jusqu'à nos jours, l'usage du sel s'est perpétué, et les Anglais surtout lui attribuent une grande puissance.

Quoique son emploi soit beaucoup plus restreint chez nous que chez nos voisins, on s'en sert spécialement sur les bords de l'Océan, où l'on utilise comme engrais, soit la vase de la mer, qui en contient beaucoup, soit le dessus des morceaux du sel des marais salants. Dans le Morbihan, on arrose les fumiers avec de l'eau salée, et l'on s'en trouve bien. Dans l'intérieur des terres, l'emploi du sel est difficile, car il coûte cher, quoique cette substance doit revenir à un prix extrêmement minime, si elle n'était pas frappée d'un impôt très onéreux. Cependant plusieurs agriculteurs ont fait des essais comparatifs pour juger cette matière. Les expériences les plus décisives ont été faites par M. Lecocq; il en résulterait que la dose la plus productive pour les céréales paraît être de trois kilogrammes par acre, à peu-près, dans tous les sols; au-dessus et au-dessous de cette dose, les produits sont moindres. Les pommes de terre et le lin sont dans le même cas. Les fourrages légumineux ne demandent qu'une dose moitié moindre. Cette dose (trois quintaux par hectare) paraît avoir produit le même effet que cinq milliers de plâtre.

Le sel augmente la saveur des plantes et les rend de plus facile digestion pour les animaux; c'est là un mérite qui n'est pas à dédaigner, quand il n'en aurait pas d'autre. Il donne aux bestiaux qui se nourrissent d'herbes sur lesquelles on a répandu du sel, un plus grand appétit et une chair plus savoureuse; la réputation des moutons de *pré salé* est européenne. Le sel agit plus sur les feuilles que sur les grains, aussi n'en emploie-t-on qu'une demi-dose pour les fourrages.

ENGRAIS DE MER.—On entend par ce nom les vases que les paysans recueillent sur les bords de la mer, principalement à l'embouchure

de rivières qui charrient dans leur lit des débris de végétaux, du terrain enlevé aux champs fertiles, des débris de poissons, de coquillages, etc. La richesse de l'engrais de mer est grande, quoique ces substances soient très variables dans leur composition. Elle gagnent beaucoup par la présence des plantes marines qui pourrissent dans la terre, ou qu'on brûle pour répandre les cendres à la surface. L'engrais de mer renferme à la fois les propriétés des amendemens salins et des meilleurs engrais : aussi devrait-on l'employer à de plus grandes distances, si les voies de communication le permettaient. Il convient beaucoup à la luzerne, au trèfle, au lin, au chanvre, aux pommes de terre, et même au froment. Il fait périr plusieurs espèces de mauvaises herbes, et particulièrement le jonc des prairies. Les blés venus sur les terres amendées à l'engrais de mer, sont, dit-on, moins sujets que les autres à la carie. La proportion d'engrais de mer dépend essentiellement de sa richesse ; répondant la dose la plus convenable paraît être de 7 à 10 tombereaux d'un mètre cube.

LES TAS D'ENGRAIS.—N'y ayant que peu de basses-cours où il y ait suffisamment de place pour y tenir commodément tout l'engrais jusqu'au temps où il doit être employé, il est utile et souvent nécessaire de le charrier dans des champs plus éloignés et de l'y mettre en grands tas. Partout où la chose est nécessaire, il faudrait faire passer le tombereau sur le tas de fumier, avant de le vider. Par là, on le consolidera, on en exclura l'air et on l'empêchera de fermenter. En finissant le tas, on doit en élever les bords presque au niveau du centre, ce qui est nécessaire à faire, avec un peu d'attention de la part du charretier. Les parties inévitablement laissées basses, aux deux extrémités, pour que le tombereau y puisse passer, en montant et descendant, peuvent être mises de niveau avec le reste, en y mettant plusieurs tombereaux, les relevant en y jetant du fumier avec la fourche. Après cela tout le tas doit être couvert de terre prise sur les côtés, à l'épaisseur de trois ou quatre pouces, et qu'il faut bien battre avec le dos de la bêche. Les gratures des chemins, quand on peut s'en procurer commodément, valent mieux même que la terre ordinaire, parce qu'elles ont été mises dans un état d'extrême division par le passage des roues de charettes et les pieds des chevaux, outre qu'elles contiennent une quantité considérable de fumier. Si ces substances sont assez battues ou massées pour former une espèce de stuc sur le tas, tant mieux, car par là la surface sera fermée plus herméli-

quement, tant en dedans qu'en dehors. En outre de tout cela, la surface pourrait être arrosée avantageusement d'acide sulfurique, de manière que tout gaz ammoniacal qui peut s'échapper à travers la terre, puisse être arrêté d'un coup par cet utile agent agricole, dont l'affinité pour les alkalis volatils est tout-à-fait insatiable. Les os dissous, ayant une suffisance d'acide libre, peuvent aussi être employés pour fixer l'ammoniac, et si l'on se propose d'employer l'engrais pour une récolte de navets ou de betteraves des champs, un excellent plan, c'est de mêler à la masse quelques quintaux de poudre d'os.

Les sites choisis pour ces tas d'engrais devraient être aussi abrités que possible, afin d'empêcher que la surface ne devienne trop sèche. Une excavation faite de chaque côté, avec un mur haut d'environ quatre pieds, est décidément le meilleur mode à employer pour préserver l'engrais dans un champ ; et si, sur une ferme, tout champ qui ne serait pas à proximité, et sur lequel, conséquemment, on ne pourrait pas commodément charrier le fumier d'auprès des bâtimens, était pourvu d'une fosse de cette sorte, il n'y aurait aucun danger de perte par évaporation, pourvu que le faite et les côtés ouverts fussent recouverts de terre.

Avant de laisser ce sujet, nous devons dire qu'on ne doit pas souffrir qu'il se mêle au fumier de basse-cour des herbes nuisibles, dans lesquelles les graines auraient mûri, et qui adhèrent encore aux tiges, vu que ces graines ne manqueraient pas de végéter, si elles étaient remises dans la terre. On peut y faire entrer du chiendent, ou des herbes semblables, mais il se passe beaucoup de temps avant que les brins soient tout-à-fait pourris.

Les fanes de pommes de terre et le fumier de paille font un excellent mélange pour les navets, et si la chose pouvait se faire commodément, il serait bien à propos d'amener ces fanes au pailler, afin qu'elles y fussent foulées aux pieds par les animaux et mêlées avec le fumier, si l'on n'aimait mieux les mêler avec l'engrais dans le champ, et bien couvrir le tout de terre. On devrait en faire de même des fanes de navets, si on ne les avait pas enfouies en vert à la charrue. Sur une terre sèche et divisée, où la qualité du grain est généralement bonne, les fanes de navets font un excellent engrais pour le froment et l'orge, et on les emploie généralement ainsi sur des fermes à terre dure ; mais sur des sols légers, elles produisent des grains grossiers et de qualité inférieure.

(A Continuer.)

SINGULIER EMPISONNEMENT.— Un fait dont les suites ont été terribles vient de s'accomplir dans les environs de Frévent. Deux voyageurs entrèrent dans une maison pour s'y rafraîchir. La maîtresse du logis faisait en ce moment du beurre, et ils demandèrent qu'on leur servît du lait battu. À peine avaient-ils bu qu'on les vit faiblir et tomber : et ils étaient morts. L'autorité avertie se rendit sur les lieux pour procéder à une enquête ; mais la femme, persuadée qu'elle n'avait rien fait que de naturel, en donnant un breuvage inoffensif, répondit simplement que pour en donner la preuve, elle allait en boire. On voulut l'en empêcher, mais elle ne tint aucun compte de ces avertissements, et à peine eut-elle pris une certaine quantité de ce liquide, qu'elle succomba à son tour, victime d'un poison inconnu. L'examen auquel on procéda, après ce triste événement, fit reconnaître qu'un crapaud avait été broyé dans la baratte ; la malheureuse avait négligé de passer et de tamiser sa crème avant d'en faire usage.

EMPISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE.— Le *Ourier de l'Ain* cite un cas d'empoisonnement qui mérite d'être mentionné pour prévenir de semblables accidens.

Voici les causes de cet empoisonnement :

En désfourant le pain, plus de quinze jours avant l'événement, la ménagère l'a placé sur la planche à cet usage, sans prendre garde que sous le premier se trouvait un paquet d'allumettes chimiques ; l'humidité et la chaleur de la pâte ont absorbé le phosphore, et quand, arrivée à la fin de la fournée, la famille a fait usage de ce pain en faisant une panade, tous ont été pris de subites coliques, et ce n'est qu'à force de contre-poisons administrés pendant très longtemps, qu'ils ont pu être sauvés.

INSECTES. *Moyen de détruire les insectes enfermés dans des légumes secs.* Lavez vos graines dans de l'eau froide aussitôt après la récolte, et faites-les sécher parfaitement au soleil. Tous les insectes qui sont formés sortent et s'envolent, et ceux qui ne le sont pas encore ne se développent point par la suite.

Préservatifs pour garantir les semences des ravages des insectes, des oiseaux, etc. On les immerge dans l'urine, dans de l'huile, ou autres compositions dont l'odeur forte et désagréable en éloigne les animaux qui les butinent. On les empreint aussi de substances salines et caustiques qui font périr ceux qui les consomment.

FUTAILLES. *Moyen d'arrêter le coulage des futailles.* Pour arrêter le coulage des futailles, il suffit de frotter violemment avec une

poignée d'orties, l'endroit d'où s'échappe le fluide ; l'ortie agit sur les parties humides, son suc se coagule par la friction sur le bois et ferme imperméablement les nœuds vicieux et les ouvertures accidentelles des douves.

On emploie encore pour empêcher le vin de filtrer à travers les fissures ou les joints qui se trouvent entre les douves des tonneaux, du blanc d'Espagne pétri avec du suif, et incrusté de force entre ces fentes.

MIROIR.— Glace dont l'amour-propre voudrait souvent se dissimuler la fidélité. Toujours impartiale et vraie, elle réfléchit aux yeux du spectateur les roses de la jeunesse et les rides de la vieillesse, sans calomnier ni flatter personne. Un ami est aussi nécessaire à un ministre qu'un miroir l'est à une dame ; mais souvent, l'un et l'autre, au premier accès d'orgueil, brisent la glace dont la sincérité les effraie.

MODERATION.— “ La modération est le trésor du sage. ” Un philosophe voyant un Athénien qui, dans un mouvement de colère, maltraitait un esclave, “ Voilà dit-il, un esclave qui en frappe un autre. ” Parole sensée, qui nous fait comprendre le prix d'une âme qui sait se posséder.

HEUREUX.— Deux amis, quoique d'un caractère fort opposé, s'entretenaient un jour de leurs occupations et de leurs projets. L'un vif et ambitieux, raconta avec chaleur à son ami tout ce qu'il avait tenté, tous les voyages qu'il avait faits, tous les expédients qu'il avait imaginés pour remplir le vide immense de ses désirs, et il conclut par ces tristes paroles : “ Ah ! mon ami, qu'il est difficile d'être heureux ! ” L'autre, plus modéré, lui conta, à son tour, comme il s'était accoutumé à vivre de peu, à cultiver son jardin, à bien gouverner sa famille, à mettre des bornes à ses désirs, et lui dit, en finissant, ces mots, qu'il accompagna d'un regard tendre ; “ Ah ! mon ami, qu'il est aisé d'être heureux. ”

VIEUX CHENE.— Dans Burgaer Revier, près de Leipzig, il y a un chêne qu'on croit exister depuis environ 1000 ans. La circonférence du tronc, près de terre, est de 24 verges. À six pieds au-dessus du terrain, la circonférence est de 12 pieds ; et lorsqu'il est en feuilles, sa circonférence est de 195 verges. Le 18 mai, 1809, Frédéric Auguste, premier roi de Saxe, alla voir ce vieil arbre, qui a porté depuis, le nom de Chêne Royal. On sait que le roi Frédéric Auguste était un botaniste zélé et savant.

FOURRAGES.—*Manière de les préparer et de les saler pour les conserver.* Des personnes dignes de foi assurent que la salaison des fourrages les conserve sains, et les rend même plus profitables aux animaux. Cette salaison se fait ainsi qu'on va le voir :

Lors de la fénaison, on fait sécher du sel sur le feu, et on le réduit en poudre très-fine dans un mortier de fer. A mesure qu'on engrange le foin, on fait répandre une demi-livre de ce sel sur un quintal de foin environ, et une livre sur un quintal de regain, à mesure qu'on l'entasse.

On peut se procurer des séries complètes du Journal d'Agriculture, depuis le commencement, tant en anglais qu'en français, en s'adressant au Rédacteur, au bureau de la Société d'Agriculture

du Bas-Canada, No. 25, rue Notre-Dame.

Le premier numéro pour cette année a été adressé à plusieurs personnes notables qui ne reçoivent pas le journal, mais qu'on se flatte d'avoir pour abonnés, à l'avenir. On croira pouvoir compter ces messieurs pour tels, s'ils gardent le premier numéro.

Toutes lettres et correspondances concernant les Journaux d'Agriculture doivent être adressées (franches de port) à Wm. Evans, Secrétaire et Trésorier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, et Rédacteur des Journaux. No. 25, Rue Notre-Dame, Montréal.

M. Thomas Etienne Roy, demeurant rue Saint-Jacques, No. 8, Haute-Ville, Québec, est autorisé à recueillir les souscriptions dues à Québec à la Société d'Agriculture du Bas-Canada, et par les membres de cette Société.

COMPARAISON DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

FAITES A MONTREAL DURANT LE MOIS OCTOBRE, POUR LES HUIT DERNIERES ANNEES.
PAR L. A. HUGUET LATOUR.

Années.	Thermomètre.		Baromètre.		Vents.							Atmosphère.						
	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. O.	O.	N. O.	beau.	pluie.	neige.	grêle.	tonn.	éclairs.
1845	69 le 1	23 le 22	30.39 le 22	29.52 le 12	1	8	..	8	1	16	33	73	15	15	1	..	..	..
1846	68 le 6	22 le 23	30.75 le 31	29.66 le 13	2	13	1	1	10	11	32	23	13	15	8	1	1	..
1847	68 le 6	19 le 27	30.10 le 23	29.10 le 13	8	10	3	3	5	14	30	20	17	12	3	2	..	1
1848	66 le 7	32 le 13	30.16 le 3	29.26 le 19	16	9	13	2	2	2	29	21	15	16	1	1	1	..
1849	63 le 29	30 le 14	30.08 le 20	29.22 le 30	9	16	2	15	11	6	20	14	16	14	1	1	1	..
1850	72 le 5	30 le 30	29.96 le 2	29.20 le 27	10	..	4	2	23	8	34	7	16	15	..	..	2	1
1851	77 le 10	27 le 23	29.93 le 17	29.15 le 13	9	11	3	1	31	5	28	20	11	11	4	2	1	1
1852	72 le 2	23 le 27	30.18 le 26	29.40 le 10	8	11	2	2	6	16	27	23	17	14	1	..	..	..

REMARQUES FAITES DURANT LE MOIS D'OCTOBRE, PAR L. A. H. L.

1785. Le 14 Octobre, il y eut à Québec une grande noirceur, qui a laissé un souvenir terrible dans l'esprit du peuple.

1809. La plus haute température du mois à Québec, a été de 75 degrés.

1810. do do do 72 do

1811. do do do 59 do

1812. do do do 47 do

1813. do do do 52 do

1814. do do do 64 do

1815. do do do 64 do

1816. do do do 58 do

1817. do do do 62 do

1818. do do do 66 do

1816. Le temps a été fort doux dans ce mois à Québec.

1817. 12.—A Montréal, dimanche, orage violent accompagné d'éclairs et de coups de tonnerre. Le tonnerre tomba sur l'église de Belœil et y mit le feu qui la consuma entièrement.

1822. 20.—P. M. Grande chute de neige à Québec.

— 21.—A Québec, vent violent du N. E. depuis le 19 jusque au 21 octobre.

— 28.—A Montréal, tempête de neige, avec vent fort de l'Est, de 9 h. a. m. à 7 h. p. m., le 29, il y avait 3 ou 4 picds de neige d'épaisseur.

1827. 3.—La plus haute température du mois à Montréal a été de 74 degrés.

— 16.—La plus basse do do 26 do

— Il y eut onze jours de pluie dans ce mois.

— 15.—16.—A Québec, le vent a soufflé du nord avec violence; après la pluie du 15 il est tombé plusieurs fois dans le jour de la neige, le lendemain, le 16, les montagnes au nord parurent toutes blanches de neige.

— 30.—Il neigea à Montréal.

1828. 13.—Il a regné ce matin, à Montréal,

- une obscurité extraordinaire assez semblable à celle du mois de novembre 1816. Elle a été telle pendant un certain temps que l'on a été obligé d'allumer les chandelles dans la Cour et dans plusieurs autres bureaux. Vers midi, le temps a paru s'éclaircir un peu, mais il est redevenu obscur dans le cours de l'après-midi, ayant une couleur de safran pâle. Le matin le vent était très impétueux venant du sud-est, mais il est un peu calmé depuis. On a entendu quelques coups de tonnerre; il est tombé peu de pluie jusqu'à ce moment; il y a apparence de quelque tempête assez forte.
- 16.—A Québec, la première gelée de marque, qui se soit fait sentir cette saison, est venue à la suite du vent du nord-est, après la pluie du 13 et du 15. Il tomba un peu de neige dans la nuit du 15 au 16, et il s'est formé de la glace d'environ un quart de pouce. Les montagnes lointaines au nord étaient toutes blanches, aussi bien que quelques endroits des campagnes adjacentes. Il neigea encore dans la matinée du 16. Il est digne de remarque qu'il n'y a pas eu de gelée jusqu'au 14 du présent mois. Les pommiers ont fleuri pour la seconde fois, on a mangé des secondes fraises, et des secondes framboises sont presque venues à maturité.
1829. 8.—A Stanstead, il est tombée 3 à 4 pouces de neige qui resta sur la terre jusqu'au lendemain.
- 31.—Grande tempête à Québec du 30 au 31. Le 30, il souffla un gros vent de l'est qui augmenta vers le soir. Le 31, le vent devint tempestueux, et au commencement de la nuit il souffla avec une violence extraordinaire, et continua ainsi jusqu'au matin du 1er novembre. Au Palais, il y avait environ trente petits vaisseaux et bateaux, et la plupart ont reçu beaucoup de dommage, ont été coulés à fond ou mis en pièces. Plusieurs goëlettes ont aussi reçu beaucoup de dommage, les unes ont perdu leur mât et leur beaupré; d'autres ont été coulées à fond, et il y eut 7 à 8 chaloupes et bateaux complètement mis en pièces, etc.
1833. Il y eut treize jours de pluie dans ce mois, à Montréal.
- Les 11, 14 et 20, il gela à la glace, et dans la nuit du 28 au 29, il tomba de la neige.
- Il tomba 0.60 pouces de neige dans ce mois.
1834. do 1.60 do do do
1835. do 0.10 do do do
1834. 15.—Il neigea au village Debartzch.
— 17.—Grande noirceur, à Québec.
— 29.—Il neigea à Québec.
— 26.—Il neigea à Montréal.
1835. 31.—Il neigea à Montréal.
1836. Il est tombé 3.55 pouces de pluie dans ce mois, à Montréal.
1837. do 2.65 do do do
— La plus haute température du mois a été de 68 degrés.
— La plus basse do do 30 do
— 18.—Vent et pluie, à Montréal.
— 20.—Il y eut à Montréal, une tempête qui commença à 3 h. a. m. et dura jusqu'à 10 h., pluie à verse, vent impétueux. Il est tombé un demi pouce de pluie.
— 25.—Tempête de neige, du N. O., qui commença à 4 h. a. m.; il neigea jusqu'à 11 h. a. m., depuis lequel temps il plut jusqu'à la nuit avec un vent violent.
1838. Il est tombé 3.2 ponces de neige dans ce mois à Montréal.
- 1.—La plus haute température de ce mois a été de 72 degrés.
— 29.—La plus basse do do 31 do
1839. Oct. à Québec, il y eut dans la matinée une noirceur, qui a rendu la lumière des chandelles nécessaire en plusieurs places. C'est vers 11 h. que l'obscurité a été la plus forte. Les nuages obscurcissants venaient de l'ouest, le temps était humide.
1841. 25.—Il tomba plusieurs pouces de neige à Montréal.
1843. 19.—Ouragan à Nicolet, déracinant les plus gros arbres.
- 23.—Vers 7 h. a. m. obscurité à Montréal, puis tonnerre, pluie battante vers 11 h. a. m. neige assez pour blanchir la terre,
— 27.—Bordée de neige, à Montréal, par un vent du nord, il en est tombée 7 à 8 pouces.
1844. La plus haute température du mois a été de 62 degrés.
— La plus basse do do 29 do
1846. 13.—14.—Dans la nuit du 13 au 14, tempête à Montréal; la croix du Mont St. Ililaire est brisée et abattue par le vent.
1848. 20.—Première neige de la saison à Montréal.
- 30.—Vent fort, tonnerre et pluie la nuit; ce matin, vent frais, grêle.
- 31.—Temps couvert, neige à Montréal.
1850. 27.—Pluie, grêle, à Montréal, première neige de la saison.
1851. 27.—Première neige de la saison; il en est tombée 3.95 pouces, aujourd'hui.
1852. 17.—Première neige de la saison.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES,

FAITES À MONTRÉAL DURANT LE MOIS DE JANVIER, 1853, AVEC DES REMARQUES SUR LES CHANGEMENTS DE L'ATMOSPHÈRE,

PAR L. A. HUGUET-LATOURE,

Membre des Sociétés d'Histoire Naturelle, d'Horticulture de Montréal, d'Agriculture du B.-C., etc.
Correspondant des Sociétés Litt. et Hist. de Québec, d'Hort. de Massachusetts et de Québec, etc.

Date.	Lun.	Jours.	Thermomètre.			Baromètre.			Direction des vents.			Variation de l'atmosphère.			Remarques.					
			8 h. A.M.	1 h. P.M.	6 h. P.M.	8 h. A.M.	1 h. P.M.	6 h. P.M.	8 h. A.M.	1 h. P.M.	6 h. P.M.	8 h. A.M.	12 h. MIDI.	6 h. P.M.	beau.	pluie.	neige.	grêle.	tonne.	éclair.
1		Samedi	12	13	10	29.80	29.85	29.90	N.	N.	N.	clair	nuag.	nuag.	...	...	...	...	...	...
2		à 5 h. 0 m. du soir	9	19	13	29.85	29.90	29.94	N.	N.	N.	neige	neige	neige	...	...	...	...	...	...
3		Lundi	4	16	10	29.84	29.84	29.82	N. E.	N. E.	N. E.	neige	neige	neige	...	...	...	...	...	...
4		Mardi	6	10	8	30.07	30.05	30.09	N.	N.	N.	couv.	clair	clair	...	...	...	...	...	...
5		Mercredi	19	29	22	30.09	30.05	30.00	O.	O.	O.	clair	neige	clair	...	...	...	...	...	...
6		Vendredi	22	32	24	29.67	29.73	29.74	S.	S.	S.	nuag.	clair	couv.	...	...	...	...	...	...
7		Samedi	21	39	30	29.69	29.70	29.77	N. O.	N. O.	N. O.	clair	nuag.	clair	...	...	...	...	...	...
8		à 10 h. 50 m. du matin.	19	34	22	29.68	29.78	29.80	N. E.	N.	N.	pluie	nuag.	nuag.	...	...	...	...	...	...
9		Lundi	32	36	30	29.90	29.83	29.86	O.	O.	O.	clair	nuag.	nuag.	...	...	...	...	...	...
10		Mardi	13	21	20	30.00	29.96	30.02	O.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
11		Mercredi	2	12	6	30.20	30.16	30.23	N. E.	N. E.	N. E.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
12		Jeudi	2	18	15	30.10	30.08	30.12	N. E.	N.	N.	nuag.	clair	clair	...	...	...	...	...	...
13		Vendredi	9	23	20	29.90	29.96	29.97	N.	N.	N.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
14		Samedi	19	20	24	29.90	29.70	29.78	N. O.	N. O.	N. O.	clair	neige	neige	...	...	...	...	...	...
15		Dimanche	4	3	7	29.74	29.74	29.77	N. O.	O.	O.	neige	nuag.	nuag.	...	...	...	...	...	...
16		à 0 h. 35 m. du matin.	3	7	5	29.84	29.80	29.85	O.	O.	O.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
17		Mardi	5	14	10	29.86	29.84	29.93	N. E.	N. E.	N. E.	neige	couv.	neige	...	...	...	...	...	...
18		Mercredi	14	21	18	29.97	29.95	29.97	N. E.	N.	N.	neige	neige	neige	...	...	...	...	...	...
19		Jeudi	16	27	23	29.80	29.70	29.76	N. O.	O.	O.	neige	clair	nuag.	...	...	...	...	...	...
20		Vendredi	23	24	24	29.70	29.67	29.66	O.	O.	O.	couv.	clair	clair	...	...	...	...	...	...
21		Samedi	25	30	23	29.64	29.56	29.60	S. O.	S. O.	S. O.	nuag.	clair	clair	...	...	...	...	...	...
22		Dimanche	22	30	24	29.36	29.20	29.10	E.	E.	E.	clair	neige	neige	...	...	...	...	...	...
23		Lundi	23	23	14	29.67	29.70	29.79	N. E.	N.	N.	neige	neige	neige	...	...	...	...	...	...
24		à 0 h. 49 m. du matin.	2	1	4	29.41	29.18	29.29	N. E.	N.	N.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
25		Mercredi	19	6	10	29.68	29.80	29.95	O.	N. O.	N. O.	clair	neige	neige	...	...	...	...	...	...
26		Jeudi	19	6	10	30.37	30.31	30.40	N.	N.	N.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
27		Vendredi	13	8	10	30.50	30.47	30.43	N.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
28		Samedi	6	26	20	30.24	30.00	29.92	S.	S. O.	S. O.	clair	clair	clair	...	...	...	...	...	...
29		Dimanche	25	24	23	29.50	29.54	29.65	O.	O.	O.	neige	clair	nuag.	...	...	...	...	...	...
30		Lundi	9	8	8	29.82	29.84	29.90	N. O.	N.	N.	neige	nuag.	clair	...	...	...	...	...	...

COMPARAISON DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES À MONTRÉAL DURANT LE MOIS DE JANVIER, POUR LES NEUF DERNIÈRES ANNÉES.

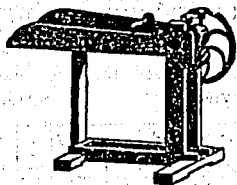
Années.	Thermomètre.		Baromètre.		Vents.					Atmosphère.								
	Maximum	Minimum	Maximum.	Minimum.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. O.	O.	N. O.	beau.	pluie.	neige.	grêle.	tonne.	éclair.
1845	23 le	-10 le	30.60 le	29.20 le	20	6	2	2	12	9	25	17	10	14	6	2	...	...
1846	46 le 25	-12 le 23	30.44 le 23	29.39 le 2	22	22	9	3	...	...	14	23	18	12	4	1	...	...
1847	37 le 5	-12 le 18	30.52 le 17	29.16 le 7	8	7	2	3	...	...	44	17	10	21	8	3	...	...
1848	40 le 3	-23 le 11	30.50 le 24	29.15 le 3	12	10	2	3	12	5	23	21	12	13	10	1	...	...
1849	38 le 14	-17 le 19	30.71 le 19	29.20 le 20	20	1	4	1	...	...	2	32	27	16	4	1	...	...
1850	42 le 25	-2 le 31	30.37 le 31	29.23 le 27	21	6	10	...	...	...	7	5	27	7	13	7	17	5
1851	38 le 10	-19 le 30	30.60 le 31	29.95 le 29	13	...	3	...	...	...	30	19	17	11	4	5	15	1
1852	36 le 26	-22 le 18	30.22 le 18	29.19 le 14	24	6	...	...	...	...	12	8	26	17	12	2	19	...
1853	35 le 22	-19 le 27	30.50 le 29	29.70 le 24	30	14	3	...	...	...	5	3	25	13	3	18	2	...

La plus haute température de Janvier des neuf dernières années, a été de 46 le 25 Jan. 1846
 La plus basse ... do do do ... do -23 le 11 " 1848
 Le plus haut point du Baromètre do do ... do 30.71 le 19 " 1849
 Le plus bas do ... do ... do do ... do 28.70 le 24 " 1853
 Le vent prédominant do do ... do ... do Ouest
 La température do do do ... do ... do Beau

**Prix Courants des Principales Productions
Agricoles, aux Marchés de Montréal.**

	s.	d.	s.	d.
Blé, le minot,	4	0	à	4. 9
Orge, "	2	6		3 0
Seigle "	3	0		3 6
Avoine, "	1	8		2 0
Pois, "	3	0		4 0
Sarrasin, "	2	0		2 9
Fèves, "	5	0		5 6
Oignons, "	4	0		5 0
Patates, "	1	3		1 8
Navets, "	1	6		2 0
Graine de lin, "	5	0		5 6
Farine, le quintal,	10	0		12 0
" d'avoine, "	8	6		10 0
" de maïs, "	7	6		8 0
Bœuf, la livre,	0	3		0 6
Lard, "	0	5		0 7
Beurre salé,	0	10		0 11
Mouton, le quartier,	2	0		7 6
Agneau, "	2	0		5 0
Veau, "	3	0		10 0
Dindons (vieux), la couple,	6	0		8 0
Oies, "	5	0		6 0
Canards, "	1	8		2 6
Poulets, "	1	3		2 0
Pommes, le quart,	7	6		12 6
Œufs, la douzaine,	0	10		1 3
Bois de chauffage, la corde,	15	0		20 0
Foin, les cent bottes,	30	0		40 0
Paille, "	15	0		20 0

Février, 1853.



MAGASIN AGRICOLE

Le Soussigné a constamment à vendre des Echarreaux de différents sortes d'Instruments Aratoires, parmi lesquels on trouvera des Charrues, Cultivateurs, Semoirs, Coupe-pailles, ou Tranchoirs, Egrenoirs, Charrues à Sous-sol, Coupoirs, Barattes à Thermomètre, Hersees, etc., etc. Attendu, à l'ouverture de la navigation, un grand assortiment de Bêches et Pelles à trempé d'acier, Houes et Fourches à Foin et Fumier, de même, etc., etc.

Agent pour la vente de l'Extirpateur, ou Arraché-Souches, de St. Onge.
Po. S) Toutes sortes d'Instruments Aratoires fournis à commande, aux prix les plus raisonnables.

GEORGE HAGAR.

No. 103, Rue St. Paul,

Montréal, 1er Avril, 1855.

IMPORTANT POUR LES CULTIVATEURS.

Le soussigné a à vendre les Graines et Semences suivantes:—

7,000 lbs. de Graine de Trèfle Rouge de Hollande,
1,000 do. do. do. do. de France,
3,000 do. do. do. Blanc de Hollande,
500 do Navets de Suède à collet pourpre de Shirmy,
500 do. do. do. d'Est Lothian,
200 do. do. do. amélioré de Laing,
Les variétés de Navets ci-dessus garanties franches,
400 lbs. Mangel-Wurtzel,
100 do. Betterave à Sucre de France,
200 do. Navet Jaune d'Aberdeen,
200 do. Navets Blancs ronds,
200 do. Carotte Blanche des Champs de Belgique
200 do. do. d'Astringhasor,
200 do. do. Orangée longue,
100 do. do. de Surry do.

La Graine de Carotte est du crû du Canada, et provient du semis du soussigné.

—DE PLUS,—

Son approvisionnement ordinaire de Graines de Jardin, d'Angleterre et de France.

GEORGE SHEPHERD.

Pepiniériste et Grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.
1er Mars, 1852.

MACHINES A ARRACHER LES SOUCHES

ou

L'EXTIRPATEUR ST-ONGE PATENTÉS.

Le Soussigné ayant inventé un EXTIRPATEUR ou ARRACHÉ-SOUCHE, dont il s'est assuré le privilège exclusif d'en fabriquer et d'en vendre dans la Province du Canada, croit devoir le recommander particulièrement aux cultivateurs comme instrument d'une grande puissance, le plus expéditif et le plus économique inventé jusqu'à ce jour. Il exécutera punctuellement toutes commandes qu'on voudra bien lui faire tenir.

L'on peut voir et se procurer aussi cet Extirpateur à Montréal, chez M. George Hagar, rue St. Paul; à Québec, chez M. T. Atkins, Weighings House, quai d'Orléans Village de St. Léon, au Dr. Lassieraye.

Les personnes qui désireraient acheter des droits de Township, Comté ou District, pourront le faire en s'adressant au soussigné ou au Dr. Lassieraye.

Montréal, Juin, 1850. N. ST. ONGE.

MOULIN A PLATRE DE QUEBEC.

Les Soussignés ayant fait construire un MOULIN à plat par la vapeur, sur la rue St. Paul, pour la fabrique du PLATRE propre à l'agriculture, aux bêtisses, moulanges, etc., sont maintenant prêts à remplir toutes commandes qu'on voudra bien leur faire.

Ils garantissent leur PLATRE de la meilleure qualité possible fait avec les plus grands soins sous la direction de M. AUGUSTIN DANIÈRE, bien connu par sa longue expérience dans cette branche.

METHOT, OHINIC, SIMARD & CIE.

Québec, 6 Février 1851.

MONTRÉAL:—Des Presses à vapeur de JOHN LOWELL,
Rue St. Nicolas.

M. BIBAUD, TRUCTEUR.