

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

PROCÉDÉS DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

Vol. I.

MONTREAL, DECEMBRE, 1818.

No. 12.

DES ENGRAIS.

SUBSTANCES EXCRÉTAIR.

Les matières éliminées des organes d'un corps animal, par le travail de la digestion constituent des substances très-riches en principes azotés, et elles doivent être regardées comme jouissant de propriétés fertilisantes très-énergiques. Ces engrais, qui se décomposent très-vite, concourent ordinairement à la fabrication des fumiers, soit qu'ils soient solides, soit qu'ils soient liquides; cependant on les emploie aussi isolément dans un grand nombre de localités, lorsqu'on veut augmenter l'énergie d'une fumure ordinaire, accroître temporairement la fertilité de la terre, prolonger les effets des fumiers, ou suppléer à l'insuffisance de ces engrais.

Des excréments humains.

Ces excréments forment l'engrais le plus actif. On sait que l'homme se nourrit en général de chair et de grain, matières qu'il faut regarder comme les plus substantielles.

Nature des excréments humains.

Ces matières sont ordinairement fluides, molles; elles sont très-solubles, et même les plus solubles de toutes celles qui sont employées comme substances fertilisantes. C'est à cette solubilité si prononcée qu'est due leur action si énergique et si courte.

L'odeur que développent ces excréments est très-fétide et repoussante; il est incontestable qu'elle est cause qu'on répugne généralement à les recueillir et à les employer à l'état frais. Sans l'odeur infecte qu'ils développent, ces excréments seraient recueillis partout avec soin, à cause de leur action remarquable sur les plantes qu'elles soient.

Procédés d'application.

Les excréments humains peuvent être appliqués à l'état frais, c'est-à-dire à leur sortie des latrines, ou après qu'ils ont été convertis en poudrette;

1^o. Aux environs de Grenoble, on les emploie tels qu'ils sortent des fosses, pour la culture du chanvre; dans ceux de Lyon, on les répand sur le froment et le seigle d'hiver, lorsque le sol est déjà un peu durci par les gelées; au printemps, on les applique principalement à l'orge. A Nice, on les emploie pour exciter la végétation des oliviers; dans la Flandre, on les applique à l'état liquide après une fermentation plus ou moins longue. Nonobstant, ces matières stercorales ne peuvent guère être employées à l'état vert pendant l'été sur des terrains couverts de plantes en végétation, car ils brûlent, détruisent les végétaux sur lesquels on les répand. C'est évidemment cette trop grande énergie qui ne conduit, à toutes les époques, les cultivateurs à leur faire éprouver des modifications avant de les employer. Ainsi, en Chine, depuis des siècles, on recueille ces matières avec un soin minutieux dans des vases placés de distance en distance le long des chemins les plus fréquentés, et des vieillards, des femmes et des enfants, sont occupés à les délayer et à les déposer près des plantes. Les Romains employaient les excréments humains, qu'ils mettaient au second rang, mais ils les mélangeaient avec de la terre, des imbriches, avant de les appliquer; ils avaient reconnu que cet engrais est d'une nature si active que, employé seul, il brûle le sol.

Lorsque ces matières sont employées à l'état frais, il faut, pour qu'elles ne détruisent pas la faculté végétative des plantes, les conduire sur les terres en jachère, et les incorporer au sol par le deuxième ou troisième labour. On parvient à anéantir

l'odeur infecte et repoussante que développent à un si haut degré ces substances, on les mêlant dans les fosses mêmes avec du poussier (1) de charbon de bois, du charbon de tourbe, ou du tan carbonisé. Ces matières charbonneuses, quoique moins désinfectantes que le charbon animal, rendent l'application de ces excréments beaucoup plus facile et moins dégoûtante. Il est à désirer, dans l'intérêt de l'agriculture, que ce procédé simple soit plus répandu dans nos campagnes. C'est par son concours qu'on parviendra à utiliser complètement la matière fécale, pour laquelle on a naturellement tant de répugnance, et qu'il faut considérer comme une des plus puissantes substances fertilisantes. Dans quelques contrées, on mêle ces excréments avec de la terre sèche, ou des cendres de four à chaux ou à plâtre, et lorsque le mélange est devenu pulvérulent, étant qu'il acquiert après une exposition à l'air pendant plusieurs mois, en l'emploie sur des plantes en végétation.

M. Schattenmann a proposé pour désinfecter ces matières, et pour les rendre même plus propres à servir d'engrais, l'emploi du sulfate de fer impur (2). *En versant une dissolution de sulfate de fer*, dit M. Schattenmann, *dans les matières fécales, il y a immédiatement double décomposition; l'acide sulfurique du sulfate de fer se combine avec l'ammoniaque, et le convertit en sel fixe; le fer se combine avec le soufre et forme du sulfate de fer. De là, il résulte que les émanations de vapeurs ammoniacales et de gaz hydrogène sulfuré disparaissent immédiatement, et que les matières fécales ne conservent plus qu'une faible odeur qui n'incommode pas et qui n'a rien de repoussant.* Ordinairement, 2 à 3 kilog. de sulfate de fer suffisent pour saturer 100 litres, et 1 kilog. de ce sel se dissout facilement dans un litre d'eau froide. Quand le sulfate de fer est dissous, on le verse dans la fosse d'aisance, et l'on remue les matières au moyen d'un rable ou rabot, afin de faire pénétrer partout la liqueur désinfectante. Ainsi, par ce procédé, on parvient à faire disparaître toute incommode, et à conserver à ces matières toute leur action

fertilisante, puisque le carbonate d'ammoniaque ne peut plus se volatiliser et se perdre par l'influence de l'air et de la chaleur solaire, comme cela a toujours lieu lorsqu'on emploie ces matières dans leur état naturel.

2o. La conversion de la matière fécale en *poudrette* est une opération longue, mais simple. Voici comment on procède à cette transformation :

On construit, dans un endroit éloigné des habitations, des bassins très-peu profonds, relativement à leur surface, soit en pierres, soit en argile, et on les dispose en étages, de manière qu'ils puissent s'écouler les uns dans les autres sans frais de main-d'œuvre. C'est dans le bassin supérieur qu'on dépose les vidanges des latrines. Dès que les matières solides se sont déposées, on ouvre la vanne (1), et la partie liquide se déverse dans le bassin immédiatement inférieur. On opère ainsi plusieurs décantations, et lorsque ce second bassin est rempli et qu'il s'est formé un dépôt de matières solides, on verse de même à l'aide d'une vanne les liquides dans un troisième bassin, et ainsi de suite. A l'issue du dernier réservoir, le liquide surnageant se perd dans un égout ou dans un puisard.

Quand le premier bassin comporte un abondant dépôt, on ouvre définitivement la vanne et on le laisse égoutter le mieux possible. Aussitôt que la matière a une consistance pâteuse, on l'extrait au moyen de dragues (pelles) ou d'écofes et on l'étend sur un terrain battu préalablement et disposé en dos d'âne, afin de favoriser de nouveau l'écoulement des parties liquides et éviter que les eaux pluviales ne puissent s'accumuler au sein de la masse. Au fur et à mesure que la substance se sèche, on la retourne à la pelle, afin de changer les surfaces en contact avec l'air et hâter la dessiccation. Cette opération doit être continuée jusqu'à ce que la matière fécale ait perdu assez d'eau pour devenir pulvérulente. Quand elle est parvenue à l'état pulvérulent, modification qui n'a lieu qu'au bout de trois à six années, suivant les circonstances atmosphériques, elle est arrivée à l'état de *poudrette* et doit être conservée sous des hangars à l'abri des pluies; quel-

[1] Poussier ou poudre.

[2] Comme ce procédé peut être employé par tous les cultivateurs, il est bon de leur dire que les apothicaires peuvent leur fournir le sulfate de fer.

[1] La porte ou l'ouverture.

quelquefois, cependant, on la met on tas de forme pyramidale et dont les côtés sont fortement battus afin que les eaux pluviales la pénétront difficilement.

La poudrette s'emploie sur tous les terrains; on l'applique de préférence pour les cultures annuelles. Toutes choses égales d'ailleurs, il faut la répandre sur le labour de semailles et l'enterrer peu profondément. Lorsqu'on l'applique pour le colza, sur des terres argileuses humides et qu'on l'enterrera profondément, elle agit peu l'année suivante. On ne doit pas oublier un seul instant, lorsqu'on emploie cet engrais, qu'il est très-soluble et qu'il est indispensable de le répandre en même temps que les semences ou le mettre, le plus possible, en contact avec les racines des plantes.

Quantité à employer.

La dose à appliquer varie beaucoup; on compte, en général, que 25 hectolitres ou 1,750 kilogrammes suffisent pour couvrir un hectare. Quelques cultivateurs n'emploient cet engrais qu'à la dose de 20 hect. ; d'autres, au contraire, en répandent jusqu'à 30 hect. sur la même superficie. A Grignon, on l'emploie dans cette dernière proportion pour le colza, et souvent ses effets se font sentir sur le froment qui suit cette plante oléagineuse.

Action fertilisante.

La puissance des excréments de l'homme résulte de la nourriture qu'il reçoit, de la diversité même des éléments de sa sustentation. Nonobstant, ces matières ont une puissance productive très-remarquable: c'est que plus un corps organisé se nourrit de substances azotées et plus ses déjections ont de force productive. Celle des excréments et de la poudrette, qui agissent, quand ils sont purs, spécialement par les parties animales qu'ils contiennent, résiste incontestablement dans la facilité avec laquelle ces déjections se dissolvent et la promptitude avec laquelle ils manifestent leur action. Ainsi, leurs effets, à cause de leur grande solubilité, sont immédiats, instantanés pour ainsi dire et promptement épuisés. Cela est si vrai que quelquefois, ainsi que l'observe M. de Gasparin, leur action ne se prolonge même pas jusqu'à l'époque de la fructification des céréales.

On conçoit, d'après cela combien il est utile de les appliquer de préférence pour la culture des plantes annuelles telles que lin, chanvre, tabac, pavot, etc.

On emploie très-rarement la manière fécale et la poudrette dans la culture des plantes fourragères ou sur les prairies; on leur reproche de communiquer un mauvais goût aux plantes, saveur qui répugne aux animaux. Cette objection est-elle fondée? Il est aujourd'hui prouvé qu'elle est exacte et qu'on doit éviter d'employer ces matières excrémentielles en horticulture et pour exciter la végétation de plantes agricoles destinées à l'alimentation de la société et des animaux. Quel est le cultivateur, dit Bose, qui n'ait été à portée de voir que les bestiaux en général refusaient de consommer l'herbe si belle, si verdoyante, qui croît dans les lieux où des excréments humains ont été déposés six mois ou même un an auparavant? Quel est le voyageur qui n'ait pas trouvé partout l'opinion établie des inconvénients de cet engrais relativement à la saveur des fruits? J'ai usé à Langres d'un pain fait avec du blé crû dans le champ le plus voisin de Bellefontaine, une année qu'il avait été fertilisé avec le produit des latrines de la ville, et il était d'un goût détestable. J'ai mangé à Meudon des poires d'un arbre qu'on avait rétabli en bonne végétation par un fort bouillon de vidange et qui en avaient évidemment la saveur. M. Payen, qui s'est préoccupé de la pénétration des substances solubles à odeur désagréable dans les plantes, et qui a reconnu, ainsi que l'avait déjà constaté de Saussure, que, loin de choisir, les radicelles absorbent tous les liquides, ceux même qui leur nuisent et peuvent les faire périr, a observé que les engrais à odeur infecte et repoussante ne donnent pas de mauvaise odeur aux produits récoltés si la dose de la substance fertilisante n'exécède pas les proportions assimilables. Ainsi, toutes fois que la proportion de matière organique alimentaire n'exécède pas la proportion assimilable dans la plante; et ce fait est constaté lorsqu'un engrais infect est appliqué dans une proportion faible et complètement incorporé à la couche arable, aucune des parties d'une plante ne contient l'excès de l'aliment qui puisse reproduire son odeur. Chacun sait, en effet, que les

légumes qui ont végété sur des terrains de fertilité moyenne sont toujours plus savoureux, plus agréables que ceux qui ont crû sur des sols gras, très-substantiels et abondamment fumés.

COMPOSITION DES TERRES.

(M. Ducoin à son ami.)

(Suite et fin.)

ARTICLE 2. — Terres sableuses.

Lorsque le sable devient prédominant dans les terres, elles prennent le nom de sableuses ; les qualités et les défauts qui les distinguent, sont tout à fait opposés aux qualités et aux défauts des sols argileux.

L'eau ne séjourne pas dans cette espèce de terre qui retient fort peu l'humidité ; la chaleur les pénètre facilement, et les dessèche en peu de temps ; de sorte que la saison et la température qui conviennent aux sols argileux, sont très-contraires aux sables.

La culture des terres sableuses est facile. Elles sont peu tenaces, et la charrue les sillonne aisément ; d'ailleurs, elles ont moins besoin de labours fréquens, soit parce que les herbes malfaisantes y salissent moins promptement la terre, soit parce que l'air et la chaleur les pénètrent suffisamment.

La première condition pour rendre les terres sableuses fertiles, c'est de leur conserver le plus possible d'humidité. On y parvient, soit par des irrigations, soit par des plantations qui cachent le soleil et arrêtent les vents desséchants, sans intercepter la libre circulation de l'air. Une rangée d'arbres placée, par exemple, au sud-est d'une pièce de terre sableuse, vaut mieux souvent que des amendements dispendieux ; car, jusqu'à dix ou douze heures du matin, les rayons du soleil n'ont pu pomper facilement la rosée, et le vent qui vient de l'est, est, dans nos contrées, le plus sec et le plus dangereux pour ces sortes de terres. Une haie de vignes dans les pays où la vigne réussit bien, pourrait être employée. Des plantations en lignes, du levant au couchant, mais, de sorgho, de topinambour peuvent remplir le même but.

Plusieurs variétés d'arbres verts réussissent parfaitement dans de semblables terrains.

TERRES SABLO-ARGILEUSES. Lorsque la proportion de sable n'est pas trop considérable, les terrains sabbins peuvent être d'une prodigieuse fécondité. Les varennes de Tours, qui ont fait donner à ce pays le titre de Jardin de la France, en sont un exemple. Ces terrains, toujours bien amendés, peuvent fournir à deux ou trois récoltes maraichères dans une année ; les paysans de Bréhémont, au confluent de l'Indre, cultivent alternativement du froment et du chanvre, deux riches cultures, et ils trouvent moyen d'intercaler une culture de navets, entre la récolte du froment et le semis des chanvres.

Ces terres n'ont jamais besoin que de fumier. Elles renferment assez ordinairement :

50 parties de sable,
25 d'argile,
25 de calcaire,

sur 100 parties de terre.

Les varennes de Tours, comme les plaines d'Égypte, doivent leur formation au limon des grands fleuves ; il est des sols moins heureusement situés, qui n'ont qu'une partie des avantages de ceux-ci, soit parce qu'ils sont quelquefois exposés au soleil du midi, qui les brûle, soit parce qu'ils ne peuvent pas, dans un terrain en pente, ou un sous-sol de sable pur, conserver l'humidité qui, avec la chaleur, donne un si prodigieux développement aux plantes, soit parce que des terres ferrugineuses, magnésiennes, tourbeuses, se mêlent au sol fertiles.

TERRES GRAVELEUSES. Les sols graveleux sont ceux qui sont composés en grande partie de graviers déposés en couche plus ou moins épaisse par les eaux, ou de débris de roches quartzieuses ou granitiques qui se sont décomposées avec le tems. Ces terres, quoique leur composition chimique varie beaucoup en raison de la nature des cailloux, pierres ou graviers qu'elles contiennent, ont les mêmes caractères pour l'agriculture. Si elles renferment assez d'argile, les petites pierres sont utiles pour les diviser. Quelquefois les paysans, les vigneronniers surtout ont failli fuir un mauvais parti aux ingénieurs des ponts et

chaussées qui voulaient débarrasser leurs champs de cailloux pour ferrer la route voisine.

C'est parmi les terres gravelleuses, qu'on range ordinairement les terrains volcaniques, qui passent pour être presque toujours d'une si prodigieuse fécondité, sans que la science ait pu encore en rendre suffisamment raison. On a vu, de tout temps, les habitants des contrées voisines des volcans, avancer par degrés jusqu'au pied des cratères, tentés qu'ils étaient par la fertilité du sol, au risque d'être ensevelis, avec tout ce qu'ils possédaient, sous des torrens de lavas et de décombres. Herculanium et Pompéi, dont on a retrouvé les ruines, après tant de siècles, sous plusieurs étages de débris, en sont une preuve éclatante. Quoi qu'il en soit, on peut présumer qu'une partie de la fécondité des terrains volcaniques est due, non à leur constitution climatique, mais à la calcination des matières rejetées par les volcans, matières qui sont plus propres à absorber les gaz et l'humidité, comme à transmettre le calorique aux racines.

TERRES SABLO-ARGILO-FERRUGINEUSES. Ces terrains ne peuvent guère être cultivés avant que l'on bois; il faudrait presque partout des amendemens en trop grande quantité pour les rendre moins brûlants. Les maraichers, à force de fumiers froids et d'arrosemens, parviennent à en tirer d'excellents produits.

TERRES DE BRUYÈRES. Ces terres, ex-légères, sont par leur nature excessivement fertiles, à cause de la grande quantité de terreau qu'elles contiennent; il n'est pourtant pas rare de les voir complètement stériles. C'est qu'elles se composent trop souvent d'une couche très-mince qui repose tantôt sur un sous-sol de cailloux qui ne leur permet de conserver aucune humidité, tantôt sur un sous-sol d'argile qui retient toute l'eau qui tombe et fait de cette terre une véritable éponge, trop humide en hiver et trop sèche en été.

SABLES PURS. Les sables qui volent au gré du vent ne peuvent pas être soumis à la culture, à cause même de leur mobilité. Avant donc de les amender, il faut les fixer. Heureusement il existe des plantes et des arbres qui peuvent végéter dans les sables

les plus arides, et dont les longues racines traçantes peuvent former un obstacle à l'enlèvement et à la dispersion du sable dans une certaine étendue. L'*Elinus des sables*, le *Key-Grass* et le *Topinambour*, parmi les plantes; l'*Ajonc* et le *Saule des dunes*, parmi les arbrisseaux; le *saule Marsault*, le *pin d'Ecosse*, l'*Pépicaé*, le *pin du Lord* ou *pin Weymouth*, les *peupliers blancs* et *noirs* sont très-propres à remplir ce but. Pour les sables des rivières, on emploie avec succès les *peupliers*, les *osiers* et les *saules*.

Lorsqu'on sème des plantes ou des arbres dont je viens de parler, il faut prendre d'assez grandes précautions pour que le vent n'enlève pas à la fois sol et graines. Le moyen le plus simple semit de couvrir le sol de Jones coupés comme on le fait aux environs d'Aigues-Mortes, puis de faire piétiner le champ ensemené par des moutons. Le vent n'a plus alors que peu de prise. S'il fallait aller chercher trop loin des Jones ou des roseaux, tu pourrais préparer des *bourellets* d'épines ou d'ajoncs réunis en petits fagots, que tu fixerais avec des pieux dans la terre. Tu formerais avec ces bourellets, comme bordure, des carrés plus ou moins grands, suivant que tu craindrais plus ou moins l'effort des vents.

Ces précautions sont indispensables avant de chercher à fumer ces sortes de terres.

Je n'ai pas besoin de te dire que si tu peux te procurer de l'argile ou plutôt encore de la marne, à peu de distance, tu pourras, en en répandant abondamment sur la terre, rendre ton sol excessivement fertile, pourvu que tu saches, soit par des plantations, des palissades ou tout autre moyen, te mettre à l'abri de l'invasion des sables voisins.

Souvent le sous-sol des sables est composé d'argile. Il est facile alors de fuire le mélange dont je te parle; il faut seulement défoncer profondément, de manière à ramener en dessus une certaine quantité du sous-sol, et pour cela, il suffit que la charrue passe deux fois dans le même sillon. Il n'est pas de sol si sec, si aride, si ingrat, qui ne puisse se prêter à la culture, car il est extrêmement rare de trouver un point du sol qui ne fournisse à peu de dis-

tance ou à peu de profondeur les trois terres élémentaires. Il est vrai, que si les bruis sont rares, si la main-d'œuvre est chère, si les communications sont peu commodes et les produits difficiles à écouler, il arrivera que l'amélioration, toute simple et toute facile qu'elle est en théorie, ne devra pas être essayée en grand.

ARTICLE 3. — Des sols calcaires.

Le carbonate de chaux, ou terre calcaire, est aussi nuisible à la végétation quand il se trouve en trop grande proportion, que l'argile et le sable. Les terres commencent à se détériorer lorsque le calcaire dépasse 50 p. 100. Les sols blanchâtres de la Champagne-Pouilleuse sont composés de deux tiers de craie, aussi sont-ils à peu près stériles, s'ils ne sont amendés à grands frais.

TERRÉS CRAYEUSES. Les terrains crayeux se distinguent par leur couleur blanchâtre; et on a vu que c'était là un inconvénient assez grave, puisqu'en cet état ils sont très-difficilement pénétrés par les rayons du soleil. La craie absorbe l'eau très-facilement, et elle la retient avec une grande force, ce qui ajoute encore à l'inconvénient que je te signalais. En outre, la gelée, qui soulève et divise la craie, ébranle et déchausse les racines qui se dessèchent et meurent. Lorsque l'eau est trop abondante, la craie se réduit en bouillie, et devient ainsi impropre à la végétation. Enfin, la grande mobilité des particules de craie et la facilité avec laquelle cette substance se change en sels solubles, fait que, quand elle est en excès, les engrais se décomposent trop vite en produits liquides qui sont entraînés hors de la portée des racines. Les terrains crayeux exigent donc des fumures fréquentes qui sont en partie perdues.

Ces terrains sont très-difficiles à améliorer la plupart du temps, car les bancs de craie sont souvent considérables, et il faudrait, dans beaucoup de cas, aller chercher l'argile et le sable à de grandes distances, pour ramener le sol à une composition convenable.

Lorsqu'il n'est pas possible de modifier par d'autres terres la composition des sols crayeux, il faut renoncer à les cultiver un-

trément qu'en bois, et c'est ordinairement le pin d'Ecosse qu'on choisit; c'est du moins celui qui paraît réussir le mieux dans la craie.

SOLS TUFFEUX. On appelle tuf une craie plus compacte qui sert ordinairement de sous-sol à la craie, et qui se trouve parfois à découvert. Avant toute culture, ces sols doivent être amendés avec de l'argile et du sable, sous peine de rester stériles malgré tous les engrais. Cependant la dureté même du tuf est utile souvent, et lui donne les qualités du sable. Aussi, avec le temps, des soins, est-il plus facile de tirer parti des terrains tuffeux que de la craie à gros grains.

MARNES PURES. Les marnes composées d'argile et de craie unies sont aussi stériles, mais plus faciles à améliorer; il ne leur faut que du sable ou de l'argile calcinée. Dans leur état naturel, elles ont tous les défauts de la craie, et sont plus compactes et moins perméables.

ARTICLE 4. — De quelques autres sols.

SOLS MAGNÉSIENS. Les sols magnésiens sont stériles, lorsque la magnésie se trouve à son état naturel, ou à l'état de sous-carbonate. Quand elle est saturée d'acide carbonique ou complètement carbonatée, elle ne produit aucun effet pernicieux, mais quand elle ne l'est pas, c'est un véritable poison pour les plantes. Le meilleur moyen d'amender les sols magnésiens, c'est de présenter à la magnésie de la tourbe facile² à décomposer, ou bien une surabondance d'engrais, d'engrais végétaux surtout, ou d'engrais charbonneux comme les noirs, qui sont, pour toutes les circonstances, les meilleurs engrais connus.

SOLS TOURBEUX. La tourbe est formée de débris de végétaux décomposés sous l'eau, comme le terreau est formé de ces mêmes débris décomposés à l'air. Les terrains tourbeux sont spongieux, légers, élastiques, de couleur brune, ils s'échauffent et se refroidissent lentement. Ils sont naturellement stériles, quoiqu'ils contiennent naturellement tous les éléments possibles de fertilité, puisqu'ils ne sont guère composés que de débris de végétaux. On ne sait pas encore à quoi attribuer la différence

des résultats de la décomposition des végétaux qui ont formé la tourbe. Les uns l'attribuent à une fermentation acide particulière, les autres, à la transformation en substance huileuse des parties mucilagineuses de ces végétaux. Toujours est-il, qu'exposé à l'air, la tourbe se dessèche sans se décomposer, sans fermenter de nouveau.

Dans les pays où le bois est cher et où il s'en fait une certaine consommation, il vaut mieux exploiter la tourbe comme combustible, lorsqu'elle est de bonne qualité; mais si l'on juge à propos de rendre à la culture un sol tourbeux, il faut l'amender à grands frais.

La première préparation à faire subir aux sols tourbeux consiste à les dessécher. C'est assez souvent difficile, car la tourbe se trouve ordinairement dans des lieux sans pente sensible. On fait alors des fossés rapprochés et profonds, et l'on rejette sur les berges, pour les garantir, les terres qu'on en a retirées.

On brûle ensuite aussi bien que possible les herbes qui recouvrent le sol, puis on donne un premier labour afin de retourner les racines qu'on fait sécher et qu'on met en tas avec les moites élevées. On brûle ensuite le tout, et l'on répand les cendres à la surface du sol.

Cette opération terminée, on répand sur le champ tourbeux de la marne ou bien de l'argile, ou bien encore du sable; on se sert avec un égal succès de vase de la mer ou des rivières. Ce n'est qu'après cette préparation qu'on ajoute des engrais, jusque là ils seraient inutiles.

Si l'on continue de temps en temps l'emploi des marnes, ces sortes de terrains n'auront besoin de fumures que de loin en loin, et ils seront néanmoins très-fertiles, parce que les substances végétales recommenceront à fermenter.

TERRES ULINEUSES. Souvent tu rencontreras dans des terrains en pente, des portions marécageuses qui laissent constamment filtrer l'eau. Ces terres ont quelque analogie avec les tourbes et les terres des marais, mais elles s'en distinguent, parce que l'eau qui leur donne leurs dé-

fauts vient de l'intérieur de la terre. Ordinairement, ces espèces de sols reposent sur un sous-sol argileux à peu de distance de quelque butte ou montagne gravelleuse. La butte laisse filtrer l'eau qui descend peu à peu jusqu'à la couche d'argile pure, et qui coule par les fissures qui s'y trouvent jusqu'au débouché qu'elle trouve sur les terrains dont je parle.

Ces sols ne sont pas ordinairement difficiles à améliorer, mais il faut, avant tout, creuser un fossé profond pour couper la nappe d'eau qui s'infiltré dans le sol; pour amender ensuite, on défoncé assez profondément pour ramener à la surface une certaine quantité de l'argile du sous-sol, après avoir brûlé les racines des joncs et des herbes qui croissent naturellement à la surface. Les terrains uligineux ainsi travaillés deviennent excellents lorsqu'on leur a fourni le calcaire qui leur manque.

TERRES MARÉCAGEUSES. Les sols marécageux sont couverts d'eau une partie de l'année, soit directement par les pluies d'hiver qui ne trouvent pas d'écoulement à travers un sous-sol argileux, soit par les inondations périodiques des rivières voisines. Les engrais ne peuvent rien sur ces sortes de terres, avant qu'elles n'aient été desséchées comme les terrains tourbeux.

Tout le monde sait que les vallées profondes se couvrent volontiers de saules, d'aulnettes et de peupliers, lorsqu'elles sont convenablement égouttées; mais lorsqu'elles n'ont pas d'écoulement suffisant, les arbres n'y viennent pas, et les marais ne servent qu'à fournir de mauvais joncs ou roseaux pour servir de litier aux animaux ou de couverture aux cabanes. Le cresson, la châtaigne d'eau sont des produits encore assez fréquents de ces sortes de sols.

L'insalubrité des marais rend leur dessèchement important; c'est par des saignées, des digues, des plantations d'osier sur les berges, qu'on y parvient plus ou moins facilement suivant les localités; mais lorsqu'on y est parvenu, lorsque l'écoulement a purgé les marais des mauvaises racines qui y perpétuaient les mauvaises herbes, ces terres sont d'autant meilleures qu'elles conservent encore longtemps des débris de végétaux qui les fécondent.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites en la Cité de Montréal, durant le
par L. A. HUGUET-LATOUR, Membre

MOIS ANNÉE	DATE	LUNE	JOURS.	Thermomètre.			Baromètre.			Direct. des vents.			Var. de l'atm.		
				Sh.	1h.	6h.	Sh.	1h.	6h.	Sh.	1h.	6h.	Sh.	12h.	6h.
				A.M.	P.M.	P.M.	A. M.	P. M.	P. M.	A.M.	P. M.	P. M.	A.M.	midi	P.M.
Octobre, 1848.	1		Dimanc.	51	56	49	29.84	29.70	29.63	N.	N.	N.	nuag	nuag	nuag
	2		Lundi	39	50	47	30.19	29.98	29.99	N.E.	N.E.	E.	nuag	pluie	pluie
	3		Mardi	44	50	46	30.12	30.15	30.16	E.	E.	E.	pluie	pluie	pluie
	4		Mercredi	48	54	51	30.00	29.96	29.90	E.	E.	E.	couv	pluie	pluie
	5)	9h.7.a.m.	55	62	51	29.83	29.86	29.90	N.O.	N.O.	N.O.	nuag	nuag	nuag
	6		Vendredi	44	54	50	30.06	30.06	30.02	N.O.	N.O.	N.O.	clair	clair	clair
	7		Samedi	47	66	52	29.98	29.92	29.87	N.O.	N.O.	N.O.	nuag	clair	clair
	8		Dimanc.	41	50	38	29.86	29.89	29.93	N.O.	N.O.	N.O.	nuag	clair	cuv
	9		Lundi	39	58	48	30.00	29.80	29.64	O.	O.	O.	clair	clair	clair
	10		Mardi	45	50	39	29.44	29.60	29.68	N.O.	O.	O.	clair	clair	clair
	11		Mercredi	34	46	38	29.93	29.89	29.84	O.	O.	O.	clair	clair	nuag
	12	O	1h3a.m.	43	48	37	29.72	29.77	29.86	O.	O.	O.	clair	clair	nuag
	13		Vendredi	32	40	34	30.08	30.04	29.87	N.O.	N.O.	N.O.	nuag	clair	nuag
	14		Samedi	33	50	38	29.77	29.54	29.50	N.E.	N.E.	N.E.	nuag	nuag	couv
	15		Dimanc.	46	56	49	29.67	29.63	29.60	N.O.	N.O.	N.O.	nuag	clair	clair
	16		Lundi	42	49	41	29.52	29.46	29.38	E.	N.E.	N.E.	pluie	nuag	pluie
	17		Mardi	53	50	48	29.29	29.40	29.48	N.	N.	N.	nuag	nuag	couv
	18		Mercredi	36	39	34	29.79	29.79	29.64	N.	N.	N.	nuag	nuag	nuag
	19	(1h34.a.m.	38	47	40	29.44	29.29	29.26	N.	N.	N.	pluie	pluie	pluie
	20		Vendredi	39	37	37	29.32	29.37	29.40	S.	O.	O.	nuag	pluie	nuag
	21		Samedi	38	45	40	29.56	29.57	29.59	O.	S.O.	S.O.	nuag	nuag	couv
	22		Dimanc.	39	45	39	29.65	29.65	29.64	S.	E.	E.	nuag	clair	couv
	23		Lundi	35	41	36	29.61	29.59	29.60	N.O.	O.	O.	clair	clair	clair
	24		Mardi	34	42	37	29.62	29.52	29.48	N.O.	N.	N.	clair	couv	pluie
	25		Mercredi	39	45	40	29.42	29.67	29.70	O.	N.O.	O.	nuag	nuag	nuag
	26	●	9h53p.m.	39	52	44	29.69	29.64	29.61	O.	O.	O.	nuag	clair	nuag
	27		Vendredi	37	44	40	29.60	29.58	29.51	O.	O.	O.	nuag	nuag	nuag
	28		Samedi	37	45	40	29.52	29.49	29.48	O.	O.	O.	clair	clair	clair
	29		Dimanc.	41	50	47	29.47	29.45	29.46	E.	S.E.	S.E.	som.	som.	pluie
	30		Lundi	46	60	50	29.56	29.55	29.50	E.	E.	E.	som.	nuag	nuag
	31		Mardi	46	50	42	29.37	25.37	29.41	N.E.	N.E.	O.	som.	nuag	clair

OCTOBRE COMPARÉ.

Années.	Thermomètre.		Baromètre.		Vents.						Atmosph.					
	Maxim.	Minim.	Maximum.	Minimum.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.O.	O.	N.O.	beau.	pluie.	neige.	grêle.
1845	69 le 1	28 le 22	30.49 le 22	29.52 le 12	4	8	0	8	1	16	33	23	15	15	1	0
1846	68 le 6	22 le 23	30.75 le 31	29.66 le 13	2	13	1	10	11	32	23	13	15	8	1	1
1847	68 le 6	19 le 27	30.50 le 28	29.10 le 13	8	10	3	3	5	14	30	20	17	12	3	1
1848	66 le 7	32 le 13	30.16 le 3	29.26 le 19	16	9	13	2	2	2	28	21	15	16	1	1

mois d'Octobre, 1848, avec des remarques sur les changements de l'atmosphère, de la Société d'Agriculture du B. C.

REMARQUES.

Pluie cette nuit et ce matin avant 6h.; beau. de nuages, beau temps de 7h. A.M. soleil.
 Pluie de 12h. à 12½h. et de 3h. P. M. à 4h. et de 5h. à la nuit, beau. de nuages, vent.
 Pluie cette nuit et ce matin; pluie à verse à 12h.; couvert; pluie jusqu'à la nuit.
 Pluie cette nuit et ce matin; couvert; pluie de 11½h. A. M. au soir.
 Pluie cette nuit; ce matin beaucoup de nuages, vent, soleil, beau temps,
 Beau temps, clair, beau soleil, vent.
 Beau temps, beaucoup de nuages, beau soleil de 11h. A. M.; vent.
 Beau temps, clair, beau soleil, nuages, vent fort.
 Beau temps, clair, beau soleil.
 Beau temps, clair, beau soleil.
 Beau temps, clair, beau soleil, vent.
 Beau temps, beaucoup de nuages, vent, soleil faible.
 Beau temps, vent, nuages.
 Beaucoup de nuages, vent, pluie le soir vers 7h. P. M.
 Beau temps, soleil, quelques nuages, vent.
 Pluie, couvert; vent, beaucoup de nuages, pluie à 3h. P. M.
 Pluie, couvert, vent fort; beau soleil à midi; tempête à 1h. P. M. pluie, vent très-fort.
 Pluie de 9h. P. M. — aujourd'hui beau temps, vent fort, beaucoup de nuages, couvert.
 Pluie cette nuit et ce matin, (à verse), vent fort, pluie toute la journée.
 Pluie toute la nuit et ce matin et cet après-midi jusqu'à 3h. P. M.; de 1h. P. M. pl. et neige,
 Beau temps, vent, soleil, beaucoup de nuages. [couvert.
 Beau temps, beaucoup de nuages, soleil; beau soleil après-midi; couvert de 5h. P. M.
 Beau temps, clair, beau soleil, vent.
 Pluie de 12½h. P. M. à la nuit; beau temps av. midi, clair, beau soleil; nuage de 10h. A. M.
 Beau temps, soleil, plusieurs nuages, vent; pluie et grêle de 11h. P. M.
 Beau temps, soleil, beaucoup de nuages; brume; pluie, peu, de 2h. P. M. à 5h.
 Beau temps, beaucoup de brume; beaucoup de nuages; soleil à 3h. P. M.
 Beau temps, clair, beau soleil.
 Beau temps; couvert, sombre, vent; pluie de 4h. P. M. à 8h. P. M., sombre.
 Temps sombre, beaucoup de nuages de 11h. A. M., soleil, beau temps.
 Pluie ce matin, beaucoup de nuages; beau temps de midi, soleil, plusieurs.

PRONOSTICS.

Les abeilles qui s'écartent peu de leur ruche annoncent la pluie, comme lorsqu'elles arrivent en foule à la ruche ayant la nuit et sans être entièrement chargées.

Lorsque les canards volent çà et là, pendant le beau temps en criant et se plongeant dans l'eau, c'est un indice de pluie et d'orage.

Les chonettes qu'on entend crier pendant le mauvais temps annoncent le retour du beau temps. Les corbeaux qui croassent le matin indiquent la même chose.

Si les pigeons reviennent tard au colombier,

ils indiquent la pluie pour les jours suivants.

Les poules qui se roulent dans la poussière plus que de coutume annoncent la pluie. Il en est de même si les coqs chantent le soir ou à des heures extraordinaires.

C'est un signe de mauvais temps lorsque les hirondelles volent en rasant la surface de la terre et de l'eau.

Lorsque les mouches piquent et deviennent plus importunes qu'à l'ordinaire, et que les abeilles sont méchantes et attaquent ceux qui les approchent, c'est un indice d'orage.

STIMULANTS-VÉGÉTAUX.

(Suite et fin.)

Des charrées ou cendres non lessivées.

On donne le nom de *charrée* au résidu des cendres qui ont été appliquées au lessivage du linge. Ces cendres, qu'on emploie immédiatement après leur fixation, sont utilisées en agriculture depuis fort longtemps ; Olivier de Serres les considérait comme des substances fort actives pour la végétation.

Toutes les charrées des ménages livrées à l'agriculture ne sont pas aussi pures les unes que les autres. Dans la plupart des contrées de l'Ouest on les altère en leur ajoutant des matières terreuses pulvérisées et très-fines. Les charrées, dit M. Bertin, sont toujours chargées, à leur état naturel, de proportions de phosphates et de carbonates de chaux, de silicate de potasse alliés à des débris organiques, mais presque toutes ces cendres sont altérées et mêlées à de la terre, à des débris de tuf, et quelquefois de plâtras, que l'on a pris soin d'arroser de décoction de feuilles de laurier, pour leur imprimer l'odeur de lessive.

La *charrée des savonniers* est regardée comme la meilleure de toutes, et cela parce qu'elle contient plus de parties calcaires, et qu'elle comporte quelques parties de graisse ou autres parties animales incomplètement décomposées. Thier la regarde comme supérieure aux cendres lessivées de ménage lorsqu'elle est appliquée sur des terres de bonne fertilité. Les cendres lessivées des blanchisseries et des salpêtriers sont aussi considérées comme plus puissantes que celles de ménage. On suit que ces charrées contiennent une quantité assez considérable de chaux en partie carbonatée, qu'on ajoute aux cendres avant de procéder à la lixiviation pour rendre la potasse caustique. Les charrées fabriquées de potasse jouissent des propriétés des charrées de ménage.

Sols sur lesquels on doit employer les charrées.

Les charrées ne conviennent guère aux terrains calcaires. Elles doivent être appliquées sur les terres argileuses, celles argilo-siliceuses, schisteuses et granitiques.

Dans les sols légers on les emploie avec le plus grand succès. On les utilise aussi avec avantage sur les terres de bruyères, à cause de leur propriété de pouvoir neutraliser une partie de l'acidité de la couche arable.

Procédés d'application.

Les charrées se répandent ou à la main ou à la pelle. Quand la quantité à appliquer n'est pas très-considérable, il est indispensable de les répandre à la main, si on veut qu'elles soient réparties uniformément sur toute la surface du champ. Pour procéder ainsi, on se sert d'un tublier-semoir et on agit comme dans les ensemencements. On a soin, pour que le semeur ou ceux qui répandent ces matières ne soient pas arrêtés dans leurs travaux, de placer, aux extrémités du champ sur lequel on opère, des tas de charrées de distance en distance. Quand la pièce offre une grande superficie ou que sa longueur est considérable, on en dépose des tas au centre.

Lorsque la quantité à employer est considérable, on dispose la charrée en petits tas distants les uns des autres de 6 à 7 mètres, puis on procède à l'épandage en la répandant aussi également que possible au moyen d'une pelle, soit en fer, soit en bois.

Les charrées doivent être enterrées peu profondément. Quelquefois on les enterré par un léger labour, mais il vaut mieux les répandre, si les travaux de culture le permettent, sur le dernier labour, et les incorporer à la couche arable en même temps que les semences et par le concours de la herse. Lorsqu'on les applique sur une prairie ou sur une plante en végétation, on les répand sans les recouvrir. Dans le département du Nord, en général, on les applique au printemps sur des récoltes déjà levées, et l'on attend pour cela que les premières chaleurs se soient fait sentir ; cette condition paraît même tellement importante à plusieurs cultivateurs, qu'ils tiennent l'action de la charrée pour nulle si on devance cette époque. On aime qu'elle reçoive une pluie peu de temps après avoir été semée ; si la sécheresse se prolonge, la charrée n'agit point ; on l'enfouit par un hersage très-léger, ou, le plus ordinairement encore, on la laisse sur le sol. En Bretagne, on a constaté que, répandue sur des prairies naturelles au prin-

temps et par un temps sec, elle n'ngissait que lorsque les plantes ombrageaient parfaitement la couche.

Quantité de charrées à employer.

La quantité de charrées qu'on applique par hectare varie suivant les localités et conséquemment le prix de revient. Dans les départements de l'Ain, de la Haute-Saône, Saône-et-Loire, et Jura, où les charrées valent de 1 fr. 50 à 3 fr. l'hectol., on en répand de 20 à 30 hectol. par hectare; dans les environs de Lyon, où elles se vendent sur les lieux de 1 fr. à 1 fr. 50, on les emploie jusqu'à la dose de 50 hectol.; dans le département du Nord, on les répand dans la proportion de 40 à 50 hectol.; dans celui de la Loire-Inférieure, on les applique à la dose de 25 à 30 hectol., et elles coûtent de 3 fr. à 3 fr. 50 l'hectol. En Flandre, dit Schwertz, on répand la charrée de sappers dans la proportion de 40 à 60 hectol. par hectare. En général, on a constaté que les charrées devaient être appliquées dans une proportion plus forte sur les sols argileux et humides, surtout sur ceux sur lesquels les eaux séjournent l'hiver, que sur les terres légères et perméables.

Action fertilisante de la charrée.

Les cendres qui ont perdu par la lixiviation une partie considérable de sels solubles doivent manifester leur action sur les plantes par les sels insolubles qu'elles comportent. Thaër, qui avait été à même de constater que les charrées agissent presque autant que les cendres neuves, avait pensé qu'il fallait, pour qu'elles pussent agir encore sur la végétation après la lixiviation, qu'il y eût dans les cendres quelque chose de particulier et d'inconnu, qui donnât aux cendres lessivées une action proportionnellement beaucoup plus grande que celle d'une quantité égale des mêmes éléments qui les composent. De là, il concluait que probablement il reste dans la charrée quelque chose de la vie végétale qui échappe à nos sens. Pour fortifier son opinion, Thaër fait remarquer que l'on a observé presque partout que les cendres formées à un feu lent, et autant que possible hors du contact de l'atmosphère, sont plus actives que celles qui se forment par l'incinération sous l'action d'un feu vif. M. Caillat est porté à

croire qu'après l'incinération, si elle est complète, il ne reste dans les cendres aucune parcelle organisée, et que la différence observée par Thaër, si elle est réelle, peut plutôt provenir de ce que le composé insoluble scoriforme qui se forme par l'action du feu de l'incinération, qui est composé de silice, de phosphate, de carbonate de chaux, d'oxydes de fer et de manganèse retenant une portion des sels de potasse et de soude, et qui est inerte pendant un certain temps, ne se produit pas ou se produit en moindre quantité quand l'incinération a eu lieu à une température peu élevée; dès lors, ces cendres sont plus actives que celles obtenues par le concours d'une haute chaleur.

Suivant M. Puvis, l'effet produit par les charrées ne peut être dû aux sels solubles qui entrent dans la composition des cendres, parce que, sous l'action de l'eau bouillante, elles ont perdu presque toutes leurs parties solubles. Il ne peut être non plus attribué au carbonate de chaux seul, puisque l'action de ces cendres est, en beaucoup de points, très-différente de celle produite par le carbonate de chaux de la marne ou de la craie; d'ailleurs, le carbonate de chaux, qui compose au plus, en moyenne, un tiers de la masse des cendres, ne se trouverait pas employé dans une proportion qui pût produire un effet bien sensible, puisque le carbonate de chaux qui porte la dose moyenne (10 hectolitres) de charrée sur le sol est quatre fois moindre que celui des doses les plus faibles de marne. M. Puvis conclut de ce raisonnement que le carbonate de chaux n'est ici qu'en second ordre, et qu'il ne faut qu'appuyer un autre agent plus actif que lui, qui ne peut être que le phosphate de chaux, qui, avec des quantités peu considérables de silice et d'alumine, forme tout le reste de la masse des cendres lessivées. Ainsi, tout en constatant que les charrées agissent sur la végétation par l'alkali qu'elles contiennent encore et par le carbonate terreux qu'elles renferment, on doit reconnaître ici encore que le phosphate de chaux doit être regardé comme le principe actif et direct des cendres lessivées.

Cultures auxquelles il faut appliquer les charrées.

C'est principalement sur les légumineux.

ses, les trèsses, les lotiers, etc., que les charrées ont une action très-puissante ; elles sont toujours mitro le trèfle rouge et le trèfle blanc dans les champs, où, avant leur application, l'œil observateur en distinguait avec peine. On les emploie aussi sur les céréales en végétation, ou sur les terres qui doivent être ensemencées en seigle, sarrasin, et sur les prairies naturelles saines et sur celles acides et couvertes de mousses, de joncs et de carex. Appliquées sur des prairies humides, marécageuses, qui ont été desséchées, elles changent promptement la nature de la production herbacée. Dans la région de l'Ouest, on les applique très-souvent, au mois de juin, pour les semailles de sarrasin qui ont lieu sur les pâties ou jachères, ou en automne, sur les champs qui ont produit cette plante alimentaire, et qui ont reçu une fumure à la Saint-Jean, pour les ensemencements de seigle ou de froment, avec le plus grand succès. Lorsqu'on considère, observe avec justes raisons Schwertz, tous les résultats dus à la cendre lessivée, on comprend que le cultivateur doit en être avare, et quelle faute commettent ceux qui jettent celle de leurs lessives sur le fumier, où, n'étant pas divisée, elle ne produit aucun effet, et qui rendent improductifs les endroits des champs où la charrée est portée en cet état. Dans les pays pauvres, ou ceux qui comportent beaucoup de hautes ou de terres vaines et vagues, on considère les charrées, quoique leur action, quand elles sont appliquées dans la proportion de 20 à 25 hectol. par hectare, ne se manifeste guère au-delà de la deuxième année sur les terres labourables, comme des substances très-utilises et très-puissantes quand on peut les employer pures. Sur les prairies naturelles, leurs effets se font sentir pendant 3 ou 5 années. En Angleterre, on a constaté que, appliquées à la dose de 144 hectol. par hectare, les cendres de savonneries manifestaient leur action pendant 15 années sur des prés qui avaient été parfaitement desséchés.

DÉTAILS SUR LA CULTURE DE L'ULLUCO.

M. le ministre de l'agriculture a adressé à la Société d'horticulture, avec recommandation spéciale, un nouveau tubercule cultivé abondamment par les Indiens du

Pérou, qui trouvent en lui un aliment aussi sain qu'agréable ; je vais ici soumettre les résultats auxquels m'ont amené des tâtonnements, et dire quelques mots de la culture de ce végétal sur lequel nous n'avons encore aucun renseignement bien positif et dont on pourrait par la suite tirer quelque parti.

Voici l'histoire des tubercules qui m'ont été donnés, le 15 février, dans des baquets et sur couche tiède ; ils ont donné des bourgeons le 25, et le 23 mars ils ont été mis à l'exposition et plantés ensuite à l'air libre en pleine terre dans le nouveau jardin de la Société, où, depuis, leur végétation ne s'est pas relentie.

Il y a plus d'un mois que la plante est en pleine floraison. A la seule inspection de la tige on ne peut s'empêcher d'être surpris de voir un aussi grand nombre d'yeux adventifs qui se développent ensuite en bourgeons avec une extrême facilité. Ce fait isolé, rapproché de cette autre circonstance que la tige émet abondamment encore des racines adventives blanches et comme plumbeuses, qui vont chercher le sol, m'a suggéré la pensée d'essayer la multiplication par bouture et marcote. Les deux procédés ont eu un plein succès. Le second mode surtout se recommande par une extrême facilité et une réussite invariable. Au bout de quatre à cinq jours la reprise est complète, et bientôt par suite de l'évolution des yeux placés à l'aisselle de chaque feuille, on se trouve en possession de touffes bien fournies d'Ulluco sur lesquelles on peut couper constamment.

Je tiens ici à faire une observation qui me paraît essentielle dans la culture profitable de ce légume, à savoir : qu'il est de toute importance de butter abondamment chaque touffe, tout en ayant le soin d'éclaircir sa partie centrale pour favoriser l'action si utile de la lumière et permettre l'accès d'une grande masse d'air. A l'aide de ces soins faciles, d'un peu de surveillance et de quelques légers arrosements, on parvient à donner à cette plante alimentaire une vigueur et un air de rusticité que je n'ai vus nulle part. Je dois ajouter que le buttage, indépendamment de ce qu'il permet à la plante d'adhérer plus fortement au sol au moyen de ses nombreux

filaments adventifs, contraire la tendance fâcheuse qu'elle a de se coucher sur terre.

Si maintenant on voulait obtenir des turions du primeur, il suffirait de planter les tubercules au mois de février dans des pots de 8 pouces ou dans de petits paniers semblables à ceux dont se servent quelques cultivateurs pour avoir des pommes de terre de primeur et de les mettre sur couche tiède. On plante ensuite, et vers le 20 mars on coupe pour boutures. Dans le cas où l'on préférerait se procurer l'Ulluco d'hiver, on planterait en novembre et on butterait lors de l'apparition des turions, afin de les avoir plus tendres et avec leur couleur rose clair.

Je regrette de ne pouvoir donner l'assurance d'une fructueuse récolte de tubercules : nospieds, quoique forts et vigoureux, n'en présentent que d'assez rares et de petits. Il faut croire que la culture n'a pas dit son dernier mot et que nous sommes loin de connaître tous les détails relatifs à ce produit nouveau. C'est dans cette dernière phase de végétation que M. Mony de Morinay, directeur de l'agriculture, a trouvé l'Ulluco, dans une visite qu'il a bien voulu faire à nos cultures.

Il ne me reste plus, pour terminer cet exposé, qu'à faire apprécier ce végétal sous le rapport alimentaire. Il suffit de jeter ce légume par petites boîtes dans l'eau bouillante. Au bout d'une demi-heure au plus, la cuisson est complète ; on assaisonne alors à la vinaigrette, au beurre ou à la sauce blanche, comme les haricots, avec lesquels ces bourgeons ont une certaine analogie de goût. Si ces bourgeons avaient acquis un certain degré de dureté, ce qui les rend alors peu agréables, on prendrait seulement les feuilles qui ont le même goût.

M. MASSON.

(Pour le Journal d'Agriculture.)

FAITS CHRONOLOGIQUES D'AGRICULTURE.

1780. Timothé Hudon introduit de la Caroline du Sud le fêau des prés ou miel, où l'on en fait beaucoup de cas.

De 1778 à 1780, l'empire de Maroc fut dévasté par les sauterelles d'une manière

terrible ; toute espèce de verdure fut mangée, sans épargner même l'écorce si amère des oranges et des grenadiers. Il s'ensuivit une famine épouvantable.

Longtemps l'art tircotorial s'en tint à des procédés fondés sur une pratique routinière et jusqu'à cette année, époque où la chimie commença à être cultivée en France, cet art fit peu de progrès. Vers ce temps là, MM. Anglès, Palleron, Capelin et l'abbé Colomb, tous Lyonnais, se livrèrent à beaucoup de recherches expérimentales, d'après les écrits de Mucker et de Bergmann.

Invention des fourneaux économiques et portatifs, par Nivert.

Etablissement, à Paris, d'une école gratuite de boulangerie.

Invention du papier velin, par Ambroise Didot, imprimeur de la collection *ad usum Delphini*.

Fondation d'une académie des arts et des sciences, par les représentants de Massachussets, l'une des provinces de la Nouvelle-Angleterre, pour l'encouragement des recherches des antiquités de l'Amérique.

Publication, à Paris, de l'ouvrage intitulé : Les jardins, ou l'art d'embellir les paysages, par Jacques Delille.

Publication, à Paris, de la Flore française ou description succincte de toutes les plantes qui croissent en France, par le Chevalier J. B. A. R. Monet de Lamarek.

Dissertation sur les plantes de la Jamaïque, traduit de l'anglais de W. White, et publiée par A. L. Millin de Grand-Maison.

Le frère Parraf, Lyonnais, invente un métier pour fabriquer les damas les satins, et autres étoffes à dessins, avec un seul ouvrier et sans tiseuse.

1781. Margraf découvre le sucre de betterave qui avait été indiqué longtemps auparavant par l'agronome français Olivier de Serre.

N. Sebald-Justinus Brugmans, âgé de dix-huit ans, remporte un prix qui lui est décerné par l'académie royale de Dijon, pour sa réponse à la question proposée par elle, savoir : quelles sont les plantes inutiles et vénéneuses qui affectent souvent les prairies, et diminuent leur fertilité, et les

moyens les plus avantageux d'y on substituer de salubres et d'utiles, de manière que le bétail y trouve une nourriture saine et abondante ? Imprimée en 1783.

1782. Invention des planchers en fer, par Ango, architecte de Paris.

Etablissement de la fonderie de Romilly, près Rouen, par Lecamus de Limare.

Les mérinos d'Espagne sont introduits en Angleterre, en Amérique et au cap de Bonne-Espérance.

Le comte de Carhuri, connu pour avoir fait transporter à Saint-Petersbourg la roche immense dont on a fait le piédestal de la statue de Pierre Ier., retiré dans l'île de Céphalonie, y établit dans ses possessions des plantations de sucre, de café et d'indigo ; il fait venir des planteurs de la Martinique.

Publication des avis sur les blés germés, par A. A. Cadet de Vaux.

1783. Bertholon démontre l'électricité des végétaux et celle du corps humain, dans l'état de santé et dans l'état de maladie.

Création d'une école des mines, à Paris, par Louis XVI, sur la plûce proposée par B. G. Sage, connue depuis sous le nom de musée des mines.

Charles reconnaît que le gaz échappé du fer, qu'il nomme gaz inflammable, est dix fois plus léger que l'air atmosphérique ; et, au moyen de la dissolution de la gomme élastique par les huiles, il enferme l'air inflammable dans une enveloppe de taffetas enduit de cette gomme.

Publication, à Paris, de l'essai sur la manière la plus avantageuse de construire des machines hydrauliques et en particulier les moulins à blé, par M. Fabre.

Mémoire sur les moyens d'améliorer en France la condition des laboureurs, par S. Clicquot-Blervache.

Publication, à Dessau et Leipzig, d'un ouvrage intitulé : De l'étendue, de la population, du climat et de la fertilité des Etats-Unis d'Amérique, par A. F. G. Cro-ne, géographe allemand.

Publication d'un mémoire sur l'éducation des troupeaux et la culture des laines, par J. M. Roland de la Platière.

1784. La perfection des manufactures anglaises détermino les Français à n'employer que des étoffes anglaises : tout devient anglais en France, même les goûts et tous les tons ; ce qui fit passer l'argent de France en Angleterre.

Faujas de Saint-Fond donne la description de toutes les substances produites ou rejetées par les feux souterrains, ainsi que la minéralogie des volcans.

Magnétisme animal inventé par Mesmer, médecin allemand, ou découvert d'un fluide universel qui régit les astres et les trois règles de la nature. Mesmer prétend le démontrer avec l'aiguille aimantée et les découvertes alkaliqnes. Une commission chargée par le roi d'examiner cette découverte, décide que le magnétisme n'est rien, que ce fluide n'existe pas, et qu'on ne peut lui attribuer aucun des effets observés au baquet de Mesmer. Depuis, et malgré cette décision, le magnétisme se propage dans toute l'Europe.

Publication, à Naples, de "De essentialibus nonnullarum plantarum characteribus," par Cirillo.

Publication, à Paris, de l'ouvrage intitulé : Essai sur les caractères qui distinguent les cotons des diverses parties du monde, et sur les différences qui en résultent pour leur emploi dans les arts, par D. B. Quatre-mère-Disjonval.

Mémoire sur la nature des exhalaisons nuisibles des marais, lieux d'aisance, hôpitaux, mines, etc., et sur les moyens de les corriger et de secourir des personnes qui en ont été atteintes, publié par Martin Van Marum.

1785. Découverte des mines de charbon du Mont-Cenis, par De La Chaise ; elles mettent depuis en activité des machines de toutes les espèces, des fournaux, des pompes, et des machines à feu dirigées par Ramus. Le roi y fait établir une fonderie royale et une verrerie transportée de Saint-Cloud pour les cristaux de la reine, sous la direction de Lambert et Boyer.

Argent imagine les lampes à double courant d'air, appelées depuis quinquets, du nom de celui qui en avait donné la première idée.

Introduction en Georgie, du coton de Sea Island, des Bahamas.

Publication, à Strawberry Hill, de l'essai sur l'art des jardins modernes, par Horace Walpole.

Le bosquet américain, ou catalogue alphabétique des forêts, et des arbrisseaux natifs des Etats-Unis de l'Amérique Septentrionale, par William Humphry Marshall, agronome anglais. Suivant ses propres paroles "il naquit fermier, fut élevé pour le commerce, et revint bientôt à la charrue.

Publication, à Paris, d'un grand traité de botanique, sous le titre de : "Monadelphium classis dissertationes decem," par le marquis don Cavallero.

Publication, à Lyon, en quatre volumes, d'un ouvrage intitulé : "Caroli Linnæi, botanicorum principis, systema plantarum Europæ," par J. E. Gilibert.

1786. Création par Louis XVI de la ferme expérimentale de Rambouillet pour l'introduction des mérinos en France, comprenant 400 des meilleurs montons d'Espagne, qui sont placés sur la ferme royale de Rambouillet et.

Découverte d'un papier fait avec des plantes et des végétaux, par Lëoricr de Lisle.

L'importation en France des tissus anglais, retarde les progrès des manufactures françaises.

Mémoire sur les moyens de perfectionner les moulins et la mouture des grains, par Chs. Gilloton Beauhien.

Aérolithe. Le 20 août, une pierre, dont le diamètre est d'environ quinze pouces, tombe du ciel sur le toit d'une chaumière située dans le voisinage de Bordeaux, l'enfonça et tua un pâtre ainsi que plusieurs bestiaux.

Importation de mérinos (montons) en Dannemark et dans ses provinces.

Importation, en Prusse, de 100 béliers et de 200 brebis d'Espagne.

Cette même année, 400 brebis et béliers sont choisis parmi les meilleurs troupeaux d'Espagne et placés sur la ferme royale de Rambouillet, ce qui a donné origine à ce célèbre troupeau qui porte ce nom.

1787. Publication, à Edimbourg, des recherches sur les troupeaux et l'amélioration des laines, par Jacques Anderson, agriculteur anglais.

Publication d'un excellent commentaire de la philosophie botanique de Linné, sous le titre de "Fundamenta botanica, sive philosophia botanica explicatio," par Cirillo célèbre médecin de Naples.

Des nouvelles idées sur la météorologie, par F. A. Deluc.

Le murier ayant gelé cette année en France et en Italie, le travail cesse tout à fait dans les ateliers de soie. La charité publique vient au secours des ouvriers.

Dans sa maladie, on prescrivit à George III, un oreiller rempli de houblon.

Un des meilleurs *Maltese-Jack* (anc) fut présenté cette année au général Washington par Lafayette, et on croit que ce fut le premier qui fût jamais importé aux Etats-Unis.

Publication, à Paris, des mémoires philosophiques, historiques et physiques, concernant la découverte de l'Amérique, ses anciens habitants, leurs mœurs, leurs usages, leurs coutumes avec les nouveaux habitants; leur religion ancienne et moderne, les produits des trois règnes de la nature, et en particulier les mines, leur exploitation leur immense produit; ignoré jusqu'ici, traduit de l'espagnol de Dom Antonio de Ulloa.

La fabrique de Lyon a quinze mille métiers en activité.

1788. Publication d'un cours élémentaire de botanique, par Philippe Alyon.

Mémoire sur l'amélioration de l'agriculture par la suppression des jachères, par l'abbé de Commerelle.

Publication, à Paris, d'un avis sur les moyens de réparer une partie des ravages occasionnés aux récoltes par la grêle; par Jean Auguste Victor Yvart.

George III se procure clandestinement un petit troupeau d'animaux inférieurs (mérinos), qui attire peu d'attention.

Potato oat. Ils tirent tous leur origine du produit d'une seule tige qui fut d'abord découverte croissant dans un champ de pâtures, en Angleterre.

Un prix est fondé en France en faveur des cultivateurs laborieux.

Jussieu donne sa méthode pour la classification des plantes par familles naturelles.

1789. Mémoire sur l'infertilité des landes et sur les moyens de les mettre en valeur, par N. Journé Aubert.

Publication, à Paris, de l'ouvrage intitulé : "Genera plantarum secundum ordines naturales disposita, juxta methodum in Horto regio Parisiensi exaratum anno 1774" par A. L. de Jussieu.

Des observations botanico-météorologiques, ouvrage publié par le chevalier F. G. Maurice de Genève.

On voit par les tableaux officiels des exportations et importations, qu'une année moyenne, de 1787, 1788 et 1789, il est entré en France 95,606 quintaux de coton, provenant de ses colonies d'Amérique.

22 février. Etablissement, à Québec, de la Société d'agriculture de la province du Bas-Canada, sous les auspices de Son Excellence Lord Dorchester.

13 juin. Don fait par Lord Dorchester à la Société d'agriculture du Bas-Canada, établie à Québec, de diverses semences et grains au montant de £225 8 2.

ECONOMIE RURALE.

DES FEUILLES D'ARBRES.

Depuis les temps les plus anciens, on recueille dans un grand nombre de contrées, pendant l'automne ou un plus tôt vers la fin de l'été, les feuilles de plusieurs arbres ou arbrisseaux, et on les administre, après qu'elles sont sèches ou lorsqu'elles sont encore vertes, aux bêtes à cornes et aux moutons. Ainsi, les Romains, d'après Plin Columelle et Caton, faisaient de grandes provisions de feuilles d'orme, de frêne, de peuplier et de chêne, pour les donner l'hiver aux animaux domestiques. Olivier de Serres recommandait vivement l'emploi des feuilles d'arbres; il voulait que les bœufs et les chèvres en regussent l'hiver, "non tant pour allongement de soufrage que pour friandise de pasture, laquelle le bestial aime autant que l'avoine."

En général, les feuilles des arbres constituent une bonne nourriture lorsqu'elles ont été recueillies avec soin, et il existe en France beaucoup de localités où elles sont indispensables pour la nourriture des animaux domestiques pendant l'hiver, mais principalement des bêtes à laine et des chèvres.

FEUILLES DE VIGNÉ.

Les feuilles de la vigne sont larges, minces; leur couleur est verte pendant l'été, et durant l'automne elle varie du jaune au rouge. On les regarde comme nutritives, toniques et rafraîchissantes; elles doivent cette dernière propriété à leur acidité. Dans beaucoup de vignobles, on les enlève des pampres après la vidange, et on les réserve pour les animaux de vente qui en sont très-friands. Les bêtes à laine aiment aussi beaucoup ces feuilles, qui les préservent de la cachexie aqueuse. M. Gayot dit avoir reconnu que si on nourrit les chèvres exclusivement de feuilles de vigne, on ne peut plus exposer leur lait à la chaleur du feu sans le voir tourner, et souvent même avant l'ébullition. Quoi qu'il en soit, M. Magne a constaté que, dans les environs de Lyon, les chèvres qui fournissent le lait pour les fromages si estimés du Mont-Dor en consommant pendant une très-grande partie de l'année avec le plus grand succès. Olivier de Serres regardait les feuilles de cet arbrisseau comme un excellent aliment pour le cochon. Les feuilles de vigne qui ont leur surface inférieure garnie de filaments blancs sont moins estimées que celles qui l'ont glabre. On ne doit pas les faire sécher.

FEUILLES DE PEUPLIER.

Les feuilles du peuplier pyramidal ou d'Italie et du peuplier noir servent aussi à l'alimentation du bétail, mais elles sont généralement moins estimées que les autres ramées. Nonobstant, en Lombardie, dit Burger, et spécialement dans le royaume de Naples, on préfère les feuilles des peupliers à celles des autres arbres. D'après Block, les feuilles du peuplier du Canada seraient plus nutritives que celles des autres espèces. Les feuilles du peuplier du Canada sont beaucoup plus grandes que les feuilles des peupliers d'Italie et noir. Olivier de Serres regardait les feuilles de peuplier comme les plus délectables pour le bétail menu.

JOURNAL D'AGRICULTURE

ET

PROCÉDÉS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU B.-C.

MONTREAL, DÉCEMBRE, 1848.

NOS REMARQUES.

Nous avons aujourd'hui à parler de ce qui a eu lieu et aurait dû avoir lieu dans le mois de novembre, et ajouter quelques mots sur le mois qui commence. D'abord, pour le mois de novembre, bien qu'il nous ait donné un peu de pluie, ce qui était très-bon pour les cultivateurs qui voulaient faire des labourages d'automne, en général le temps s'y est comporté on ne peut mieux. Parfois, loin de se croire à l'entrée de l'hiver, on eût pu, sans un grand effort d'imagination, se penser en plein printemps, tant le temps était doux et le ciel pur. Une pareille température, entremêlée cependant de quelques instants de froid, n, selon nous, bien servi au cultivateur canadien. Il a pu facilement transporter ses produits aux marchés et les vendre à assez bonne composition. Il ne faut pas croire cependant que le prix des marchés ait été durant ce mois fort exorbitant. Au contraire, les denrées étant en abondance, il en est résulté en faveur du consommateur un gain assez considérable; néanmoins les agriculteurs ont paru généralement contents des ventes qu'ils ont faites. Pour juger des prix des grains, etc., sur le marché de Montréal, nous donnons ici le rapport fourni par les marchands les plus à même de les bien

connaître; ce rapport est du dernier jour de novembre. Ce jour là

	c. d.	c. d.
La fleur fine était à	23 9	0 0
La fleur superfine	24 6	25 0
La farine d'avoine	19 0	0 0
La polasse	28 0	0 0
La perlasse	26 3	26 6
Le lard mess	82 6	0 0
Le prime mess	57 6	0 0
Le prime	45 0	47 6
Le beurre salé	0 5½	0 7½

Le blé ne se vendait pas.

Après ce tableau, nous pensons que nos lecteurs aimeraient à savoir quel était, le même jour, l'état du marché à New-York; aussi nous le donnons de suite, afin que l'on puisse faire tous les rapprochements et comparaisons que l'on voudra. A New-York donc, le 30 novembre,

La fleur était à	\$ 5,31½	et \$6
Le blé d'inde était à	0,59	0,73
Le lard se vendait	12,5	0,0

Le blé ne se vendait pas.

Durant le mois de novembre, un bon nombre de cultivateurs ont eu soin de donner à leurs terres un labour préparatoire pour le printemps. Tous nos agriculteurs devraient suivre la même méthode; ils verraient bientôt tout ce qu'elle a d'avantageux et combien elle contribue à assurer le succès des récoltes. — Le mois de novembre et le mois de décembre sont deux bons mois pour saler du lard. C'est un fait que loin d'exporter de grandes quantités de quarts de lard, nous sommes sans cesse à importer des Etats-Unis des milliers de livres de lard chaque année. Les Américains eux comprennent bien l'avantage de saler la chair de leurs porcs, plutôt que de la manger eux-mêmes. Ils savent tout le profit qu'ils peuvent en retirer. Mais nos cultivateurs, généralement parlant, agissent tout différemment. Ils font bonne chair tout l'hiver; ils consomment à force, et ne vendent

que ce qui leur reste. Ce n'est pas ainsi qu'il faudrait faire. L'agriculteur ne devrait consommer que ce qui ne se vend pas bien sur les marchés. Sa nourriture devrait toujours être bonne, mais aussi toujours la moins coûteuse possible. En faisant cela, nous ne verrions pas un si grand nombre de terres grevées d'hypothèques et l'habitant de nos campagnes ne se trouverait pas sans cesse sur le point de se voir ravir son patrimoine. Il est absolument nécessaire qu'un pareil système ne se continue plus; autrement nous marchons à notre ruine. Il faut que nous exportions, et pour cela il faut que nous produisions des objets pour l'exportation. Un de ces objets, c'est le lard. En Canada, où le porc s'élève si facilement et si bien, il est ridicule de croire que nous devions demeurer dans l'état où nous sommes. Chaque année, il devrait sortir du Canada des milliers et des milliers de quarts de lard, qui iraient se vendre sur les marchés anglais et autres, et nous rapporter des profits considérables. On nous dit souvent que la raison pour laquelle on ne produit pas de lard, c'est qu'on n'élève pas de pores, et qu'on ne connaît pas la manière de saler convenablement le lard. Ce sont là de bien pitoyables raisons. Pourquoi en effet n'élève-t-on pas de pores? c'est qu'on ne le veut pas, ou qu'on en mange soi-même la chair. A cela pas de réponse; chacun voit le remède. Mais on ajoute que l'habitant ignore le mode de saler le lard; et pourtant ce n'est guère croyable. Car dans les villes mêmes, on le connaît généralement; on sait qu'il faut mettre au fond du quart un rang de sel, puis un rang de lard, puis un rang de sel et ainsi de suite, en ayant soin que tous les interstices soient bien remplis de sel. On sait aussi que pour que le lard soit salé convenablement, il ne faut employer que très-peu de sulfure, et que pour lui donner le meilleur goût possi-

ble on y ajoute une petite quantité de sucre. Qui ignore cela!

Le mois de décembre, dans le Bas-Canada, ne se consacre qu'aux travaux des granges, des étables, etc. Les cultivateurs, qui ont pour habitude d'élever des animaux (et c'est une coutume fort louable et dont les résultats sont fort productifs), ne doivent pas oublier qu'un des meilleurs moyens de conserver leurs animaux en bon ordre, c'est de leur donner des étables ni trop chaudes ni trop froides, et qui soient facilement aérées. A cela, il faut joindre de bonne nourriture, et une bonne litière. Quant à leurs chevaux, ils doivent les traiter avec soin, et ne pas les négliger; car la moindre négligence en cela coûte bien cher au cultivateur. Un agriculteur pratique conseille à ceux qui ont des chevaux de faire moudre leur avoine, celle-ci est alors beaucoup plus profitable.

Nous nous arrêtons ici; car nous avons déjà été long et puis nous ne voulons pas trop empiéter sur la livraison prochaine, qui devra commencer le second volume de ce journal. — Avant de terminer, nous ne pouvons nous empêcher de faire un nouvel appel à nos abonnés retardataires. Ils aiment à recevoir le journal régulièrement, ils devraient aussi aimer à le payer régulièrement. Pour notre part, nous devons avouer que si quelquefois le journal n'est pas sorti le jour fixé pour sa distribution, cela est en grande partie dû à ce que nos abonnés ne nous payaient point. Nous leur faisons donc un nouvel appel, et nous les avertissons, en finissant, que nous aimons à agir libéralement avec tous ceux qui nous encouragent, et que nous regretterions d'être forcé à avoir des difficultés avec quelques-uns d'entre eux, à cause de leur négligence à nous payer. Mais il n'en sera pas ainsi; tous se feront un point d'honneur en même temps qu'un devoir de satisfaire à notre juste réclamation.

CHARRUES A COUTRES.

Un de nos lecteurs et abonnés est venu, vers le commencement du mois dernier, nous demander si nous pourrions lui enseigner où il trouverait des charrues à coutres. Notre réponse a été *tout naturellement* que nous n'en savions rien. Nous disons "*tout naturellement*;" car il faut savoir que, vû l'état stationnaire (généralement parlant) de notre agriculture, les instruments aratoires et autres, qui sont perfectionnés en Europe et aux Etats-Unis, ne parviennent en ce pays que sur une demande spéciale de la part de ceux qui désirent s'en servir. La raison de cela, est celle-ci: c'est que les marchands importateurs craindraient qu'en introduisant dans ce pays des instruments nouveaux pour nous, ils ne pussent en trouver de débit, et ils ne se trompent pas entièrement. Car c'est un fait admis par tout le monde, qu'on n'achète que ce que l'on connaît. Or, nous le demandons à tous les hommes instruits, comment nos cultivateurs pourront-ils connaître ces instruments nouveaux, etc., s'ils ne souscrivent pas à un journal qui leur fasse faire connaissance avec eux? Ajoutons qu'il ne suffit pas de souscrire, mais qu'il faut encore payer. Car de même que pour faire la guerre, il faut de l'argent, encore de l'argent et toujours de l'argent; dans le journalisme, la chose essentielle pour soutenir un journal, c'est aussi de l'argent, encore de l'argent, et toujours de l'argent. Nous avons donc dû répondre à notre respectable abonné que nous ne savions où il pourrait à Montréal trouver ce qu'il cherchait.

Néanmoins, à sa demande spéciale, nous avons fait des démarches, nous avons pris quelques renseignements et examiné des charrues ordinaires, et nous pouvons donner aujourd'hui la réponse qui suit. Une charrue à coutres n'a ni soc, ni versoirs

ou oreilles; elle n'a que de simples lames en fer ou en acier, qui sont disposées de telle sorte qu'elle coupe le sol par tranches parallèles les unes aux autres sans pour cela le renverser. C'est un instrument qui est fort utile aux cultivateurs, surtout dans les terres qui sont remplies de racines, et dans lesquelles la charrue ordinaire ne peut fonctionner que moyennant la force de trois à quatre chevaux. La charrue à coutres en effet s'emploie pour défricher et faire mûrir dans moins de temps les terres dont nous venons de parler; elle prépare aussi au labourage les terres tenaces; cela se conçoit facilement. Lorsque le sol sera coupé de haut en bas en tranches parallèles assez rapprochées les unes des autres, la charrue ordinaire, qui labourera le terrain de manière à rencontrer à angles droits le labour déjà fait avec la charrue à coutres, n'éprouvera pas plus de la moitié de la résistance qu'elle aurait éprouvée, dans le cas où la charrue à coutres n'aurait pas été employée. Nos cultivateurs devraient faire essai de ces *charrues préparatoires*; nous ne doutons pas qu'ils ne s'en trouvent fort bien. Ils observeront néanmoins que, lorsque ces instruments sont employés à défricher des terres ploines de racines ou à préparer des sols qui sont très-tenaces, les coutres doivent varier dans leurs dimensions. Cela se comprend; car à mesure que la résistance augmente, l'objet qui lui est opposé doit dans la même proportion augmenter en force et en puissance. Au reste, les charrues à coutres rentrent dans la classe des scarificateurs, des *cultivateurs*, etc., quoique les instruments aient tous des pointes ou socs disposés de différentes manières.

Maintenant on va nous demander sans doute si nous avons un modèle de l'instrument que nous décrivons; nous répondons que non. Néanmoins nous pensons qu'avec

la description que nous venons de donner, un cultivateur intelligent et qui connaît bien l'emploi de la charrue ordinaire, pourra facilement se faire confectionner une charrue à un ou plusieurs coutres. Dans tous les cas, nous n'hésitons pas à croire que le cultivateur instruit et intelligent, qui est venu nous trouver au sujet de ces instruments, puisse aisément s'en procurer lui-même.

Avant de prendre congé de notre lecteur et abonné, nous lui exprimerons publiquement le regret que nous lui avons exprimé à lui-même en particulier. Nous regrettons en effet que dès le moment que la première livraison de notre journal a paru, il ne nous ait pas envoyé quelque correspondance pour être insérée dans nos colonnes. C'est un homme comme lui, cultivateur théorique et pratique qui aurait dû venir au secours de ses confrères agriculteurs, et les faire participer un quelque peu à ses connaissances agricoles. Ce que nous lui disons là, nous le disons à cinquante autres cultivateurs instruits qui ne nous ont pas fait tenir une seule ligne ou fait de correspondances. Nous devons leur dire pleinement notre pensée, afin qu'à l'avenir ils réparent le temps perdu. Nous ne doutons donc pas qu'ils n'aient fait là un manquement envers l'agriculture qui doit être éclairée par tous les hommes capables, et bien certainement, d'une manière spéciale par ceux qui s'y adonnent. C'est là un reproche que nous leur faisons, et nous pensons que c'est avec quelque droit. Néanmoins tout n'est pas perdu, et vaut mieux tard que jamais. Si le journal continue à se publier (ce que nous espérons), nous nous attendons donc qu'ils se feront un point d'honneur et un devoir de nous faire parvenir des communications pour notre journal; c'est le seul moyen de le rendre aussi utile et aussi actuel qu'il faut qu'il soit; notre espérance ne sera pas trompée.

Nos lecteurs verront dans les seize dernières pages de cette livraison le tableau, que nous leur avons promis, pour les termes employés en France pour les poids, mesures, etc. Nous pensons qu'à l'aide de cette table ils seront à même de rendre applicables en pays la plupart des procédés, etc., donnés dans le cours des douze premières livraisons de ce journal; c'est là notre but en la leur fournissant.

MOYENS D'AMÉLIORER LES RACES.

Nous ne voulions pas terminer le premier volume du *Journal d'Agriculture* sans revenir sur le sujet de l'amélioration des races. Nous nous disposions à le faire, lorsqu'il nous est venu à la pensée de consulter le *Traité d'Agriculture* que M. Evans a publié en 1836. Notre but était de savoir quelle est l'opinion de cet agriculteur expérimenté sur la matière que nous nous proposons de traiter. Nous l'avons trouvée conforme à celle de tous les meilleurs agriculteurs théoriques et pratiques des autres pays, et voilà ce qui nous engage à transcrire ici une partie de ce qu'il dit à ce propos. Le nom de M. Evans doit donner à ces recommandations un poids fort grand; ainsi nous sommes certain que chacun les lira sans préventions et avec confiance:

“Améliorer une race, dit-il, c'est produire un changement dans la forme ou l'espèce, de manière à rendre l'animal plus propre au travail qu'il doit faire, plus apte à devenir gras, ou à produire le lait ou la laine ou des qualités particulières à ces articles. Faire un choix convenable de souches est le principe fondamental de cette amélioration: 1o. multiplier par des individus choisis de la même souche, ce qui s'appelle système interne (*in-and-in*); 2o. multiplier par des individus de deux différentes souches ou de différents types, appelé le système des croisements; 3o. multiplier par des individus de même type;

mais de souche différente, ce que l'on peut appeler multiplier dans la ligne, ou dans la même race.

Que les races s'améliorent par les plus grands mâles, c'est une opinion bien générale; mais cette opinion, selon quelques-uns, est contraire à la vérité, et a fait beaucoup de tort. Le grand but des alliances, par quelque mode que ce soit, est l'amélioration de la forme, et l'expérience prouve qu'on n'a obtenu ce résultat à un degré éminent, que dans les occasions où la femelle excédait en taille la proportion ordinaire entre les femelles et les mâles; et que généralement le contraire avait lieu, quand les mâles étaient d'une grandeur disproportionnée.

C'est principalement du volume, de la solidité et de la force des poumons que dépend la santé des animaux. La faculté de convertir les aliments en nutrition est en proportion de ce volume. Un animal qui a de gros poumons est capable de convertir, une quantité donnée d'aliments, en plus de nutrition qu'un animal dont les poumons sont petits, et par conséquent est plus apte à devenir gras. La grandeur du coffre indique celle des poumons, et sa capacité dépend plus de sa forme que de l'étendue de sa circonférence; car de deux animaux de même angle, l'un peut avoir des poumons plus volumineux que l'autre. Un cercle contient plus qu'une ellipse de même circonférence. Donc un coffre profond n'est pas spacieux, s'il n'est large à proportion.

Pour obtenir la forme la plus améliorée, on a pratiqué les deux modes de multiplier, décrits comme système interne et système des croisements. Le premier est peut-être la meilleure manière, quand une espèce particulière approche par la forme de la perfection, surtout pour ceux qui peuvent n'être pas instruits des principes d'où dépend l'amélioration. Quand le mâle est beaucoup plus grand que la femelle, les produits sont généralement d'une forme imparfaite. Si la femelle est proportionnellement plus grande que le mâle, les produits seront d'une forme améliorée. Par exemple si on allie un bélier de belle forme et de grande taille avec des brebis d'une taille proportionnellement plus petite, les agneaux ne seront pas aussi bien

faits que leurs parents; mais si on allie un petit bélier avec des brebis plus grandes, les agneaux seront d'une forme améliorée.

La meilleure méthode d'améliorer la forme des animaux consiste à choisir une femelle de belle taille, et plus grande à proportion que le mâle. L'amélioration dépend de ce principe: la faculté qu'a la mère de fournir à ses petits de la nourriture est en proportion de sa taille, et de la faculté de se nourrir elle-même d'après l'excellence de sa constitution.

Pour obtenir des animaux d'un poumon volumineux, croiser est la méthode la plus expéditive. En choisissant des femelles grandes et bien faites pour les accoupler avec un mâle de belle forme, mais d'une race un peu plus petite, on obtiendra ce perfectionnement si nécessaire. Si on allie un bélier sans cornes avec des brebis cornues, presque tous les agneaux seront sans cornes, tenant plus de la nature du père que de la mère. Le croisement par des taureaux sans cornes produira souvent le même résultat.

On peut voir des exemples des bons effets des croisements dans la race améliorée des chevaux et des cochons en Angleterre. Le grand perfectionnement de l'espèce chevaline fut le résultat du croisement par les étalons de petite taille; l'introduction des cavales de Flandre en ce pays est l'origine de l'amélioration de la race des chevaux de traits. Les formes du cochon ont été grandement améliorées par le croisement par le verat chinois de petite taille.

Les essais, pour améliorer les animaux d'un pays par les croisements, veulent être faits avec la plus grande précaution; car une fausse pratique, poussée trop loin, peut produire des torts irréparables. Dans les pays où des races particulières subsistent depuis des siècles, on doit présumer que leur constitution est adaptée à la nourriture et au climat.

L'erreur générale dans les croisements vient d'une tentative d'augmenter la taille des races indigènes, effort infructueux pour vaincre les lois de la nature. Nul essai pour élever la taille des animaux par quelque mode de multiplication que ce soit, ne peut jamais réussir, sans un changement analogue dans la qualité et la quantité de

leurs moyens de se la procurer sans beaucoup de fatigue. On doit aussi faire attention au climat. Un animal à petites cornes amélioré n'atteindrait jamais sa perfection dans les prés maigres et grossiers et sous le rude climat des montagnes d'Ecosse. La taille est, de fait, d'une considération subordonnée. Le grand objet est d'obtenir les plus grands rapports possible de la nourriture consommée; et c'est seulement là où la quantité et la qualité sont en grande abondance que les animaux de grande taille, s'ils sont d'une bonne race, doivent être préférés aux animaux de petite taille.

Le but de nourrir et de soigner les animaux est d'élever leur taille, de les rendre propres au travail, d'accroître certains produits animaux, ou de les engraisser pour la nourriture de l'homme. Pour engraisser le bétail, on doit observer les préceptes suivants: abondance de nourriture convenable, un degré convenable de chaleur, protection contre les intempéries, air et eau purs, tranquillité, netteté, aise et santé.

La nourriture doit se donner en abondance, mais non pas jusqu'à satiété. On doit permettre des intervalles de repos et d'exercice, selon les circonstances. On peut donner d'abord une nourriture plus grossière aux animaux d'engrais, et à mesure qu'ils acquièrent de la chair, on peut leur donner une nourriture d'une qualité plus solide et plus substantielle. En général on peut observer que si les facultés digestives de l'animal sont en bon état, plus il absorbe de nourriture plus on obtiendra promptement le résultat désiré; une quantité très-moderée au-delà du nécessaire constitue l'abondance; mais en retenant cette quantité additionnelle, un animal, surtout s'il est jeune, peut continuer à manger pendant plusieurs années sans jamais devenir gras. Un bœuf de moyenne taille, soigné convenablement, engraissera avec de bonne pâture dans l'espace de trois à quatre mois.

Pendant les chaleurs excessives de l'été, les animaux ont besoin d'ombre, et d'eau en abondance en tout temps. L'eau doit être douce et pure, d'une température modérée, au-dessous de celle de l'atmosphère en temps chaud, et l'excédant en hiver. A l'exception des breuvages chauds mêlés d'un peu de farine ou d'autres matières

riches, on ne pense pas que les aliments liquides soient aussi généralement avantageux pour engraisser les animaux, que ceux qui, étant également riches, sont solides. Il n'est pas nécessaire de donner de l'eau aux animaux immédiatement après avoir mangé.

La propreté favorise la santé, en facilitant la transpiration et la circulation. Les animaux dans leur état sauvage soignent eux-mêmes cette partie de leur économie; mais à mesure qu'ils sont cultivés ou soumis au contrôle de l'homme, il doit y pourvoir; et afin de s'assurer leur utilité pour ses besoins, cette partie de la culture, ainsi que d'autres, doit se suppléer par l'art.—On sait que peigner et brosser le bétail et les vaches nourris à l'étable contribuent grandement à la santé."

L'EDUCATION DU PEUPLE.

Il ne se passe pas de semaine, sans que les journaux canadiens prêchent l'éducation du peuple. Ils sont sans cesse à parler des avantages qui en résulteraient pour nos populations; et avouons que depuis quelques années il s'est fait dans cette direction de puissants efforts, qui ne sont pas demeurés sans d'heureux résultats. Néanmoins, nous savons qu'il est encore une foule de gens qui prétendent que tout cela n'est qu'une chimère, que ce sont les journalistes qui se font des idées comme ça. Afin que nos lecteurs puissent savoir à quoi s'en tenir sur ce sujet, nous allons traduire et reproduire le petit article qui suit d'un journal des Etats-Unis, intitulé: *American Agriculturist*.

"On a calculé, dit-il, qu'aux Etats-Unis les professions de la partie masculine de la population se partagent comme suit:

Dans la navig.intérieure,	33076	personnes
" " de l'Océan,	56021	"
" les profess. libéral.	65255	"
" le commerce,	119607	"
" les manufactures,	791749	"
" l'agriculture,	3719951	"

"Ainsi, on peut voir que ceux qui s'occupent d'agriculture sont trois fois et demi

aussi nombreux que ceux engagés dans toutes les autres professions. Les agriculteurs ont conséquemment le pouvoir physique et numérique, et peuvent en tous temps contrôler tout gouvernement dans les États Unis, et diriger l'opinion publique. Mais le font-ils ? Nullement ; car quelques puissants qu'ils soient par leur nombre, ils sont faibles en influence, et cela vient du besoin d'une éducation convenable. Les 65255 personnes des professions libérales sont plus fortes, intellectuellement parlant, que les 3719951 qui s'adonnent à l'agriculture, et par conséquent le gouvernement. S'il n'en était pas ainsi, les sept-huitièmes des emplois dans le pays ne seraient pas remplis par des avocats et des médecins ; et tous les collèges et *high schools* (écoles-modèles) ne seraient pas dotés principalement pour le profit des professions libérales.

“ Cultivateurs, quand vous blâmez-vous à la dignité et à la hauteur de votre mission, et vous instruisez-vous de manière à devenir les directeurs des autres professions au lieu d'être dirigés par elles ? Il n'existe certainement rien qui s'oppose à cela, si vous voulez envisager votre position ! ”

LA COLONISATION.

Un correspondant des *Mélanges Religieux* leur écrit, en date du 26 novembre, qu'il vient de faire une tournée dans les townships de l'Est. Puis il se met à rapporter la conversation qu'il a eue avec M. Arcand, l'agent des terres en ces endroits. Nous croyons que ce sont là des détails qui, tout en intéressant nos lecteurs, ne pourront manquer d'encourager les Canadiens qui se proposent d'aller s'établir dans les townships ; c'est ce qui nous porte à les reproduire ; les voici :

“ Monsieur, lui dis-je, si ce n'est indécision, et si je ne suis importun, permettez-moi de vous demander où en étaient les townships de votre territoire, à votre arrivée ici ? — Au point où vous les voyez encore ; d'immenses forêts entre le ciel et la terre, à part quelques arpentages et une trentaine de milles de chemins qu'on y a

fait, et l'assurance que le sol y donne, qu'en travaillant en bon fils d'Adam, l'on y peut vivre comme ailleurs. — Monsieur, je comprends par expérience le lot que le péché du bonhomme nous a fait sur cette terre de ronces et d'épines, mais quelle était la population de vos townships à votre arrivée, et quelle est-elle à présent, ou combien de terres y ont-elles été prises ? — La population y était de deux petites familles de onze à douze membres chacune ; maintenant elle se compose de quatre cents individus résidents, et l'on compte deux cent soixante-treize terres de prises, savoir : quatre-vingt-quatre dans Wotton, quinze dans Ham, vingt-six dans Garthlyb et cent trente-cinq dans Stratford. — C'est beaucoup plus consolant qu'on ne m'avait dit, mais quelle sorte de gens vous a-t-on envoyé, lui demandai-je, et quelle espèce d'immigration y avez-vous admise ? — J'ai commencé à vous répondre franchement, je dois continuer. Il faut donc avouer que des hommes recommandables, haut placés dans la société, probablement trompés, m'ont envoyé, munis d'excellentes recommandations de leur part, des hommes qui n'avaient aucune des qualifications nécessaires dans un nouveau colon ; des hommes dont le premier soin était de s'enquérir s'ils ne seraient pas nourris, eux et leurs familles aux dépens du gouvernement pendant au moins deux ans, et qui sur la négative s'en allaient en maugréant et jurant tout haut.... “ Quoi ! disaient-ils, la Reine ne nous fait pas ce que la Compagnie des Terres nous a fait ? Ha ! elle le ferait bien, mais c'est l'agent qui met tout dans sa poche, et le *butin* de la Reine et l'argent de l'Association, à laquelle plusieurs d'entre nous ont déjà payé douze sols. ” Leur fureur est passée avec eux-mêmes, puis de meilleurs gens ont succédé ; ce sont des habitants des campagnes, polis, honnêtes, en moyens, et capables d'établir des terres nouvelles, et bien déterminés d'y demeurer toute leur vie. Ils y possèdent déjà plus de trois cents terres ; leur courage et leur constance vont attirer d'autres colons par centaines. Les habitants de St. Grégoire s'établissent dans le township de Stratford, où ils ont eu le bonheur de rencontrer les avantages du voisinage et de la fertilité du sol. Le township de Winslow a les mêmes qualités et il contient le dou-

ble de lots propres à faire d'excellentes formes. M. Wells, arpentier, m'écrivit tout récemment : " *We yesterday found most excellent hard wood, maple and timber extending us far as we could see from the top of a hill into Winslow.*" Dans une autre lettre, il me dit qu'en ces townships la terre a de la chaleur et est pleine de vie ; et qu'il y a déjà *rajeuni beaucoup depuis trois semaines*, tant il en trouve les bois et le site agréables. Je m'attends donc à avoir l'an prochain plus de douze à quinze cents colons contents, car il n'y a pas que les habitants de St. Grégoire et de Gentilly qui soient en besoin de terres bonnes et fécondes en colons. Nos autres paroisses voudront bien, j'espère, prendre leur part du gâteau."

DES PRODUITS COMPARÉS

DE LA

VACHE A LAIT ET DU BŒUF A L'ENGRAIS,

Envisagés sous le point de vue de l'économie publique et de l'économie rurale,

PAR M. DURAND, de Caen.

Nous trouvons dans un journal d'agriculture français, publié à Paris, l'article suivant qui nous paraît trop bien pensé et trop utile pour ne pas nous hâter d'en faire part à nos lecteurs ; ils le liront sans doute avec la plus grande attention :

" Pour obtenir de nos pâturages la plus forte quantité de substances alimentaires, il ne suffit pas de faire produire à une étendue donnée de terrain le plus d'herbe possible, de livrer celle-ci à la consommation à l'époque la plus convenable de sa végétation, et en quantité telle que le bétail soit complètement nourri ; il faut encore faire un choix entre les animaux par l'intermédiaire desquels ces substances peuvent nous venir.

Il ne s'agira ici que de ceux qui appartiennent à l'espèce bovine.

Ces animaux constituent pour nous deux sortes d'appareils, puisque c'est sous forme de lait ou de viande qu'ils retirent des pâturages, à notre profit, les principes utiles que ces pâturages renferment.

De ces deux appareils, lequel tiro, de la même quantité d'herbe, la plus grande quantité de substances alimentaires ?

Telle est la question qui est discutée dans le Mémoire que nous avons eu l'honneur de présenter à l'Académie.

La vache et le bœuf, avec lesquels nous avons fait cette comparaison, étaient de race cotentine ; ces deux animaux, âgés seulement de six ans environ, pesaient, le premier 560 kilogram., le second 545 kilogram.

C'est seulement depuis le 1^{er} mai jusqu'au 1^{er} août que les produits de la vache et du bœuf ont été comparés. Ces deux appareils, pendant le temps de l'expérience, ont été à l'herbage, où ils ont trouvé, à leur goût, de la nourriture en quantité suffisante. Chaque jour on a mesuré le lait de la vache, et le bœuf a été pesé de temps en temps.

En additionnant ce que la vache a produit de lait pendant les mois de mai, de juin et de juillet, on trouve 1,779 litres.

Le 1^{er} mai, le bœuf qui pesait 545 kilogram., pesait, le 5 juin, 655 kilogram. ; le 15 juillet, 665 kilogram. et le 1^{er} août, 679 kilogram. Il avait donc gagné, en quatre-vingt-douze jours, 134 kilogram.

Les 1779 litres de lait contenaient 82 kilogram. de caséine, y compris les sels insolubles, 64 kilogram. de beurre, et 92 kilogram. de sucre de lait avec les sels solubles.

En admettant que le bœuf ait fixé dans ses tissus la moitié de la matière grasse que la vache a donnée dans son lait, il reste 102 kilogram. de viande dépourvue de graisse, lesquels, desséchés de manière à en éliminer la totalité de l'eau libre, représentent à peine le quart de leur poids primitif.

Le bœuf n'a donc fourni que la moitié de la matière grasse, et pas tout à fait le tiers de la substance azotée obtenue de la vache ; de plus, celle-ci a donné 90 kilogram. d'une autre matière composée, en grande partie, de lactose qui, comme aliment, vaut le sucre, dont le rôle deviendra de plus en plus important dans l'alimentation de l'homme.

Maintenant, le problème à poser, relativement à la différence en quantité dans les produits fournis par nos deux animaux, était celui-ci :

On la vache consomme plus d'aliments que le bœuf, tout étant égal d'ailleurs ; ou, si elle n'en consomme pas davantage, elle en tire un bien meilleur parti.

C'était à l'expérience et à l'observation de répondre à cette question. Pour cela il y avait deux choses à faire : 1^o analyser les excréments liquides et solides de ces deux animaux ; 2^o déterminer la quantité d'aliments que chacun dépensait en vingt-quatre heures.

Les hesses de notre bœuf et celles de notre vache, examinées dans les mêmes circonstances, contenaient à peu près la même quantité d'eau, la même quantité de débris d'herbe, enfin la même quantité de matières solubles dans l'éther ; les urines de ces deux animaux renfermaient, à peu près, la même proportion d'urée et d'hippurate de potasse.

La vache à lait dépensait en moyenne, par jour, une fois autant d'herbe que le bœuf à l'engrais, et donnait environ le double en poids de hesses.

La différence entre les résultats obtenus s'explique donc par la différence en quantité des aliments consommés par ces deux animaux.

Tant que le bœuf à l'herbage n'est que dans les trois ou quatre premiers mois de sa période d'engraissement, il tire donc un aussi bon parti de ses aliments que la vache laitière.

En examinant le bœuf à l'engrais et la vache à lait, sous le rapport du bénéfice qu'en peut retirer l'agriculteur, on reconnaît que celle-ci rapporte beaucoup plus que le bœuf.

Ainsi, quel que soit le point de vue sous lequel on envisage la vache bouve-laitière, elle représente l'instrument le plus économique pour retirer de nos pâturages les substances alimentaires qu'ils renferment. Encourager l'élevé de la vache à lait, c'est donc assurément une des choses les plus dignes du gouvernement républicain et des hommes éclairés, puisque le progrès, sur ce point, augmentera à la fois la richesse publique et la richesse privée.

La vache à lait dont on a, dans ce Mémoire, comparé les produits avec ceux du bœuf à l'engrais, appartient à une des meilleures races laitières de l'Europe : M. de Kergorlay dit la meilleure.

Comme on peut encore, avec cette race, obtenir mieux, c'est-à-dire qu'on peut en faire disparaître tous les individus qui n'ont pas la propriété laitière portée au degré désirable, nous terminons ainsi notre Mémoire :

Établir, dans les endroits qui en ont besoin, des vacheries composées des meilleurs types de la race colantine, et dont les taureaux servent mis à la disposition des agriculteurs de la contrée ; convertir, dans ces vacheries, le lait en fromage pouvant se conserver pour l'usage de notre marine, serait pour la France une source immense de richesse. C'est un progrès que nous appelons de tous nos vœux, parce que nous voyons dans son accomplissement un de ces bienfaits qui ne commandent pas sans doute l'admiration des hommes, mais qui commandent quelque chose de mieux, peut-être, leur reconnaissance."

CORRESPONDANCE.

Monsieur l'Éditeur,

Je n'ai pu lire qu'avec un sentiment pénible, dans l'édition anglaise du *Journal d'Agriculture* de ce mois que l'estimable rédacteur de cette utile publication désire que nos hommes de labours en Canada fussent usage de grosse bière.

Permettez-moi de protester au nom de plus de cent mille membres de la Société de Tempérance contre ce vœu intempé- rati, pour ne rien dire de plus....., et voici quelques-unes de mes raisons.

C'est un fait que l'orge réduite en bière a perdu la plus grande partie de ses qualités nutritives.... Suivant les plus savants chimistes, qui ont traité cette question, l'orge ne contient pas moins de 92 sur 100 de parties nutritives : or, il n'en reste plus que 6 sur 100 lorsqu'elle est convertie en bière.... La brasserie ne sert donc qu'à enlever et à ravir à un pays les 86 100ème. d'un des plus utiles produits que la divine Providence lui offre.... Le premier but de l'agriculteur étant de trouver la meilleure nourriture de l'homme par le moyen le plus économique, il me semble que le savant écrivain qui rédige le *Journal d'Agriculture* aurait dû avant tout se faire cette question : " L'orge réduite en farine et en

pain, on convertie en viandes par l'engrais, nourrit-elle mieux l'homme que lorsqu'elle est convertie en bière ? Toute la question de l'usage de la bière par l'ouvrier est là....

Et, pour résoudre cette question, en attendant comme en espérant que d'autres fassent mieux, permettez-moi les considérations suivantes :

Prenons un de nos hommes de labeur qui gagne à la sueur de son front un écu par jour, et supposons-le, comme c'est le cas chez le plus grand nombre, à la tête d'une famille de 5 enfants :.... avec sa femme, il aura 7 personnes à nourrir : il dépensera donc à peu près tous les jours

1 pain de 6 livres 9d. — 0c. 9d.

3 livres de lard à 4d. — 1c. 0d.

pour lait, légumes, sucre, eau 3d. — 0c. 3d.

2c. 0d.

Voilà deux chelins dépensés par cet homme, dans une seule journée : il ne lui restera donc plus que douze sols pour habiller sa famille, acheter le bois, payer le loyer ou réparer sa maison, payer l'école, les livres, et faire les épargnes nécessaires pour se soutenir dans les temps de maladie et dans les mauvais jours où l'on ne gagne rien, tout en mangeant comme de coutume. Or, je ne crains pas de le dire, s'il n'y avait pas de distraction, il y aurait euauté de conseiller à cet ouvrier d'acheter de la bière : car, 99 fois sur 100, cette bière sera prise comme par le passé, sur les premiers besoins de la famille : si l'honnêteté et bon ouvrier canadien a de la bière dans sa maison, il en fera boire à ses amis ; la femme croira bientôt en avoir besoin aussi : après en avoir bu elle-même, il lui sera difficile de n'en pas donner aux enfants.... Les pots, les gallons de bière se videront donc comme par le passé avec une incroyable rapidité. Qu'arrivera-t-il alors ? C'est que l'ouvrier aura bu du *stimulant*. Oui : mais sera-ce un profit de sa famille ? Non, non, jamais. Pour payer cet inutile et souvent dangereux *stimulant*, 99 fois sur 100, la famille aura été plus ou moins privée de pain, de viandes, d'habits, de feu, d'écoles et de livres : pour payer ce *stimulant*, les larmes que la Société de Tempérance a fait sécher, commencent à couler plus amères que jamais.

Lo buveur de bière, suivant M. l'Éditeur du *Journal d'Agriculture*, peut travailler plus et mieux que le buveur d'eau.... Il me semblerait facile d'apporter une multitude d'autorités pour contredire cette assertion.... Mais j'aime mieux m'en tenir pour ma preuve aux cent mille voix qui s'élèvent dans tout le pays pour nier la prétendue force que le buveur de *stimulant* a de plus que le buveur d'eau.... Puis, supposons, un moment, que cette assertion soit aussi juste qu'elle est inexacte ; est-ce la famille, je le demande, qui profitera de ce surcroît de force, de ce surplus de travail dus aux stimulants ? Non, encore une fois, ce sera M. le brasseur, et lui seul qui en profitera. Et, c'est heureusement, ce que nos braves ouvriers des villes, comme nos honnêtes et bons cultivateurs des campagnes, comprennent parfaitement aujourd'hui. Ils se sont dit les uns aux autres : " Depuis des années, nous travaillons comme des esclaves : nous gagnons de gros gages ; nos moissons sont assez abondantes, et cependant nos familles manquent de tout, nous sommes *accablés de dettes* ; où donc a été le prix de nos sueurs ? " Et une voix du ciel a répondu : " Dans les distilleries et les brasseries ! " Et nos hommes de labeurs dans les villes comme au sein des compagnes se sont dit : " C'est folie de travailler si fort pour enrichir plus longtemps quelques spéculateurs qui savent si bien faire servir à leur fortune une passion qui vide nos bourses en remplissant les leurs : à l'avenir, nous donnerons à nos épouses et à nos enfants le pain de nos sueurs : nous aurons sur nos tables de bon pain, de bonne viande : nos enfants iront à l'école, ils auront des habits convenables pour se vêtir et des livres pour s'instruire : mais pour cela, nous boirons l'eau si bonne, si pure et si limpide que le bon Dieu nous donne partout pour rien. " Ils l'ont dit ; et le bonheur, la paix, l'abondance, la santé ont partout remplacé les *stimulants*.

On nous dira peut-être encore : " Mais si tout le monde buvait avec *modération* de la bière ou d'autres stimulants, les mêmes groins auraient un prix plus haut. "

Pour toute réponse, nous renvoyons à l'expérience du passé ; et disons hardiment que l'usage journalier des *stimulants* fera

toujours ce qu'il a fait jusqu'ici, c'est-à-dire qu'il ôtera le pain de la famille, laissera les enfants sans habits et sans éducation, fera couler les larmes de milliers de mères infortunées, ruinera nos meilleures familles, enfin nous attirera tous les malheurs qui nous désolent. Pourquoi ? Parce que l'on ne maîtrise pas un penchant de la nature corrompue, au point de pouvoir le contenir avec l'espoir de s'arrêter où l'on voudra. Tel qui n'a intention d'abord que de prendre un coup, pour un besoin ou pour répondre à la politesse d'un ami, en a bientôt pris deux et trois ; et puis sans s'en appercevoir, arrive à l'usage *immédiat* de ces fustes boissons. Si ce que je dis là n'est pas exactement vrai, je consens à passer pour un fanatique. Mais j'espère que je ne serai pas seul : mon pays le sera avec moi. Heureux fanatisme qui va le rendre, ce pays si cher à mon cœur, prospère et florissant. Que n'arrive-t-il ce beau jour où la dernière goutte de toute espèce de liquides spiritueux sera versée pour sécher la dernière des larmes qu'a fait couler la boisson. Je le crois, M. l'éditeur, ces larmes ont été si abondantes qu'elles rempliraient, si on pouvait les recueillir, tous les tonneaux, toutes les bouteilles, toutes les carafes que laisse à sec la Société de Tempérance. De grâce, laissez-nous faire ; et vous verrez bientôt à la charrue des milliers de bras forts et vigoureux, que dirigeront des intelligences éclairées par une bonne éducation, et que la fumée de votre bière fermentée n'obscurcira jamais. Alors il sera facile de soutenir plus d'un journal d'agriculture, et d'encourager par là le beau dévouement de tous ceux qui, à votre exemple, feront découvrir à ce bon peuple les trésors que la divine Providence a cachés dans son champ.

On dit que les brasseries et les distilleries augmentent le prix du grain.... Nous répondons : "Oui : les distilleries augmentent le prix des grains, nous l'avouons, mais c'est à la manière des gelées, des grêles, des inondations, des vers... ; c'est à la manière des fléaux envoyés par le courroux du ciel pour détruire les moissons, que les distilleries augmentent le prix du grain... Elles augmentent le prix du grain en le détériorant, en lui ôtant sa nature et sa valeur."

Mais ne peut-on pas trouver quelqu'autre débouché pour le grain, que les distilleries ? N'est-il pas même du plus haut intérêt de le faire ? Car si l'on consulte l'expérience, on se convainc que dans les années d'abondance, qui ont précédé la disette dont nous nous ressentons si vivement encore, nos cultivateurs se sont généralement endettés chez leurs seigneurs, chez leurs marchands et ailleurs. Or, les dettes énormes contractées alors, quand se sont-elles payées, en grande partie ? C'est depuis que la disette a appris à vivre avec sobriété et tempérance. Où allait donc le produit de ces belles récoltes dont on n'a plus qu'un léger souvenir ? Si l'on veut le savoir, que l'on consulte les livres de compte des marchands et des *ambalgistes*, ou l'on sera forcé de conclure que c'est un malheur d'avoir beaucoup de grains à porter aux distilleries et aux brasseries.

Mais en vérité ceux qui veulent nous faire croire à l'utilité des brasseries pour aider le cultivateur à vendre son grain cher, ont bien peu de mémoire. Il n'y a pas plus de quatre à cinq ans que MM. les brasseurs et distilliers ne donnaient que douze à quinze sols pour un minot d'avoine, et encore, ils ne voulaient souvent le payer qu'en bière et en whisky. Si quelques personnes ont oublié ces choses, nos bons habitants s'en souviennent et savent en tirer des conclusions pratiques qui sont loin d'être favorables aux brasseries. Ils savent en outre qu'aujourd'hui, quoique toutes les distilleries et brasseries soient à peu près fermées, ils ont trente sols de leur avoine et un écu de leurs orges quoique ces grains soient en abondance ; d'où ils concluent, et avec assez de justesse, à ce qu'il nous semble, que leurs grains peuvent avoir un autre marché que la brasserie.

La bière *stimule* les forces de l'homme, dit-on : oui mais avouez en même temps quelle *stimule* aussi, à la façon du whisky et du rum, toutes ses mauvaises passions : elle *stimule* l'intempérant à boire jusqu'à l'ivresse tout comme le whisky ; elle *stimule* le blasphémateur à outrager Dieu ; elle *stimule* l'époux à passer les jours et les nuits dans la débauche, loin de sa famille.... elle *stimule* le jeune homme à aller au cabaret au lieu de se rendre à l'église, pendant les saints offices du dimanche,

Elle stimule l'homme à oublier qu'il a une épouse, des enfants à nourrir, une âme à sauver et un Dieu à servir.

Au nom de Dieu ne tentez donc plus de ramener le meilleur des peuples à l'usage de stimulants qui lui ont été par le passé, si funestes. Car à leur approche, le pain, le bonheur, la prospérité disparaîtront de nouveau.

C. CHINIQUY, PASTR. P.

Longueuil, novembre, 1848.

(Pour le Journal d'Agriculture.)

SUR LA CULTURE DU MAÏS, INDIQUÉE PAR UN FERMIER AMÉRICAIN. — J'ai trouvé la manière ci-après de cultiver le maïs ou blé de Turquie, aussi bonne pour ne pas dire meilleure qu'aucune de celles que j'ai jamais essayées, et les maternels sont à la portée de tous les cultivateurs. "Prenez trois boisseaux de cendre de bois, mêlés avec un boisseau de plâtre de Paris, et lorsque vous ensemençerez, mettez plein une coquille de noix de ce mélange sur chaque grain de blé avant de le recouvrir de terre."

Le terrain dans lequel cette épreuve a été faite, était une terre légère, et sablonneuse. — Traduit d'un journal américain.

MANIÈRE DE FAIRE LE LEVAIN SANS PAIN. — Faites bouillir une livre de farine de bonne qualité, un quart de livre de cassonade brune, et un peu de sel dans dix pintes d'eau, pendant une heure; après vingt-quatre heures, une pinte de ce mélange suffira pour dix-huit livres de pain. Ajoutez à une livre de pommes de terre écrasées (les farineuses sont les meilleures) deux onces de sucre brun et deux cuillerées de levain commun; les pommes de terre doivent être d'abord écrasées dans un pressoir, et mêlées avec de l'eau chaude jusqu'à une certaine consistance. De cette manière, avec une livre de pommes de terre, on aura un quart de bon levain; il faut le tenir à une chaleur modérée pendant sa fermentation. Le levain fait de cette manière se conserve très-bien. — Traduit du *Philosoph magazine*.

MOYEN DE CONSERVER LE LAIT. — M. Newton, auteur du procédé, prend le lait

le plus frais possible sortant de la vache. Il ajoute une petite quantité de sucre en poudre après avoir débarrassé le lait de toute impureté. On attend que ce sucre soit entièrement dissous pour faire subir au lait une évaporation rapide. Le meilleur moyen pour y parvenir c'est d'employer le bain-marie. Le lait se débarrasse de toutes les parties aqueuses, et il prend la consistance d'une crème épaisse ou d'une pâte molle. On peut dans cet état le laisser exposé à l'air pendant quelque temps; mais il est préférable de le mettre de suite en bouteilles ou dans des pots. Pour en faire usage il suffit de dissoudre une certaine quantité de lait dans l'eau chaude ou froide, et il trouve sa saveur naturelle et sa propriété. On peut aussi le dessécher et le réduire en poudre, et on le mêlant avec du cacao, il ferait d'excellent chocolat. — Traduit d'un journal américain.

PROCEDES POUR FAIRE CROITRE D'UNE MANIÈRE PRECOCE LES POMMES DE TERRE DANS LES CHAMPS. — Il faut choisir, pendant l'automne les plus gros tubercules et qu'ils soient à peu près de la même grosseur, pour les planter au printemps; par ce moyen on a des plantes fortes et qui se romentent facilement de ce qu'elles ont souffert par la gelée ou par d'autres accidents. La position du tubercule est aussi un point essentiel et qui exerce une grande influence sur leur développement plus ou moins précoce; les tubercules doivent être placés de manière à ce que le bouton se trouve en haut; leur position inverse les empêche de pousser vite, et même de grossir. Au printemps, lorsque les jeunes plantes commencent à paraître il est bon de les couvrir, en soulevant la terre mobile, pour les garantir de la gelée; c'est une précaution qui ne retarde pas même la récolte. — Traduit du *Repertory of arts*.

VÉGÉTATION EXTRAORDINAIRE. — On a vu à Knowesley, Angleterre, au mois de septembre, un phénomène de végétation très-extraordinaire pour ce climat, c'est un poier de Gargonelle qui a fleuri quatre fois cette année. Une poire provenant de la première floraison, avait deux pouces trois quarts de haut et six pouces et demi de tour; une autre, de la troisième floraison, avait un peu près la même grosseur,

quoique plus allongée. Jusqu'à la fin de la belle saison cet arbre a été chargé en même temps de fleurs et de fruits. — Traduit d'un journal anglais.

L. A. H. L.

Remarques sur l'atmosphère de Londres, pour le mois d'octobre, d'après un grand nombre d'observations.

Baromètre.		Thermomètre.	
Med. max.	29.774	Medium,	48.9
Maximum,	30.610	Maximum,	69.
Minimum,	28.740	Minimum,	27.

Tableau des vents.

Jours. Pt. de la rosée.		Jours. Pt. rosée.	
N.	3 38.5	S.	2½ 53.5
N.E.	3½ 41.5	S.O.	5½ 50.5
E.	2 45.5	O.	5 46.5
S.E.	3½ 49.	N.O.	6½ 43.

Hygromètre.

Medium point de la rosée,	44.8
Maximum,	66.
Minimum,	32.
La moyenne sécheresse,	4.1
Plus grande moyen: séclier. du jour,	4.5
La plus grande sécheresse,	15.

Rayonnement.

Plus grande moyen. force du soleil,	27.5
La plus grande force,	43.
Moyeu-froid du rayonn. terrestre,	4.8
Le plus grand froid,	11.
La quant. moyen. de pluie (pouces)	2.073
La moyenne d'évaporation, "	1.488

L'humidité de la terre augmente et l'évaporation diminue, c'est alors que les produits de la terre étant recueillis, l'augmentation de l'humidité n'est suivie d'aucune influence injurieuse. Un ciel couvert de nuages, en diminuant le rayonnement de la terre, l'exempte d'une perte et dissipation inutile de sa chaleur.

L. A. H. L.

UNE EXPÉRIENCE.

Une expérience fort intéressante a eu lieu ces jours derniers à l'abattoir Popincourt, sur la valeur d'un nouveau procédé qui consiste à déterminer le poids de chair nette contenue dans un animal vivant par la mesure de son volume thomique. Voici quelques observations fort intéressantes sur cette expérimentation qui m'ont été communiquées par un des membres du comité d'agriculture de l'assemblée nationale, devant lequel cet examen avait lieu.

« Cette expérience était faite par suite d'une discussion soulevée au sein du comité à l'occasion des modifications à apporter dans l'organisation de la boucherie de Paris. M. Rion, délégué de la boucherie, alléguait comme argument en faveur du maintien de la boucherie en gros, dite à la cheville, l'impossibilité où seraient les bouchers détaillants d'acheter eux-mêmes les bœufs, par suite du défaut d'habitude qu'ont la plupart pour l'appréciation du rendement en viande de l'animal sur pied. Un représentant, M. Durand-Savoyat, prétendit qu'il possédait un procédé certain pour apprécier le poids des bœufs, à l'aide du mesurage du thorax, procédé qui dispenserait le boucher de cette aptitude qu'invoquait M. Rion comme argument en faveur des bouchers acheteurs.

« Sur les doutes manifestés par le délégué de la boucherie, M. Durand-Savoyat demanda qu'il fût pris jour pour vérifier sa méthode dans un des abattoirs de Paris. Peut-être eût-il mieux valu que l'expérience fût moins officielle; en la rattachant à l'une des questions d'organisation de la boucherie, c'était, en cas d'insuccès de la méthode, donner à l'argument de M. Rion une portée plus grande qu'il n'a réellement. Dire, en effet, que sans la boucherie à la cheville le boucher détaillant ne pourrait acheter des bœufs, c'est méconnaître ce qui se passe sur les marchés mêmes de Sceaux et de Poissy; les trois ou quatre cents bouchers de la banlieue qui s'approvisionnent sur ces marchés ne passent pas l'intervalle d'un jour des bœufs à la cheville, et savent tout aussi bien apprécier le poids d'un animal. Du reste, le grand talent des bouchers acheteurs consiste à rester, dans leur appréciation du poids net de l'animal, un peu au-dessous de la réalité.»

— Journal de Paris.

TABLE des monnaies, poids et mesures étrangers dont il a été question dans les douze livraisons du *Journal d'Agriculture* pour 1848.

Le franc actuel de France vaut 22½ sous.

Le mètre vaut 3 pieds 3 pouces, ou 3.864 pieds français ; ou 1 verge, 2½ pouces (3.371 pouces) anglais.

Le décimètre est la 10e partie d'un mètre.

Le centimètre est la 100e partie d'un mètre.

Le millimètre est la 1000e partie d'un mètre.

Le décamètre vaut 10 mètres.

L'hectomètre vaut 100 mètres.

Le kilomètre vaut 1000 mètres.

Le myriamètre vaut 10000 mètres.

Un arc vaut 3 perches, 28 verges, 7 pieds, 99.55 pouces carrés anglais ; ou 2 perches, 595 pieds, 105.16 pouces carrés français.

Un déciare vaut la 10e partie d'un are.

Un centiare vaut la 100e partie d'un are.

Un milliare vaut la 1000e partie d'un are.

Un déciare vaut 10 ares.

Un hectare vaut 100 ares.

Un kilare vaut 1000 ares.

Un myriare vaut 10000 ares.

Un litre vaut 10 fois plus qu'un décilitre, 100 fois plus qu'un centilitre, 1000 fois plus qu'un millilitre, 10 fois moins qu'un décalitre, et 100 fois moins qu'un hectolitre qui vaut un peu plus de 2½ minots du Canada ou 2.6093 minots.

Le kilolitre vaut 10 hectolitres.

Le myrialitre vaut 100 hectolitres.

Un gramme vaut 10 décigrammes, 100 centigrammes, 1000 milligrammes, 10 fois moins que le décagramme, 100 fois moins que l'hectogramme et mille fois moins que le kilogramme qui vaut 2 livres, 8 onces, 3 gros et 12 grains (Troie).

Le myriagramme vaut 10 kilogrammes.

La piastre américaine vaut 100 cents.

Dix cents équivalent à douze de nos sous.

ERRATA.

P. 361, 1. c., lig. 11, recour,	lisez : retour
“ 2. c., lig. 5, cops	“ coqs
P. 365, 1. c., lig. 46, de la Caroline du Sud	“ d'Angloterre dans la Caroline du Sud.
“ 2. c., lig. 5, tircotorial	“ tinctorial
“ “ 13, Marker et	“ Mackeret
“ “ 38, Le frère Parrat	“ Les frères Parrat
“ “ “ invento	“ inventent
P. 368, 1. c., lig. 7, de Lussieu	“ de Jussieu
“ “ 14, disposita	“ disposito
“ “ 15, Florio regio Raisiensis	“ Florio regio Parisiensis
“ “ 16, de Lussieu	“ de Jussieu.

L. A. H. L.

ANNONCES.

AVIS.

L'ASSEMBLÉE TRIMESTRIELLE des DIRECTEURS de la Société d'AGRICULTURE DU BAS-CANADA aura lieu aux Chambres de la Société, à Montréal, MARDI le DOUZIÈME jour de Décembre courant, à ONZE heures du matin.

Par ordre,

WM. EVANS,

S. S. A. B. C.

L. A. HUGUET-LATOUR,

NOTAIRE A MONTREAL,

Agent d'Affaires auprès du Gouvernement et ailleurs, etc.

TOUTES lettres doivent lui être adressées, affranchies, au No. 16, Rue St. Vincent.

Montréal, 30 octobre 1848.

MELANGES RELIGIEUX.

CE journal se publie le MARDI et le VENDREDI; il est Religieux, Politique, Commercial et Littéraire; il contient toujours les nouvelles les plus récentes tant du Canada que des pays étrangers. C'est aussi un journal d'annonces; le taux de celles-ci est le même que celui des autres journaux du pays. Ce journal circule dans le plus grand nombre des paroisses du Bas-Canada, il doit donc être recherché pour les annonces. — Le prix du journal est de *VINGT CHELINS* par année, payables d'avance, frais de poste à part. — On s'abonne à

Montréal, chez MM. FABRE & CIE.
 Québec, chez M. D. MARTINEAU, Ptre.
 Trois-Rivières, chez VAL. GUILLET, Ecr.
 Ste. Anne Lapocatière chez M. F. PILOTE,
 Ptre., au collège.
 Montréal, 1er. mars 1848.

AVIS.

LES abonnements se reçoivent par la POSTE (lettres affranchies), au BUREAU DE LA SOCIÉTÉ (rue Notre-Dame), aux BUREAUX DES MÉLANGES RELIGIEUX, et chez les AGENTS DU JOURNAL. — Une promptre rentrée des deniers est absolument nécessaire. Les abonnés sont priés de payer *sans délai*.

Montréal, 1er. octobre 1848.

RECOMPENSE.

TOUTE personne qui trouvera, ou fournira des indices suffisants pour faire trouver quelque MINE, de n'importe quelle dénomination, dans l'étendue des Seigneuries de Berthier, Lanonia, Dautré, Dusablé ou Maskinongé, et plus particulièrement qui pourra indiquer le lieu où peut se trouver une certaine MINE DE PLOMB, qu'a autrefois explorée son le nommé ALEXIS TELLIER, vivant, cultivateur, de la paroisse de Berthier, recevra du Soussigné une récompense de CINQUANTE LIVRES, cours actuel de cette Province.

JAMES CUTHBERT.

Manoir de Berthier, }
 8 septembre 1848. }

A VENDRE,

AUX BUREAUX DES MÉLANGES ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES DE CETTE VILLE,

LE

CALENDRIER

ECCLESIASTIQUE ET CIVIL

DE L'ANNEE 1849.

CE CALENDRIER est un des plus complets qui se publient parmi nous. Il est de plus de beaucoup amélioré sous le rapport TYPOGRAPHIQUE et sous celui de la qualité du papier.

Ce Calendrier contient ce qui suit :
 Le nom de tous les Saints et de toutes les fêtes qui se rencontrent durant l'année ;
 Les époques ecclésiastiques, politiques, etc., les plus capables d'intéresser les lecteurs canadiens ;

Une liste complète des membres du Clergé Catholique des Diocèses de Montréal et de Québec ;

La liste et les Termes des Cours de Justice ;

Une table relative au commencement de l'aurore et à la fin du crépuscule ;

Un tableau de la valeur, etc., des monnaies ;

Le commencement des saisons ;

La date des quatre-temps ;

Le comput ecclésiastique ;

Le nombre, la date, etc., des éclipses pour 1849, calculées avec la plus grande exactitude ;

La liste des principaux membres du Gouvernement ;

La liste des membres de la Législature Provinciale ;

La liste des membres du Conseil Législatif ;

La liste des Examineurs des Instituteurs pour Québec et Montréal, etc., etc.

La liste complète des Magistrats, des Avocats, des Notaires, des Médecins, etc. etc. etc.

CE CALENDRIER se vend à TRÈS-BAS PRIX EN DÉTAIL ; on fait encore une DIMI-NUTION CONSIDÉRABLE à ceux qui achètent en GROS.

Montréal, 15 novembre 1848.

L. P. BOIVIN,

COIN DES RUES

NOTRE-DAME ET ST. VINCENT;

Vis-à-vis l'ancien Palais de Justice,

Montréal.

OFFRE ses plus sincères remerciements à ses nombreuses pratiques pour l'encouragement libéral qu'il en a reçu, et profite de cette occasion pour les informer qu'il a transporté son Magasin à l'endroit ci-dessus, où il espère rencontrer le même encouragement dont on l'a honoré jusqu'à présent.

Son Assortiment de Bijouterie consiste en :

Montres en Or, en Argent, à Patentes et à Cylindre, pour Dames et Messieurs;
 Chaines de col en Or pour Dames;
 Gardes en Or pour Montres;
 Clefs, Cachets, Rubans, Chaines courtes en Or et Acier pour Montres.
 Bagues de toutes espèces, Jones de mariage, etc.,
 Epinglettes de goût en grande variété,
 Bracelets en Cheveux et en Or, Peignes en Argent, Ornaments de col pour Dames,
 Souvenirs en Ecaïlle, en Perle, en Email,
 Boîtes à Cartes en Argent, en Nacre et en Ecaïlle,
 Bourses en Soie, avec ornements en Acier;
 Ridicules de Dames, en Acier,
 Lunettes en Or, Argent, Acier et Ecaïlle;
 Boîtes pour de la Fantaisie,
 Pendules de diverses espèces,
 Coutellerie fine; etc., etc., etc.

— AUSSI, —

Lanternes pour passages; Transparents pour chasses;
 Miroirs assortis, Paniers français de Fantaisie, une grande variété de Tapisserie, Parfumerie française et anglaise, Caines assorties, Chapelets, Médailles et Crucifix en argent et en métal, et une grande variété d'objets dans sa ligne et d'objets de Fantaisie.
 Montréal, mars 1848.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU BAS-CANADA.

LES CHAMBRES DE LA SOCIÉTÉ et le BUREAU DU SECRÉTAIRE sont maintenant ouverts chez M. GEORGE SIMPHERD, Grènetier de la Société, No. 25, rue Notre-Dame vis-à-vis du Bureau du Conseil de Ville.

HEURES DE BUREAU. — Depuis Dix jusqu'à UNE heure; durant ce temps le Secrétaire se tiendra généralement au Bureau.

Montréal, 1er. juillet 1848.

CONDITIONS DU JOURNAL.

Ce journal paraît vers le premier de chaque mois et contient 32 pages de matières.

Le prix de la souscription est par année de CINQ CHELINS.

Les frais de poste sont à part.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

La souscription doit être payée dans les SIX premiers mois; autrement, au lieu de CINQ CHELINS, ce sera UN CHELIN de plus par chaque mois de retard.

Les souscriptions doivent être adressées au "Secrétaire de la Société d'Agriculture du Bas-Canada."

Toutes communications, lettres, etc. destinées au Journal Français d'Agriculture, doivent être adressées (franches de port); à l'Éditeur du JOURNAL D'AGRICULTURE (partie française), Montréal.

AGENTS :

A. Archambault, Ecr. Varennes.
 Hon. F. X. Malliot...Verchères.
 A. C. Currier, Ecr...St. Antoine.
 A. Vandanaigue, Ecr.Bélœil.
 M. Cordeffier, Ecr...St. Hilaire.
 Paul Bertrand, Ecr...St. Mathias.
 C. Sheffer, Ecr., N.P. Chambly.
 Mr. J. B. Bourque...St. Damasc.
 Dr. Consigny...St. Césaire.
 Dr. De la Bruère...St. Hyacinthe.
 Mr. Cadioux...St. Simon.
 Mr. Gendreau, J. P. St. Pie.
 Mr. Blanchet...La Présentation.
 Dr. Smallwood...St. Martin, Isle Jésus.
 Mr. J. T. Brousseau...Québec.
 McLaren, Ecr...Murray Bay, Saguen.
 Mr. J. Dwyer...St. Paul, Abbotsford.
 Robt. Richie, Ecr...Bytown.
 Major Barron...La Chute.
 L'Éditeur du Star...Woodstock, H. C.

ATELIERS TYPOGRAPHIQUES

DES

MELANGES RELIGIEUX;

Coin des Rues Mignonne et St. Denis.

JOSEPH CHAPLEAU,

IMPRIMEUR.