

## 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.

# LA SEMAINE AGRICOLE



Cultivateurs, Correspondez avec nous !

Ecrire pour le laboureur c'est faire l'aumône aux pauvres

11ÈME ANNÉE VOL. III.

MONTRÉAL, JEUDI, 29 DECEMBRE 1870.

No. 9

## SOMMAIRE du No. 9—29 Décembre, 1870.

### Agronomie.

AGRICULTURE PROPREMENT DITE.—Humus. Terres sableuses. Terres argileuses. Terres calcaires. Terres humifères. Du sous-sol. De l'analyse des sols.—P. Joigneaux.....	129
LA ROUTINE VAINCUE PAR LE PROGRÈS.—Première partie. Chapitre XXX. Fouchalson et fenaison des fourrages. Avantages qu'il y a à les couper de bonne heure. Meules.....	134
<b>Notes de la Semaine.</b>	
STABULATION PERMANENTE.—Ses effets sur le rendement du lait. Effets de stabulation sur la santé. Effets de la stabulation sur l'état de l'animal.....	136
LE NATURALISTE CANADIEN.—L'éducation dans cette Province.....	137
VICK'S FLORAL GUIDE FOR 1871.....	138
CORRESPONDANCE.—Club St. Antoine, et la culture de la patate. Motifs et raisons.....	139
L'ÉTOMOLOGIE ET L'AGRICULTURE.....	140
ON DOIT HUILER SES INSTRUMENTS. ARATOIRES.—Dr. Genand.....	140
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTÉ DE BEAUHARNAIS.....	141
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTÉ DE JOLIETTE.....	141
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTÉ DE BERTHIER.....	142
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTÉ DE TERREBONNE.....	142
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTÉ DE CHATEAUGUAY.....	142
<b>Art vétérinaire.</b>	
CATHARRE OU RHUME DE CERVEAU.—Traitement.—Un Médecin.....	142
<b>Arboriculture.</b>	
RACINES DES ARBRES.—Dr. Genand.....	142
<b>Illustration.</b>	
Flicon laveur.....	134
<b>Feuilleton.</b>	
LE CHEMIN DE LA FORTUNE.—Le retour.....	143
LES MARCHÉS DE LA PROVINCE.....	141

## NOUS PAYERONS AUX AGENTS

Un salaire de \$35 PAR SEMAINE, ou nous allouons une forte commission pour vendre notre nouvelle invention. Adresse.

J. W. FRINK & CIE., Marshall, Mich.  
20 Octobre. 21-ap

## Agriculture proprement dite.

Extraits du *Livre de la Ferme* par JOIGNEAUX, préparés spécialement pour la *Semaine Agricole*.

### Humus.

L'humus est le résidu de la décomposition lente des végétaux.—Des plantes adventices, qui croissent spontanément dans nos champs et infestent quelquefois nos cultures, les tiges, les feuilles, les fleurs, les racines et tous les débris végétaux, que les récoltes laissent dans la couche arable ou à sa surface, concourent à le former. De même que la silice, l'argile et le calcaire, l'humus ne peut à lui seul former une terre apte à la culture, mais il est par son association avec ces éléments terreux une des sources les plus importantes de la fertilité du sol arable.

Il faut distinguer deux parties dans l'humus ou terreau, l'une qui est dans un état de décomposition avancée, l'autre qui est à peine désorganisée : la première seule exerce dans les sols une action fertilisante immédiate ; elle est de couleur noire, onctueuse au toucher et se dissout dans l'eau chargée de principes alcalins et ammoniacaux qui imprègne la terre de nos champs. Par l'action de l'air et de l'humidité, sous l'influence des labours qui augmentent et changent les surfaces de toutes les particules terreuses exposées au contact de l'atmosphère, la portion encore inerte du terreau entre à son tour en décomposition pour venir remplacer celle qui est passée dans les récoltes et qui se trouve avec elle exportée de nos champs. Il en résulte la nécessité d'entretenir d'humus les terres arables par les fumiers de ferme, les engrais végétaux, etc., afin de maintenir leur fertilité. On comprend facilement l'effet utile de l'humus, puisque, dérivant des plantes qui ont végété dans les terres de nos fermes, il contient nécessairement et leur restitue par sa décomposition les principes dont ces plantes ont besoin. Mais

il est un autre point de vue de la nécessité de l'humus dans les sols arables, que nous croyons devoir indiquer. Cette substance, en se désorganisant complètement, produit d'abondante quantités d'acide carbonique qui a la propriété de dissoudre les sels calcaires, surtout les phosphates de chaux, indispensables à la formation de toutes les graines et à la vie des plantes, et qui sont insolubles dans l'eau ordinaire. L'importance que la pratique agricole attache aux terres qui, bien constituées d'ailleurs, sont riches en humus, se trouve donc parfaitement justifiée par la raison, et nous pouvons, avec Bosc et à peu près tous les agronomes, considérer le terreau comme le principe véritablement actif de toutes les terres arables.

Le terreau doit à sa couleur noire la faculté d'absorber, en la condensant avec énergie, la chaleur dégagée par les rayons solaires, et il retient avec force environ le double de son poids de l'eau que les pluies versent à la terre ; aussi sa proportion plus ou moins importante dans les sols de nos fermes exerce-t-elle une grande influence sur leurs propriétés physiques. C'est ainsi qu'il donne de la fraîcheur aux terres sèches et légères et qu'il diminue la compacité des terres fortes argileuses.

Lorsque la décomposition des végétaux s'accomplit au sein des eaux, il en résulte un produit particulier qui prend le nom de *tourbe*.—L'humus qui en provient est bien différent de l'humus qui se forme dans les terres arables, car il ne contient ni potasse ni phosphate de chaux, et il est plus acide.—Nous dirons, d'ailleurs, d'une manière générale, que les propriétés douces ou acides dont jouit le terreau, pour nous servir des expressions consacrées par la pratique, dépendent essentiellement des plantes qui lui ont donné naissance en se décomposant dans le sol. On comprendra sans peine que le terreau qui provient de la décomposition des plantes herba-

cées soit tout différant de celui que la chute annuelle des feuilles accumule à la surface des terrains couverts par des forêts de chênes ou d'essences résineuses. Ce dernier est le moins propre à la végétation des plantes qui forment la base de nos cultures.

D'après les proportions relatives suivant lesquelles sont mélangés les quatre éléments terreux, que nous venons d'examiner rapidement, on dit que les terres sont *sableuses*, *argileuses*, *calcaires*, *humifères*; et chacune de ces grandes divisions se subdivise elle-même, suivant qu'elle contient une plus ou moins grande quantité de l'élément terreux qui prédomine dans le mélange.

Dans la pratique, on ne fait guère que deux divisions principales pour les terres arables; ce sont les terres *fortes* et les terres *légères*. Cette distinction est surtout fondée sur la difficulté plus ou moins grande avec laquelle ces terres se laissent attaquer par la charrue. Les terres *fortes* sont celles où prédomine l'argile; les terres *légères* celles, au contraire, où prédomine le sable calcaire ou siliceux. Cette classification, aussi vieille que le travail de la terre, est la plus générale; elle est établie sur la prépondérance de l'un des deux éléments qui sont, on peut le dire, la base des terres cultivées, l'argile et le sable. Les terres où le calcaire et l'humus l'emportent sur ces deux éléments ne constituent, en effet, que des étendues relativement fort restreintes, et toutes les terres cultivées contiennent des proportions plus ou moins grandes d'humus et de calcaire.

Depuis Thaër et Einhoff, un grand nombre d'auteurs se sont occupés de la classification des terres et ont dressé des tableaux destinés à présenter les principales variétés de sols auxquelles peuvent donner naissance les mélanges divers des quatre grands éléments terreux. Nous ne croyons pas à l'utilité de ces classifications qui varient suivant les auteurs et qui, en effet, ne peuvent, reposer sur aucun caractère sérieux. L'Échelle de Schwerz, qui s'appuie sur les travaux de Thaër, n'a pas plus de valeur agronomique et surtout ne repose pas sur des caractères génériques et spécifiques plus réels que la classification adoptée par M. de Gasparin. Nous ne nous arrêterons donc pas à ces divisions et subdivisions sans importance pratique; nous nous en tiendrons aux quatre grandes classes naturelles tracées par la nature même et acceptées par la pratique depuis qu'il y a un sol cultivable, un cultivateur et une charrue.

#### Terres sableuses.

Ces sortes de terres renferment au moins 60 p. 100 de sable siliceux pur ou mélangé de sable calcaire.

Les terrains de cette nature sont

rudes au toucher et d'une culture facile en tous temps; les pluies ne les tassent jamais assez pour les rendre d'un accès difficile à l'air et aux instruments; l'eau les délaye et les traverse sans former avec eux une pâte ductile et ils se ressuient rapidement. La fertilité de ces terres dépend, d'ailleurs, considérablement du climat sous lequel elles sont situées: dans les climats humides, par exemple, là où il pleut fréquemment et où jamais des hâles prolongés et de violentes insulations ne leur enlèvent presque toute leur humidité, elles sont susceptibles de donner des produits très-abondants en fourrages, en céréales et en racines. C'est ainsi que, en Angleterre, nous trouvons les excellentes terres à froment du Middlesex qui, d'après H. Davy, renferment 60 de sable siliceux et graviers, 24 d'argile, et 11 de calcaire; les sols du Norfolk, si souvent cités pour leurs turneps et leur assolement quadriennal, et qui contiennent jusqu'à 89 de sable siliceux, 3 d'argile, 7 de calcaire; ceux du Worcestershire, où se trouvent peut-être les champs les plus fertiles du Royaume-Uni, dosant 60 p. 100 de sable siliceux, 30 d'argile et 6 de calcaire; ceux de la vallée de Téviot, réputés de très-bonne qualité pour toutes les cultures, et présentant à l'analyse, 83 p. 100 de sable siliceux, 14 d'argile et à peine 1 de calcaire, et ceux du célèbre comté de Kent, dont quelques-uns des plus renommés pour leurs excellentes houblonnières, sont formés de 66 p. 100 de sable siliceux, 9 d'argile, 13 de calcaire. Citons également une terre des environs de Lille, dans laquelle M. Berthier a trouvé 70 de sable siliceux, 15 d'argile, 2 de calcaire, et qui donnait d'excellents froments et de magnifiques récoltes de colza. Le meilleur sol que la Russie possède pour le froment et les pâturages, la célèbre terre noire de *Tchornoïzem*, qui, vers les monts Ourals, couvre d'immenses étendues, n'est qu'un mélange de sable siliceux et de matières organiques donnant à l'analyse, d'après M. Payen, 6,95 de matières organiques, 11,40 d'alumine (un des éléments de l'argile) et 71,56 de silice.

Sous un climat sec et chaud, ces terres seraient stériles.

Ce qui prouve, en effet, l'influence heureuse de l'eau pour la fertilité des terres aussi chargées de l'élément siliceux que celles que nous venons de citer, c'est que, sous le soleil des tropiques et même de l'équateur, il suffit de donner à des terrains analogues les bienfaits de l'irrigation pour leur faire atteindre le plus haut degré de fécondité. C'est ainsi que des sols irrigués de la plus grande fertilité, pris au Sénégal, ont donné à Laugier, dont les analyses sont appréciées pour leur rigoureuse précision: sable siliceux et silice, 89; alumine, 3;

matière organique, 4; calcaire, traces.

Mais il ne faut point oublier que les sols sablonneux sont toujours arides, quand on ne peut pas, dans les climats secs et même tempérés, leur procurer une indispensable fraîcheur par l'irrigation et c'est malheureusement ce qui arrive dans le plus grand nombre des cas. Alors il ne faut pas attendre d'eux, si la proportion de sable est très-considérable, autre chose que des maigres récoltes de seigle, de sarrasin, de navets, de trèfle incarnat, et quelques légumes de printemps et d'automne.

D'autre part, lorsque, dans les climats pluvieux, les sols sableux reposent sur des sous-sols tout à fait imperméables, il peut en résulter de bien grandes difficultés pour leur mise en valeur. Quand ce sous-sol est de nature quartzreuse, les terrains sont marécageux et de la plus extrême pauvreté. On ne peut les amener à la culture qu'en les assainissant et en les faisant passer par la période forestière et pastorale; mais en les traitant convenablement, suivant leur situation, on peut en retirer, avec le temps et des engrais qui leur donnent de la cohésion, comme ceux de l'espèce bovine, de très-grands produits en prairies naturelles, surtout avec l'aide de l'irrigation et d'un climat chaud; en pâturages, dans des climats humides et tempérés; en plantes racines et tuberculeuses, comme les navets et les pommes de terre; en orge, en seigle et même en avoine.

Dans le voisinage des grands centres de consommation, quand on a de l'eau à sa disposition, les terrains sableux sont les plus convenables pour la culture jardinière, et ils sont, dans ces conditions, susceptibles d'un produit très-élevé.

Dans la grande culture, les terres sableuses ne demandent pas à être fréquemment remuées par la charrue; il faut bien se garder d'y trop multiplier les façons, et l'instrument qui doit les visiter les plus fréquemment est le rouleau compresseur. La compression est favorable à ces terrains en ce qu'elle assure un point d'appui aux graines, et surtout parce qu'elle rétablit les conduits capillaires, par lesquels l'eau des couches profondes s'élève vers la surface, et parce qu'elle s'oppose à la dessiccation trop rapide de la couche arable, en temps de germination. C'est ce qui a fait dire que le roulage équivalait à un arrosage.

Lorsque, et cela se rencontre par malheur bien rarement, les sols sableux reposent sur un sous-sol argileux ou argilo-calcaire, c'est-à-dire marneux, on peut par des labours profonds, exécutés dans le but de mélanger les deux couches, arriver à les transformer complètement et à leur donner toujours avec le secours des

eugrais d'étable, une très-grande fertilité, et créer le meilleur et le plus commode de tous les sols arables. Enfin, si l'on peut aisément se procurer de la marne à peu de distance des champs que l'on veut améliorer, ou dans ces champs eux-mêmes et à peu de profondeur, il faut en user largement. Mais il ne faut jamais oublier que ces travaux d'amélioration ne dispensent pas de l'engrais et ne valent au contraire que par lui, et bien tout calculer avant de les exécuter, car il est des situations où les terrains ainsi améliorés, ou pour mieux dire transformés, reviennent plus cher que l'acquisition des meilleures terres et ne paient jamais l'intérêt de la somme qu'ils ont absorbée ; ce qui constitue, en dernière analyse, une déplorable opération. Quand ils ont été marnés et bien fumés, les terrains sableux produisent d'abondantes récoltes de foin et de racines et peuvent, avec un climat convenable, devenir la base d'une culture progressive très-riche.

Lorsque les terres sont abondamment mélangées de cailloux d'au moins 1½ pouce de diamètre, elles prennent la dénomination de *caillouteuses* — Les cailloux sont souvent un grand obstacle aux cultures, surtout à celle des racines ; suivant les conditions climatiques, on doit les planter en vignes, ou en bois, ou en faire des pâturages ou des prairies. Dans le voisinage des grandes villes, si on veut les consacrer à la culture légumière, il faut commencer par les défoncer et les passer à la claie.

Les terres sableuses prennent le nom de *graveleuses*, quand elles sont surtout formées par de petits cailloux siliceux, calcaires ou schisteux, de la grosseur d'un haricot ou d'une noisette. Ces sortes de terres sont généralement tout à fait infertiles. Cependant, dans le Midi, on y fait quelquefois d'excellents vignobles, et dans les parties plus fraîches, comme sur les bords du Rhin, on en tire quelquefois parti, par l'irrigation, en les convertissant en prairies.

Lorsque les terres sableuses proviennent de la désagrégation du granit, elles sont appelées *granitiques*. Quand elles sont pauvres en feldspath, et que l'argile qui s'y trouve mélangée au sable est surtout *allumineuse et ferrugineuse*, elles sont d'une très-grande infertilité et ne conviennent qu'à quelque essence forestières, parmi lesquelles on doit se trouver très-heureux de voir le châtaignier réussir tant bien que mal. Mais lorsque l'élément feldspathique est abondant dans le sable argileux qui les forme, elles donnent dans les vallées de riches prairies, et sur les pentes d'assez bonnes récoltes de pommes de terre, de maïs, de sarrasin et de seigle. Le froment y vient mal ordinairement ainsi que l'avoine. Les es-

èces forestières, telles que les essences résineuses, le chêne et le châtaignier, y prospèrent parfaitement, et l'on y rencontre souvent de très-beaux vignobles donnant un vin très-généreux : tels sont l'Ermitage et plusieurs autres crus.

Parmi les terres sableuses, figurent encore les terres *volcaniques* formées, comme leur nom l'indique, par les éruptions de volcans, la plupart éteints aujourd'hui. Ces terres n'occupent que des espaces très-restreints à la surface du globe. Leurs caractères physiques varient beaucoup. Tantôt ce sont des poussières noirâtres, d'autres fois de grossiers débris de  *Pierre ponce*, rougeâtres ou gris, mêlés de beaucoup de silice et d'un peu d'argile. Lorsque les débris volcaniques sont très-abondants, la vigne, dans le Midi et ailleurs, les pommes de terre et les pâturages sont les cultures les plus convenables. Ces terrains sont d'une très-grande supériorité, et les pommes de terre y fournissent de fort belles récoltes et y sont d'une luxuriante végétation qui tient sans doute à la richesse importante de ces sols.

Lorsque les terres sableuses sont très-fortement mélangées de débris végétaux, d'une décomposition extrêmement lente et difficile, comme ceux qui proviennent de la bruyère, des genêts, des fongères, des lichens, des feuilles de certains arbustes de la famille des rhododendrons, etc..... elles forment ce qu'on appelle la *terre de bruyère*. Lorsque ces terres sont humides et manquent de profondeur elles sont d'une culture très-difficile. On peut cependant, en les assainissant, et avec du fumier, y faire des prairies. Lorsqu'elles sont saines et même sèches, le mieux est de les semer en pins, et surtout en pins sylvestres, dans les climats froids, et quand la couche végétale est peu épaisse.

(1) Nous avons vu sur ces terres des récoltes passables de sarrasin, de seigle, de rutabagas, de tobiamours, de haricots, de trèfle incarnat, et de lentilles dans les parties fraîches. Mais nous croyons que les semis de pins, les prairies et les pâturages sont, suivant les conditions de fraîcheur et de climat, les cultures qui leur conviennent le mieux. Dans certaines circonstances, toutefois, la culture des légumés, des fleurs et des arbustes, dits de terre de bruyère, permet d'en tirer un grand parti ; mais ce sont là des exceptions auxquelles nous n'avons pas à nous arrêter.

Quant aux sables quartzes, amoncelés sous forme de montagnes par les vagues de l'Océan, et qui forment

(1) Cette recommandation est pour la France ; mais nous la laissons dans l'espérance qu'elle fera faire quelques essais de plantation.—*Red. S. A.*

les dunes, l'expérience a démontré que le seul parti à prendre était d'y faire des semis de pins, en suivant la route tracée pour ce travail, par Brémontier, en 1787.

Nous dirons, en résumé, que, dans les sols sableux, plus le sable siliceux se mélange d'argile feldspathique, surtout si l'on peut y introduire l'élément calcaire ou s'il s'y trouve naturellement, plus s'accroissent sa valeur agricole et sa fertilité, et que, dans cet état de constitution, ces terrains, que les agronomes anglais désignent sous le nom de *loams*, forment dans les climats tempérés et un peu humides, ou dans les climats chauds et à forte insolation avec une humidité suffisante, les meilleures terres arables et les plus faciles à travailler, c'est-à-dire celles qui nécessitent la moindre force mécanique, ce qui, en raison du haut prix de celle-ci dans à peu près toutes les situations, est d'une importance économique de premier ordre.

#### Terrès argileuses.

On appelle argileuses les terres dans lesquelles prédomine l'argile. Ces terres proviennent, nous l'avons dit, de la désagrégation des roches feldspathiques. "C'est une espèce minérale dérivée qui ne date pas des premiers âges du monde, dit M. Malagutti, car elle peut se former, pour ainsi dire, sous nos yeux." Supposez une roche alcaline quelconque du sous l'influence de certains agents (surtout) sous celle de l'eau et de l'acide carbonique : cette roche se désagrègera, se décomposera ; les éléments alcalins, comme la potasse, seront dissous et entraînés par les eaux avec une portion de silice, et le reste des éléments, avec un peu de potasse et de silice libres et combinées, resteront sous forme d'argile ou seront entraînés par les eaux pour aller former des dépôts, sous le nom de terres argileuses d'alluvion.

Ces terres renferment, à peu près toujours, des débris de feldspath non encore complètement décomposés, qui par une désagrégation très-lente leur cèdent peu à peu de l'élément alcalin. C'est là une des grandes causes de la richesse des terres argileuses. Elles sont plus ou moins colorées en brun, en jaune ou en rouge, suivant la proportion et le degré d'oxydation du fer qu'elles renferment. Les terres argileuses ont une propriété d'une grande importance dans leur culture, celle de condenser dans leurs pores une forte proportion d'ammoniaque et de ne céder que très-difficilement à la végétation. Aussi ont-elles besoin d'être en quelque sorte saturées d'engrais pour être fertiles ; elles en font un véritable fonds de réserve dont elles ne se dessaisissent que très-lentement, et ce n'est que lorsqu'il est constitué quel-

les laissent à la disposition des végétaux les vivres que le cultivateur leur confie. Elles sont de bonnes ménagères des principes fertilisants, gazeux ou solubles, qui dans toute autre terre se perdraient facilement par évaporation dans l'atmosphère ou seraient entraînés par les pluies. Aussi nulle terre n'est plus difficile, plus coûteuse à engraisser, comme l'on dit, fertiliser que la terre argileuse, mais nulle aussi n'est plus lente à l'épuisement complet. Les terres argileuses sont forts difficiles à travailler lorsqu'elles renferment très-peu de sable siliceux mélangé et qu'elles sont privées de calcaire. Leurs molécules ont entre elles une force de cohésion qui oppose aux instruments de labour une très-grande résistance ; leur propriété de retenir l'eau et de faire avec elle une pâte ductile les rend tout à fait inabordables à la charrue par les temps de pluie, et si on a le malheur de les laisser se durcir sous l'influence des hâles et de la sécheresse, le soc ne peut plus les entamer. Le travail mécanique de ces terrains offre donc les plus sérieuses difficultés, et cependant nul n'a plus besoin qu'eux des labours. Sans ceux-ci, l'air ne les pénètre point, et sans l'intervention des agents atmosphériques, ils restent inertes.

Les labours qui leur conviennent le mieux sont ceux qui s'exécutent avant l'hiver. Il faut les remuer profondément et laisser leurs grosses mottes exposées à l'action alternative de la gelée et du dégel, action qui seule peut les diviser et les aérer convenablement. Mais souvent l'hiver n'a pas été convenablement entremêlé de fortes gelées et de dégels, et l'on est obligé d'avoir recours aux moyens mécaniques les plus énergiques pour diviser les grosses mottes, dures comme des pierres, que le premier labour a laissées sur les champs. C'est dans ce cas que les herse les plus puissantes et surtout les rouleaux à disques dentelés les plus énergiques, construits pour la première fois pour les argiles plastiques de l'Angleterre, rendent au cultivateur de ces terres les plus grands services, car, sans eux, il serait souvent obligé de briser à la main, avec des maillets, les mottes de ses terres argileuses, ainsi que nous l'avons vu faire plus d'une fois par de pauvres métayers. Il faut bien garder d'ensemencer des terres argileuses détrempees, car les graines seraient enveloppées dans une pâte au sein de laquelle l'air ne pénétrerait pas ; il n'y aurait pas de germination, et puis la terre se durcirait comme une brique et la racine ne pourrait la pénétrer de sa radicule et la percer de sa gemmule. Nulle terre n'est donc plus difficile à conserver en état, comme on dit en pratique, que les terres très-argileuses, nulle n'exige plus de force, de dépenses, et par conséquent du capital de la part du cul-

tivateur, nulle aussi ne demande plus de vigilance et d'activité. Quand le moment de les labourer ou de les travailler est favorable, il ne faut pas hésiter une minute, il faut tout quitter et s'y mettre, car avec ces terribles sols on n'est jamais sûr du lendemain.

Une petite pluie fine et tiède, au commencement du printemps et de l'automne, dispose particulièrement à fondre sous la dent de la herse les mottes des terres argileuses ; il ne faut pas laisser passer, sans en profiter, cette bonne occasion lorsqu'elle se présente, car rien n'est moins assuré que son retour. Enfin, il ne faut pas négliger sur ces terres les rigoles et les fossés d'écoulement. Souvent même il est tout à fait impossible d'en tirer parti sans avoir recours au drainage qui exerce sur ces sols une influence qui tient du merveilleux par la manière heureuse dont il modifie leurs mauvaises propriétés.

On corrige encore très-efficacement les défauts des terres argileuses en les mélangeant avec des sables grossiers, des marnes, de la chaux, des cendres, des plâtres de démolition. Ces sortes de terres réclament des engrais abondants, avons-nous dit ; nous ajouterons que ceux qui leur conviennent le mieux sont des fumiers pailleux, c'est-à-dire d'une décomposition peu avancée, qui les tiennent un peu soulevée et les rendent accessibles à l'action de l'atmosphère.

Les végétaux cultivés dans les terres argileuses arrivent plus tard à maturité et sont généralement d'un goût moins fin que ceux des terres meubles et siliceuses. Ces sortes de terrains sont particulièrement propres à la culture du froment et du trèfle ordinaire, mais à la condition toutefois de renfermer le calcaire. Lorsqu'ils n'en contiennent point du tout et qu'on ne peut pas facilement leur en donner, il convient de les boiser. Les pâturages que l'on y fait donnent des herbes peu succulentes ; il en est de même des prairies artificielles ; les légumes et les racines y manquent de saveur, les tubercules, et, en particulier, la pomme de terre, y sont aqueux, peu agréables au goût et manquent de fécule.

Tout ce que nous venons de dire s'applique aux terres argileuses en général, et spécialement à celles qui contiennent une excessive proportion d'argile, telles que les terres fortes, dans la véritable action du mot, terres qui sont encore désignées sous les noms d'eaux-bues et d'herbues. Mais toutes n'ont pas les mêmes défauts au même degré. Ainsi, même à composition chimique semblable, toutes les terres argileuses ne se comportent pas de la même façon sous les grandes pluies. Il en est qui se tassent, qui font plancher beaucoup moins que d'autres, et cela sans qu'on puisse

en donner une raison certaine. Nous pensons que ces terres dérivent d'un schiste qui se trouvait dans un état particulier et qu'elles renferment beaucoup de ces petites particules feldspathiques dont nous avons déjà parlé, qui ne sont pas encore entièrement décomposées et qui jouent physiquement le rôle de gravier. Quoi qu'il en soit, nous mentionnons l'existence de ces argiles particulières parce qu'elle est d'observation assez fréquente en pratique.

Une faible proportion de fer est loin d'être défavorable dans les terres arables ; mais lorsque les argiles en sont très-fortement chargées, quand elles présentent une couleur jaunâtre foncé, elles sont tout à fait impropres à la culture.

Lorsque les argiles renferment une assez forte proportion de silice ou de sable libre, elles forment une variété de terre argileuse qu'on désigne en pratique sous les noms de terre *argillo-sableuse boubènes*, etc., et qui, lorsqu'elles contiennent un peu de calcaire, sont propres à toutes les cultures de fourrages et de céréales. Elles sont encore difficiles à travailler, et présentent beaucoup de résistance aux instruments aratoires dont la marche nécessite l'application d'une grande force. Mais elles se tassent moins que les terres presque exclusivement argileuses sous l'action des fortes pluies, font moins pâte avec l'eau et présentent moins de fentes, et des crevasses moins larges et moins profondes lorsqu'à une période d'humidité succède une période de grande sécheresses.

Enfin, si la proportion de sable augmente encore, il en résulte des terres que, dans quelques localités, on appelle *terres franches*, qui, par leur résistance aux instruments, se rapprochent des terres sableuses contenant une assez notable quantité d'argile et que nous avons désignées sous le nom de *loam*. Ces terres donnent de bonnes récoltes de céréales, de fourrages légumineux, de racines, et admettent les plantes industrielles telles que le colza, la garance, le houblon, le tabac, etc. Ces terres renferment de 15 à 20 p. 100 de calcaire.

Lorsque l'argile diminue au profit du calcaire, on a des terres qui présentent au point de vue pratique beaucoup de ressemblance avec les *argiles sableuses* et avec les *terres franches*, au moins pour la facilité de la culture. Mais elles se prêtent mieux à la production des prairies artificielles légumineuses et principalement du sain-foin. Il importe de remarquer que, dans son mélange avec l'argile, l'élément calcaire se présente sous deux formes différentes, d'abord à l'état de sable, c'est le cas des terres que nous venons de comparer aux argiles sableuses et aux terres franches, suivant la proportion de sable calcaire qu'elles ren-



ferment, — puis à l'état de poussière impalpable parfaitement unie et comme combinée à l'argile, de manière à former avec elle une masse homogène. Dans le premier cas, la terre est dite *argilo-calcaire* ; dans le second cas, elle porte le nom de *terre marneuse* ; qui entraîne avec lui l'idée d'un état particulièrement intime du mélange d'argile et de calcaire.

Les *terres marneuses* retiennent l'eau autant que l'argile pure ; leur couleur blanche les rend très froides et elles sont détestables à cultiver. La vigne y réussit assez bien dans le Midi. Le froment, les navets, les vesces y donnent quelquefois aussi d'assez bonnes récoltes ; mais dans les années froides et humides, leur produit est dès plus médiocres. Les bois et les pâturages sont en général ce qui leur convient le mieux. Mais si les terres marneuses sont peu productives par elles-mêmes, elles sont très-propres à l'amélioration des terres argileuses et des terres sableuses, suivant les proportions de chaux et d'argile qu'elles renferment.

#### Terres calcaires.

Dans ces terres, l'élément calcaire prédomine sur chacun des autres éléments terreux. Elles ont le plus souvent une couleur blanchâtre qui s'oppose à l'absorption du calorique émis par les rayons solaires : aussi sont-elles lentes à se réchauffer au printemps et la végétation y est-elle tardive. Elles deviennent boueuses sous les pluies, mais elles se sèchent rapidement à cause de la facilité avec laquelle l'eau les traverse et se perd dans les fissures nombreuses du sous-sol calcaire qui les supporte habituellement.

Ces terres n'offrent pas de ténacité. Si on les laboure par des temps humides, elles forment des mottes qui se désagrègent rapidement à l'air et tombent en petits fragments que la plus légère pression écrase par les temps secs. La gelée les soulève, et quand le dégel arrive, la terre abandonne les racines en s'émiettant, et celles-ci restent à nu. Aussi les plantes souffrent-elles cruellement, sur ces terres, des alternatives de gelée et de dégel. Enfin, la propriété qu'elles ont, à cause de leur couleur blanche, de réfléchir les rayons et la chaleur solaire fait que durant l'été les parties aériennes des plantes y sont réellement brûlées. Pour toutes ces causes, les terres calcaires très-abondantes en carbonate de chaux sont peu productives. Les engrais s'y consomment très-rapidement, et ce n'est qu'en les employant en de grandes quantités qu'on peut leur faire donner des produits satisfaisants en céréales et en fourrages. Heureusement pour les cultivateurs de ces terrains qu'une des meilleures légumineuses fourragères, le sainfoin, donne avec des en-

grais d'excellents produits. Les parties les plus difficiles à cultiver, comme le versant des côteaux, doivent être semées en arbres verts, ou plantées en vernis du Japon, en merisier, en frêne, en noisetier, ou former des pâturages à moutons. Le noyer, le cerisier et la vigne y donnent aussi quelquefois de très-bons produits quand le climat s'y prête.

Enfin, lorsque le calcaire prédomine au point que la terre devienne *crayeuse*, c'est le sous-sol qui décide de l'aptitude productive de ces terres. S'il est perméable, elles deviennent d'une terrible aridité : la vigne, les bois, les pâturages à moutons sont ce qui leur convient le mieux. Si au contraire, le sous-sol est argileux et difficilement perméable et si le climat est un peu humide, elles peuvent, par les pâturages et les cultures fourragères, qui permettent d'y faire aisément du fumier, devenir très-fertiles. Ce qu'il importe de ne pas oublier, dans ces terrains, c'est le parti qu'on peut en tirer avec le sain foin, les pois, la lentille et les moutons.

Quelquefois, le calcaire présente une très-grande consistance. C'est le *calcaire tufeux*. — Lorsque sa superficie a été désagrégée et se trouve mélangée de sable et d'argile, il peut être cultivé et donner des sainfoins et de maigres céréales. Ces sols ne se rencontrent d'ailleurs que sur de faibles étendues.

#### Terres humifères.

Ces terres se distinguent par la prodigieuse quantité de matières organiques qu'elles renferment et qui en sont l'élément le plus abondant. L'ensemble des terrains humifères est surtout constitué par les *tourbes*.

Les tourbes sont un terreau produit par la décomposition des plantes sous l'eau. Cette décomposition est loin toutefois d'avoir été complète, parce que le ferment qui l'avait commencé s'est épuisé en agissant ; et, pour tirer parti de ces terrains par la culture, il est nécessaire de leur donner de nouvelles matières fermentescibles par les engrais. Mais avant d'en entreprendre la culture, il faut la plupart du temps commencer par les assainir. Quand ce travail préliminaire a été bien fait, on peut, avec l'intervention des engrais d'étable très-divisés, et surtout avec l'aide de la chaux et des cendres, car les tourbes manquent absolument de principes alcalins, en tirer de bonnes récoltes de chanvre, d'orge, d'avoine, de houblon et même de pois. Mais ce sont là des cas exceptionnels. Ordinairement, le meilleur parti à en tirer est de les utiliser comme combustibles et de les convertir en prairies.

Dans le voisinage des grands centres de consommation, où l'on peut aisément se procurer de l'engrais, on y crée souvent de très-bonnes cultures maraîchères. Enfin, lorsque dans

une propriété on n'a qu'une très-faible étendue de tourbe, on peut parfaitement la mélanger aux litières ou en former la base d'excellents composts.

Quant aux *terrains marécageux*, on comprend qu'il faut les assainir d'abord quand on veut les livrer à la culture ; et lorsque leur assainissement a été bien fait, on se guide, pour les cultiver, sur la nature du sol qui les forme, le climat et les relations commerciales de la localité.

#### Du sous-sol.

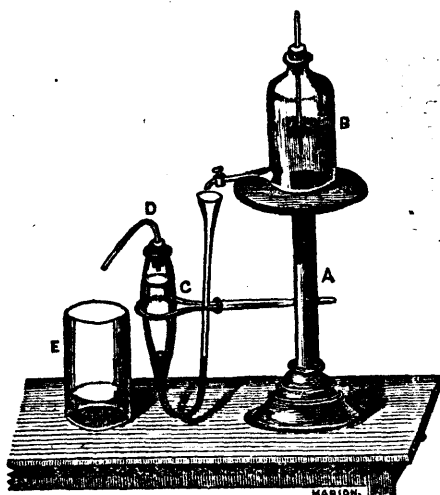
Dans l'appréciation d'une terre arable, il ne suffit pas d'étudier la couche superficielle ; l'examen de la couche sous-jacente ou du sous-sol est aussi d'une importance capitale. On comprend, en effet, que ce sous-sol, suivant qu'il est de nature différente du sol proprement dit, qu'il est perméable ou imperméable, peut augmenter ou corriger les qualités et les défauts de la couche arable qu'il supporte. Ainsi une terre sableuse à sous-sol argileux ou argileux calcaire est placée dans une bonne condition d'amélioration ; une terre argileuse reposant sur un banc calcaire est aussi dans une situation des plus favorables. Nous n'avons pas besoin d'insister là-dessus. Nous dirons seulement que l'état du sous-sol doit être pris en très-sérieuse considération dans le fermage ou l'acquisition d'une propriété rurale.

#### De l'analyse des sols.

Lorsqu'un agriculteur désire connaître la composition chimique exacte d'un sol ou d'un engrais, ou d'une plante il doit naturellement s'adresser à un chimiste de profession ; mais il peut parfaitement déterminer lui-même ce qu'il lui importe le plus de savoir au sujet de la constitution de ses terres, c'est à-dire les proportions relatives de sable, d'argile et de calcaire, qui les forment, et cela avec une approximation très-suffisante en pratique. Nous allons faire connaître la méthode très-simple indiquée par M. Mazure pour atteindre ce but.

On place sur une table un support A, sur lequel on met un flacon B, dit flacon laveur, muni d'un robinet à sa base et bouché avec un bouchon de liège traversé par un tube en verre. Au-dessous du robinet on met un tube à entonnoir de 18 pouces de longueur, relié par sa partie inférieure, à l'aide d'un tube en caoutchouc, à une allonge de corne en verre C ; la partie supérieure de cette allonge est bouchée par un bouchon de liège que traverse un tube coudé D, placé au-dessus d'un bocal E, appuyé sur la table.

Pour faire l'analyse d'une terre avec cet appareil, que l'on peut acheter chez tous les verriers et fabricants d'ustensiles de laboratoire, on commence par dessécher de la terre dans



un four dont on vient de retirer le pain : on en pèse une once puis on la broie, et on les introduit dans l'allonge. On remplit ensuite d'eau filtrée ou d'eau de pluie le flacon laveur B, et on ouvre le robinet, l'eau coulant dans le siphon formé par le tube à entonnoir et l'allonge, délaie et agite, sans cesse la terre qui se trouve dans le renflement de l'allonge. Voici alors ce qui se passe : la silice insoluble et lourde reste au fond de l'allonge ; l'argile et le calcaire sont entraînés en suspension dans l'eau dans le bocal E. Au bout de quelque temps, l'eau qui sort de l'allonge cesse d'être trouble et devient claire. Alors, on défait le siphon et on verse le contenu de l'allonge sur un double filtre en papier, qui retient la silice. On sèche le filtre et son contenu et on pèse en dédoublant le filtre et en mettant celui qui ne contient pas la silice sur le plateau de la balance où se trouvent les poids, pour faire la tare de celui qui contient la silice.

On sait alors combien il entre de sable pour 100 dans la terre examinée.

L'argile et les sels de chaux ont été entraînés par l'eau et sont dans le bocal E. On y verse quelques gouttes d'acide chlorhydrique en agitant : un gaz se dégage, et l'eau mousse comme le champagne, s'il y a du calcaire dans le terrain. On verse de l'acide tant qu'il se forme de la mousse : l'argile seule reste en suspension dans le liquide. Quand il ne se produit plus de mousse, on verse sur un double filtre, on sèche et on pèse comme pour la silice. On a alors le poids de l'argile. Enfin, on ajoute ce poids à celui de la silice et on retranche la somme du poids total de 100 grammes ; la différence indique les sels de chaux contenus dans la terre examinée.

On peut sécher les filtres contenant l'argile et le sable comme on a séché la terre, ou bien encore dans le four d'un poêle ou sur un fourneau au bain-marie.

Il est évident que cette analyse n'est pas absolument rigoureuse, mais elle est facile et suffit parfaitement à faire connaître au cultivateur les proportions de sable, d'argile et de calcaire qui composent son terrain ; et cela, de l'aveu de M. Boussingault lui-même est parfaitement suffisant en pratique pour la connaissance d'une terre.

P. JOIGNEAUX.

Pour la *Semaine Agricole*.

**La routine vaincue par le progrès.**

PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE XXX.

FAUCHAISON ET FENAISON DES FOURAGES.—AVANTAGES QU'IL Y A A LES CUPER DE BONNE HEURE.—MEULES.

Le temps de la fauchaison arrivait, et Progrès, d'après le conseil de M. Martineau, avait mis la faux dans ses prairies artificielles bien avant que les autres cultivateurs y eussent songé.

Dès qu'il vit ses prairies en pleines fleurs et avant que les graines eussent commencé à se former, il les fit faucher.

Les MM. Berthan, que Progrès était allé voir, pour leur parler de son blé de défrichement, l'engagèrent à ne point faucher ses prairies artificielles, et lui dirent qu'elles ne devaient pas être traitées comme les prairies naturelles ; qu'il fallait, quelques heures après que l'herbe aurait été fauchée, s'il ne pleuvait pas, les mettre en petits tas, pas plus gros que ce qu'un homme peut en prendre avec une fourche pour les charger sur la charrette ; que dans cet état, le fourrage s'échaufferait un peu, mais pas assez pour le gâter, qu'il sécherait parfaitement ainsi, et conserverait sa belle couleur verte et sa bonne odeur.

Que si le temps n'était pas assez sec et chaud pour le sécher ainsi, il pourrait retourner ces petits tas, sans les étendre.

Que s'il pleuvait, il ne fallait pas surtout toucher aux tas, jusqu'à ce qu'il fit beau. Que séchés ainsi, les fourrages ne perdraient point leurs feuilles, partie la plus nourrissante de la plante.

Progrès, qui ne connaissait pas encore bien la culture et la récolte des prairies artificielles, s'en rapporta d'autant mieux à ces Messieurs, qu'il avait fait sécher, l'année précédente, du trèfle en le soignant comme du foin de prairies naturelles, et qu'il avait vu que la plus grande partie des feuilles étaient tombées, que, de plus, le trèfle était devenu noir ou jaune, selon le temps, mais n'avait point conservé cette belle couleur et

cette bonne odeur dont ces Messieurs lui parlaient.

Il traita donc ses prairies artificielles absolument comme on lui avait conseillé, et comme il les avait coupé en pleines fleurs, les tiges n'étaient ni dures ni dégarnies de leurs feuilles comme cela arrive, lorsqu'on attend trop tard.

Il faut dire que son fourrage diminuait un peu plus, en séchant que s'il avait été plus mûr, et qu'il était un peu moins haut que s'il eût été en graines ; mais quelle différence dans la qualité !

Quant il s'agit de charger le fourrage, Progrès vit encore l'avantage de cette méthode : au lieu d'être obligé de réunir le fourrage en rondes, pour pouvoir le prendre à fourchée, il fit passer la charrette entre deux rangs de petits tas, et d'une seule fourchée, le chargeur en prenait un pour le donner à la personne qui était dans la charrette, de sorte que le chargement fut bien plus prompt, et comme on n'avait pas à remuer le foin pour le prendre, on ne perdait aucune feuille. D'un autre côté, il était presque inutile de rateler derrière la charrette parce que le fourrage ayant été mis en petits tas vert, se ramassait plus net que s'il avait été desséché.

M. Martineau engagea même Progrès à ne pas faire rateler, parce qu'il lui montra que le peu qu'il ramasserait ne valait pas le ratelage et profiterait à la terre.

Si vous aviez un rateau à cheval, à la bonne heure, car avec cet instrument on fait beaucoup de besogne dans un rien de temps.

Progrès qui était toujours à la piste de ce qui pouvait être bon, demanda ce que c'était que ce rateau, et M. Martineau se hâta de le lui faire connaître, tout en lui disant qu'il était trop tard pour penser à s'en procurer un pour la saison.

Progrès entra donc son fourrage en état parfait il était vert et d'une odeur des plus appétissantes. Marguerite se réjouissait d'avance des bonnes brassées qu'elle en donnerait à ses vaches, et du bon beurre et de l'excellent fromage qui en résulteraient.

C'était dans ce trèfle que Progrès avait laissé deux planches où il n'avait pas mis de plâtre, et il y avait déjà longtemps qu'il avait pu voir que ce qui était arrivé à Franklin était vrai ; car le trèfle, dans ces deux planches était loin d'être aussi long et d'un vert aussi foncé, que dans le reste du champ. Lorsque les faucheurs furent arrivés là, ils ne pouvaient s'expliquer pourquoi le trèfle, si beau partout, y était si vilain. Plusieurs voisins avaient aussi fait cette remarque, et demandèrent à Progrès s'il s'était fait tort à ces deux planches de son trèfle ?

Progrès tout fier de savoir l'histoire de Franklin, la leur raconta.

Routineau avait bien de la peine à le croire ; cependant, les deux planches non plâtrées ne se touchaient pas et elles étaient si faciles à reconnaître, qu'il n'était pas possible de nier l'effet du plâtre, à moins que Progrès fut menteur. Mais, outre qu'on savait qu'il ne l'était pas, il n'avait aucun intérêt à mentir, et l'histoire de Franklin fit le tour de la commune, et alla même plus loin ; ce qui fit plâtrer bien des trèfles qui ne l'auraient pas été l'année suivante.

Pendant que Progrès faisait faucher une dernière pièce de trèfle, la pluie survint et dura deux jours. Il fut désolé, pendant que s'il avait étendu ce trèfle, comme les années précédentes, il aurait pu sécher assez vite pour être serré avant la pluie.

Il lui sembla qu'il était à peu près perdu et qu'il se verrait forcé de l'étendre pour le faire sécher. Enfin, la pluie cessa le troisième jour ; mais le temps n'était pas assez sûr et la terre trop mouillée, pour toucher au fourrage. Le dessus des tas avait blanchi. Progrès était inquiet, M. Martineau aussi. Enfin, on attendit, et le beau temps revint. On retourna, et on ouvrit quelques tas. Quel fut l'étonnement ! La pluie ne les avait point pénétré intérieurement ; le trèfle n'était nullement gâté, il n'y avait que la surface qui avait blanchi ; il n'avait pas séché à l'intérieur, voilà tout.

Le dessus sécha vite et on se borna à le retourner, sans l'étendre. Les tas ainsi changés de place et recevant l'air et le soleil, séchèrent parfaitement, et le fourrage fut entré en presque aussi bon état que s'il n'eût pas été mouillé.

Un autre embarras se présenta bientôt. Progrès n'avait plus de place dans ses bâtiments pour son foin, et cependant il avait encore toutes ses prairies naturelles à faucher. Où allait-on serrer toutes ces richesses ? Progrès pensa bien à en mettre dans sa grange, mais alors où pourrait-il mettre toutes ses gerbes de blé. La pièce semée sur trèfle avait six arpents et il était si haut et si fort, qu'il ne savait pas où il pourrait tout le loger, ainsi que celui du défrichement.

Heureusement que le curé vint le voir de nouveau. Comme ce prêtre vénérable autant qu'intelligent avait été autrefois à Rochefort, où c'est l'usage de mettre tous les fourrages dehors, en meule, et même les grains ; il engagea Progrès à faire une meule de son trèfle. Ce conseil surprit d'abord beaucoup, mais il fallait bien se décider à quelque chose, et on pria M. le curé de vouloir bien donner la direction pour que ces meules n'offrissent aucun danger au fourrage et au grain.

M. le curé accepta de bon cœur, et aux bons conseils, il joignit l'action. On choisit une place un peu élevée

et bien saine, près des étables, et on mit sur la terre une couche de fagots en forme de carré long, sur ces fagots on plaça le trèfle par couches minces et égales, pour le bien tasser. Lorsqu'il y eut environ les deux tiers du trèfle placé, on songea à rapetisser la meule pour l'enfaïter. Mais comme Progrès n'avait jamais fait de meule, il n'avait pas bien su juger de quelle grandeur il fallait la faire pour la quantité de trèfle qu'il avait à y mettre, et l'on vit bientôt que l'on aurait pas assez de ce fourrage pour le terminer, et s'il survenait de la pluie, la meule n'étant pas enfaïtée elle devait nécessairement être mouillée et gâtée.

M. le curé, M. Martineau, Progrès et sa femme, les domestiques, les journaliers étaient tous là autour de la meule, sans savoir quel parti prendre, lorsque Delle Éléonore s'écria tout à coup :

—Mais, père Progrès, achevez donc votre meule avec du foin de vos prairies naturelles !

—Vous auriez raison, Mademoiselle, reprit Progrès, si ce fourrage était prêt à être fauché, mais il n'est encore qu'en fleurs, et je ne pourrai le faucher avant une quinzaine de jours.

—Progrès, dit le M. curé, pensez-vous que s'il est bon de couper les trèfles, lorsqu'ils sont en pleine fleur, qu'il n'est pas aussi bon de faucher les prairies naturelles.

—Oui, mais mon foin diminuera tant en séchant que j'en perdrai la moitié.

—Vous en perdrez un peu en quantité, il est vrai, mais vous en gagnerez beaucoup en qualité, et votre foin vaudra de l'avoine.

Ecoutez, Progrès ; c'est quand les plantes sont en pleine fleur qu'elles ont le plus de feuilles, que leurs tiges sont pleines, qu'elles ont meilleur goût et qu'elles sont plus nourrissantes. Tenez, mâchez une tige de foin pendant qu'elle est en fleur, mâchez en une en graine, et vous verrez combien la première aura plus de saveur que la seconde, qui est à peu près en paille.

—Cela est vrai, mais pensez-vous que mes bêtes ne se trouvent pas bien de la graine.

—Elles la trouveraient profitable, si vous pouviez la leur donner ; mais vous savez que quand la graine est mûre, elle tombe en grande partie. Elle tombe sur le champ, elle tombe dans la charrette, elle tombe sur le fenil, elle tombe en la portant à vos bêtes, elle tombe dans le fumier, ce qui empoisonne vos champs, et vos animaux n'en goûtent guère. Tandis que si vous les fauchez en pleine fleur, ce sera la tige qui sera bonne, vos animaux seuls en profiteront, et vos fumiers seront plus propres ; est-ce vrai, ou non, cela ?

Progrès comprenait bien, mais il hésitait. Son foin, se disait-il, gagne

rait encore deux ou trois pouces en longueur, et il diminuerait moins en séchant.

—Tout le monde nous prendrait pour des fous, disait Marguerite ; si on agissait ainsi.

—Ma bonne Marguerite, dit encore le curé, vous me paraissez avoir une furieuse peur des moqueries du monde ; mais, ignorez-vous que le monde débite mille sottises, pour une parole de bon sens. Mais que vous importe la critique des niais et des badaux, si les gens d'esprit et d'intelligence vous approuvent. D'ailleurs seriez-vous arrivés où vous en êtes, si vous aviez voulu écouter les insensés qui vous blâmaient chaque fois que vous avez voulu sortir des habitudes encroutées du pays ?

—Mais, monsieur le curé, nous n'en serons guère mieux d'avoir fait des prairies artificielles, si nous coupons nos foins de façon qu'ils nous rendront un tiers de moins.

—D'abord, vous vous effrayez trop de la diminution, et ensuite, ajoutez ce qu'il gagnera en qualité, comme on vient de vous le dire, et vous verrez que vous y gagnerez beaucoup.

—Oui, mais.....

—Allons, allons, bonne mère, plus de mais, dit Éléonore en lui sautant au cou et en l'embrassant de toutes ses forces : choisissez entre avoir du bon foin, enfaïter votre meule, et avoir du mauvais foin et courir risque de le perdre.

M. le curé souriait de voir cette gentille demoiselle se mêler ainsi aux affaires de culture d'un paysan.

Comme Progrès sentait qu'il n'était retenu que par une fausse honte qu'il fallait braver, il dit tout à coup :

—Allons, c'est décidé, M. le curé et M. Martineau ont raison, et demoiselle Éléonore à un coup d'œil qui ne se trompe pas. Allons, mes amis, prenez vos faux, dit-il à ses journaliers. M. le curé, M. Martineau et sa bonne demoiselle vont marcher devant nous ; personne n'osera se moquer d'eux, et on n'osera rien nous dire, en leur présence, encore une fois, en avant.

Ce qui fut dit, fut fait, tout le monde descendit dans le prés et en un clin d'œil quatre andains suivis de plusieurs autres, furent jetés par terre.

Les gens des environs, qui avaient aperçu de loin les faucheurs s'en allant à grand pas, étaient loin de se douter, qu'ils allaient faucher. Ils croyaient qu'ils couraient après un chien enragé ; mais quel fut leur étonnement quand ils virent le foin en pleine fleur tomber sous la faux !

—Ah ! c'est un fou que ce Progrès, s'écria Routineau, qui n'était jamais le dernier à épier ce qu'il appelait les extravagances de son voisin. Du train qu'il y va, il peut se faire une poche, pour aller mendier son pain quand il sera vieux. Les terres, la maison, le



jardin de la bonne femme tout y passera.

Progrès et ses gens qui n'entendaient nullement ses mauvais propos, y allait de bon cœur, et on jeta par terre dans l'après midi et la soirée, une fameuse quantité de foin.

Le lendemain, on continua jusqu'à onze heures, et on se mit à faner le foin coupé depuis la veille. Le curé, M. Martineau et sa fille vinrent de nouveau encourager ces braves gens de leur présence. L'air était embaumé de ces plantes en pleine fleur, séchant par un beau soleil.

Progrès leurs dit qu'il ne faucherait pas tous ses prés, pour pouvoir comparer, d'ailleurs, il lui fallait terminer sa meule.

Le curé lui dit qu'il faisait preuve de sagesse en agissant ainsi, qu'il faisait bien de faire cette expérience.

On fana, on chargea et on vint enfiler la meule, ce qui était plus facile avec du foin ordinaire qu'avec du trèfle, puisque le foin se tasse mieux et se laisse moins pénétrer par les pluies.

La meule fut donc parfaitement enfaite. On la peigna beaucoup avec un râteau auquel on mit un long manche, car il est très important, pour la conservation des meules, d'enlever la partie extérieure qui ne se trouve pas assez serrée. On remit ensuite sur le faite, en le tassant, tout ce qui était tombé. Enfin, la meule avait une tournure superbe et répandait une excellente odeur, autour d'elle.

Eléonore était toute fière en pensant que c'était elle qui avait donné l'idée de ce qui s'était fait. Elle avait lu dans la *Maison Rustique des Dames* qu'en général on coupait les fourrages trop tard.

Nous verrons plus tard que si ce livre est fait pour les dames, il contient aussi bien des choses utiles pour les simples ménagères de campagne.

Lorsque la meule fut terminée, Eléonore fit placer un gros bouquet dessus. Elle avait fait une grosse galette qu'elle apporta au pied de la meule, avec du cidre et on trinqua à la conservation de cette chère meule. La gaieté était générale.

A peine la meule était-elle finie qu'il survint un grand orage qui fit grand mal au pays, et Progrès s'en ressentit comme les autres.

Son blé de défrichement fut presque tout couché.

Son blé sur trèfle versa bien un peu, mais pas assez pour qu'il en souffrit beaucoup. Les foins furent ainsi versés et envasés par les eaux de la rivière débordée.

Tous les prés du pays souffrirent plus ou moins; mais comme Progrès avait fauché les parties basses et où le foin était plus long qu'ailleurs, cette pluie, loin de lui nuire, lui profita

pour avoir du regain, et sa seconde coupe de trèfle fut magnifique.

Les choux et les betteraves s'en trouvèrent bien aussi, seulement Progrès fut obligé, quelques temps après d'y passer la houe à cheval, parce que les mauvaises herbes y avaient reparus. Puis, cette pluie battante avait formé une croûte à la surface de la terre, que la houe rompit.

Mais quand au blé du défrichement. Progrès voyait qu'il avait souffert beaucoup et qu'il rendrait peu au battage, et que selon les conditions il serait obligé de prendre beaucoup sur les vieilles terres pour la part qu'il devrait donner à M. Blanchard.

D'un autre côté, l'espérance d'avoir une grosse récolte de betteraves le consolait, et il pensait qu'il aurait tant de fourrage que ses animaux ne pourraient pas tout le consommer.

Il lui vint donc à la pensée qu'il pourrait en vendre, et il faisait déjà de beaux projets à ce propos. Mais quand il se fut ouvert à M. Martineau celui-ci lui dit :

—Mais mon ami, vous avez tort et ne vendez pas un brin de foin de votre récolte sans en parler à Marcel. Dans mon opinion, il vaudrait bien mieux pour vous que vous vous entendiez avec M. Blanchard pour qu'il vous fit bâtir aux conditions que vous avez déjà posées, tous deux, une étable assez vaste pour contenir assez d'animaux pour consommer tout le fourrage que produira votre terre.

N'oubliez pas que la plus grande source de richesse pour le cultivateur est toujours le plus grand nombre d'animaux possible, surtout quand on peut les nourrir abondamment et avec de bon fourrage.

Progrès se décida donc à aller le dimanche suivant à la ville, pour prendre de nouveaux arrangements avec son maître, et le décider à lui bâtir une étable vaste, élevée et susceptible de recevoir toutes les améliorations que pouvait exiger le bon entretien de son bétail.

## La Semaine Agricole.

MONTRÉAL, 29 DECEMBRE 1870

### Stabulation permanente.

Dans un précédent article nous avons fait voir qu'on pouvait tirer un grand profit de la pratique de ce système, et qu'il permet d'entretenir beaucoup plus de bétail sur la même étendue de terre. Voyons maintenant

#### Ses effets sur le rendement du lait.

Le laitier, auquel ce système offre beaucoup d'avantages, peut craindre

qu'un si grand changement dans la nourriture d'été fasse diminuer la production du lait. Il peut croire que nourrir un animal à l'étable est contre nature, et cependant n'est-ce pas autant contre nature de le nourrir ainsi pendant toute l'hiver? Or, à l'état naturel, la vache se nourrit au pâturage pendant toute l'année. Tout notre bétail est entretenu dans une condition artificielle, et la vache s'accoutume mieux de sa nourriture à l'étable pendant l'été, au moyen de foin vert, qu'aux herbages desséchés qu'on la force de manger pendant l'hiver. Ce n'est pas parce qu'on lui apporte sa nourriture toute prête qu'il faille la priver d'exercice; au contraire, elle peut en avoir pendant plusieurs heures. Ceux qui pratiquent ce système assurent que le rendement du lait est augmenté d'au moins un cinquième par la stabulation permanente, et qu'un arpent de terre bien cultivé, donne autant de nourriture, que cinq arpents en pâturages.

Le Dr. Rhode Eldena, Professeur à l'Académie agricole de Prusse a fait faire avec beaucoup de soins des essais qu'il est bon de connaître. On peut dire que ces essais, qui ont duré plusieurs années, prouvent parfaitement la valeur des deux systèmes, puisqu'il ont été faits avec une patience et un soin minutieux, qui laissent peu de chance d'erreur.

Les pâturages commencèrent en 1853 et finirent en 1859, et la nourriture à l'étable commença en 1860 et finit en 1866. On employa donc 14 ans pour compléter ces essais. Le nombre de vaches employées fut de 40 à 70 et le lait de chaque vache fut mesuré régulièrement. D'abord les vaches ne donnèrent en moyenne que 346 gallons par année, en 1859 elles en produisirent 485. La meilleur vache en produisit 734½. Pendant les quatre dernières années de pâturage l'augmentation moyenne des vaches fut de 350 à 485 gallons. La production moyenne de chaque vache pendant les sept années de stabulation fut de 396 gallons. Durant la stabulation permanente, la plus basse moyenne par vache fut de 732 gallons en 1862, et la plus haute 1000 gallons en 1866. La plus forte quantité produite par une seule vache fut de 1277½ en 1866. La moyenne par va-

che pendant les sept années de stabulation fut de 860 $\frac{1}{2}$  gallons.

On remarqua que la moyenne de toutes les vaches pendant la stabulation fut plus du double de celle des sept années de pâturage. Un bon nombre de ces vaches furent les mêmes dans les deux essais et on remarqua que les mêmes vaches augmentèrent régulièrement d'année en année ; ce qui prouve ce qu'on peut obtenir au moyen de la stabulation, et que ce système ne fait aucun tort aux vaches. Pendant l'été, les vaches furent nourries au trèfle vert, aux lentilles, au blé d'inde coupés vert, auxquels on ajoutait un peu de grain moulu de son.

Cet essai devrait encourager le cultivateur, puisqu'il démontre qu'il ne peut pas donner trop de soin à son bétail, et qu'en augmentant la nourriture et les bons traitements de ses vaches il obtiendra un rendement en lait beaucoup plus considérable. Il est probable que le procédé de la digestion explique un des bons effets de la stabulation. On prétend que " la digestion ne se fait jamais facilement tant que l'animal cherche sa nourriture. Ce n'est que quand l'estomac est rempli que la circulation s'accélère, la chaleur du corps s'élève et la digestion se fait avec le plus d'activité." (*Encyclopédie Rurale.*) Si cet avancé est juste, on peut voir facilement qu'une vache qui cherche sa nourriture toute la journée sur un pauvre pâturage la digère plus difficilement que celle qui lui serait fournie en abondance dans l'étable.

#### Effets de la stabulation sur la santé.

Mais on se demande presque toujours si les vaches ainsi traitées peuvent jouir d'une bonne santé. Cette question suppose que l'animal est toujours attaché et cependant rien empêche de lui donner beaucoup d'exercice.

Il y a des vaches qui ont été nourries à l'étable, pendant quatorze ans. Des poulains ont été élevés à l'étable, n'ayant qu'un petit enclos où ils se délassaient. Ils ont fait des chevaux plus vigoureux que ceux qui sont exposés aux intempéries de ce que l'on est convenu d'appeler la belle saison. Il y a dans Montréal des centaines de vaches qui ne sont pas sorties de l'étable depuis plusieurs années, et qui jouissent d'une parfaite santé.

#### Effets de la stabulation sur l'état de l'animal.

Par la stabulation le cultivateur peut régler à sa guise l'état de ses animaux en leur donnant une nourriture plus ou moins riche selon ce qu'il veut produire. L'animal requiert moins de nourriture puisqu'il l'obtient sans avoir à faire des courses fatigantes ; car ces courses exigent un croit de nourriture pour compenser la perte de forces. Le meilleur traitement possible est celui qui permet à l'animal l'exercice qu'il lui faut pour se conserver en santé, non pas celui qui le force à marcher seize heures par jour pour chercher sa pâture.

Bien des essais ont été faits pour établir les effets de la stabulation comparée aux pâturages, sur les bœufs à l'engrais. Le suivant donne un exemple du résultat uniforme obtenu. Cinq bœufs furent placés à l'étable et cinq autres ayant le même poids et les mêmes aptitudes à l'engraissement furent mis au pâturage. Après trois mois, les premiers étaient en bien meilleure condition que les derniers.

Ce système convient très-bien à l'engraissement du bétail, puisque le propriétaire peut les tenir en repos et peut proportionner la nourriture au résultat qu'il veut obtenir. Quant à la production du lait la stabulation en permet le plus grand rendement, puisqu'on peut nourrir la vache autant comme il est profitable de le faire. On tient en même temps le bétail en si bon ordre qu'il est bientôt propre à la boucherie.

Pour ceux qui vendent le lait cette considération est très importante puisque les laitiers font souvent de fortes pertes quand il leur faut se défaire de vaches qui ont cessé d'être profitables comme laitières, car quand elles sont maigres elles n'ont plus qu'une très-faible valeur.

Dans un autre article, nous donnons encore d'autres raisons en faveur d'un système qui assure la richesse du cultivateur puisqu'il permet la plus grande production possible de fumier et son emploi profitable. Ce système est suivi dans tous les pays où l'agriculture est la plus avancée, et dans un climat comme le nôtre où la sécheresse est de règle pendant l'été, il devient important de trouver moyen d'assurer au bétail une abondance de nourriture et des abris contre nos chaleurs excessives.

Ce système mérite donc d'être étudié dans tous ses détails.

#### Le Naturaliste Canadien.

Nous venons de parcourir avec un vif intérêt le premier numéro du 3e. vol. de cet excellent journal qui donne à ses lecteurs de nouvelles preuves de son utilité et de l'esprit d'entreprise de son dévoué propriétaire-rédacteur. Son article intitulé : *Invasion du Canada* que nous reproduisons prochainement devrait être lu avec attention par tous ceux qui s'occupent de la culture des pommes de terre. Il est certain qu'un bien grand nombre de cultivateurs souffriront d'immenses pertes de ce côté si une digue n'est pas placée immédiatement sur le chemin que suivent les Pucerons Californiens.

Les vues du savant abbé, au sujet de l'éducation dans cette Province, s'accordent d'une manière frappante avec celles du vénérable M. de Dombasle, et trouvent malheureusement trop d'application dans notre Province. On nous permettra d'attirer l'attention de ceux qui dirigent l'éducation de la jeunesse canadienne, sur un sujet d'une si haute importance pour l'avancement des arts et des sciences dans notre pays. Il dit :

.....Qu'on veuille bien le remarquer : nous ne sommes, tant s'en faut, inférieurs à aucune autre race, sous le rapport du talent et du génie ! Oh ! les aptitudes de tout genre fourmillent chez les Canadiens ! et si nous sommes encore en arrière dans certaines branches des connaissances utiles, c'est que la jeunesse n'a pas encore été initiée à ces sortes d'études, c'est qu'ici en général on aime pas assez à lire et à étudier.

Mais qu'elle peut être la cause de ce dernier défaut ? La voici suivant nous.

Les cours de nos institutions d'éducation sont bien calculés pour servir de bases à des cours de hautes études qui viendraient à la suite, ou à des études professionnelles ; mais nullement pour initier l'élève à l'étude de sciences plus attrayantes et plus usuelles, afin de permettre aux aptitudes particulières de se livrer à la spécialité de leur choix. Or, comme le nombre de ceux qui peuvent suivre des cours de hautes études ne constitue qu'une bien faible exception en Canada, et que d'un autre côté, tous les jeunes gens ne peuvent être appelés à embrasser l'état ecclésiastique ou à entrer dans les profes-

sions libérales, qu'arrive-t-il? C'est qu'appliqué pendant des années à suivre des cours qu'il sait bien lui devoir être très peu utiles par la suite, et où le succès fait souvent défaut, l'élève ne rencontrant rien dans ses études qui réponde à ses goûts particuliers, sort du collège avec un tel dégoût pour toute étude, qu'il ne tente même pas de se livrer à celle pour laquelle il se sentait d'abord un penchant particulier, et que d'ailleurs il ne pourrait atteindre qu'après des efforts et un labeur extraordinaires, parce qu'abandonné alors à ses seules ressources, il manque de guide pour l'exploration de régions encore toutes nouvelles pour lui. Il en viendra peut-être même, comme on en voit de fréquents exemples, à pousser si loin ce dégoût de l'étude, que toute lecture l'ennuiera, et qu'il négligera jusqu'à celles qui lui seraient nécessaires pour les devoirs de sa charge ou de sa situation.

Mais voyons ce qui se passe ailleurs, et surtout chez nos voisins, où, en fait de progrès matériels, on sait si promptement aller au but, et où les aptitudes particulières de l'enfant sont si soigneusement examinées avant de déterminer le genre d'études auquel on l'assujétira. Au lieu de faire pâlir un jeune homme pendant des 7 et 8 ans sur des classiques dont il sait ne devoir jamais tirer parti plus tard, et de le dégoûter ainsi de l'étude, on fera pour ainsi dire passer en revue devant lui les différentes branches des sciences, et on lui permettra de poursuivre de suite l'étude de celle de ces branches qui répond davantage à ses goûts particuliers, ou du moins de s'initier à cette étude. L'élève du lycée, là, montre-t-il des dispositions particulières, pour les mathématiques, la géométrie, le dessin, l'Histoire Naturelle, etc., on s'empresse de suite de cultiver spécialement cette aptitude; et si plus tard on a besoin d'un entomologiste, d'un botaniste, d'un ingénieur, d'un architecte, etc., on a de suite son homme; on n'est embarrassé que dans le choix du sujet.

Tandis qu'ici il faut que bon gré, mal gré, l'élève se bourre de grec et de latin, qu'il puisse se vanter d'avoir traduit du Virgile, du Térence, du Xénophon, etc., et après un cours complet jusqu'à la Philosophie inclusivement, si on ne commence de suite un cours de théologie, de droit ou de médecine, on ne sera seulement pas apte à faire un bon commis de département public, pas même souvent un bon magister de village. Mais quoi! l'étude des sciences est tellement négligée ici qu'il n'est pas rare de rencontrer des gens de profession, qui ont parcouru des cours classiques, ignorant même jusqu'aux noms de ces sciences! Que disons-nous? nous avons rencontré des élèves pour qui,

après même leur cours universitaires, les mots d'entomologie, d'ichthyologie, d'erpétologie, etc., équivalaient à du sanscrit ou à de l'iroquois! Ajoutez à cela notre état de société, où l'indépendance de fortune est si rare qu'il faut avant tout songer aux ressources de la vie, et où aussi les coteries politiques sont si puissantes que dans le patronage gouvernemental le vrai mérite est souvent méconnu, et les postes avantageux accordés à des nullités, et on se convaincra avec nous, que nous n'exagérons rien dans la peinture que nous venons de faire, et qu'il règne ici un vice dans la direction des études qu'il faut s'efforcer de faire bientôt disparaître.

On dirait que l'avenir des fils de famille est tout tracé d'avance, aujourd'hui en Canada, et d'une manière inévitable, comme il l'était autrefois pour les Seigneurs du moyen-âge. Alors, l'aîné était le grand Seigneur qui devait poursuivre la carrière du père; le cadet était de nécessité ecclésiastique, et la carrière des armes échait aux autres de la famille. Ici, il faut faire un cours classique, ou ne pas étudier du tout; et après un cours quel qu'il puisse être, il faut être ou ecclésiastique, ou avocat, ou médecin; pour les autres situations, telles qu'architectes, etc., et les diverses industries qui requièrent la science, ce ne sont que des exceptions, et d'ailleurs on manque pour ces situations des capacités requises.

Ce vide dans nos cours d'étude se fait sentir jusque chez nos hommes d'état. Il n'y a pas d'ignorant pire que celui qui n'a pas conscience de ce qui lui manque.

Et si souvent nos hommes placés à la direction des affaires du pays, n'accordent pas la protection qu'elle mérite à l'étude des sciences et des arts, c'est que, n'ayant jamais entrepris de telles études, ils en ignorent l'importance, et croient qu'on peut sans inconvénient s'en passer. Croirait-on qu'il y a des membres du Conseil d'Agriculture qui ne reçoivent aucune publication agricole? Or comment veut-on qu'on puisse convenablement activer le progrès d'un art tel que l'agriculture, si on ne se préoccupe seulement pas de ce qu'on en peut dire, si on ne se rend pas compte de ce qui se fait ailleurs?..... Si on allouait seulement le coût d'un seul mille de chemin de fer annuellement pour encourager l'étude des sciences, avant 10 ans on verrait des savants de tous genres pulluler en Canada! car plus que partout ailleurs peut-être les talents sont ici communs; et l'encouragement ferait ressortir des aptitudes sans nombre qui demeurent aujourd'hui ignorées et sans utilité. Espérons du moins, quant à l'agriculture, que bientôt ce département, qui a pour ainsi dire les destinées du pays entre ses mains, sera organisé,

grâce à la capacité et aux vues larges d'un bon nombre des membres du Conseil qui le dirige, sur un pied capable de produire tout le bien qu'on a droit d'en attendre.

Espérons que bientôt, avec nos écoles et nos fermes modèles, on aura au moins un musée agricole, où les plantes et les animaux particuliers à notre pays, seront spécialement étudiés, pour qu'on puisse connaître lesquels méritent la destruction ou protection.

Si nous notons particulièrement l'agriculture, c'est que plus que tout autre ce département est lié aux études que nous poursuivons. Ce sont les Chambres d'agriculture des Etats de New-York, du Massachusetts, etc., qui ont employé des savants tels que DeKay, Hentz, Agassiz, Gray, etc., pour étudier les plantes, les mammifères, les oiseaux, les poissons, etc., de ces états respectifs. Ce sont encore les mêmes départements dans les Etats de New-York, des Illinois, du Missouri qui ont appointé des entomologistes tels que Fitch, Walsh, Rily, etc., pour étudier spécialement les insectes de ces contrées; et c'est en suivant de si nobles exemples que la Chambre d'Agriculture d'Ontario alloue \$400 annuellement au *Canadian Entomologist* qui poursuit le même but que nous, avec la seule différence que son action se renferme uniquement dans l'étude des insectes, tandis que nous embrassons les diverses parties de l'Histoire Naturelle. C'est que là on comprend que pour le succès en agriculture, il faut nécessairement compter avec ces légions de petits êtres qui nous font la guerre, tandis qu'ici nous subissons leurs attaques sans presque nous en préoccuper, comme une plaie à laquelle on ne saurait trouver de remède. Il n'y a pas de plus sûr moyen d'être vaincu que de ne vouloir tenter aucune défense; combattons nos ennemis quels qu'ils soient, avec prudence, avec sagesse, et surtout avec science, et le succès couronnera nos efforts. Dans ce lieu d'expiation et de peines, nous aurons toujours des misères et des ennemis, mais notre bien-être relatif sera toujours subordonné à notre travail et à notre courage.

### Vick's floral guide for 1871.

Nous engageons les amateurs de fleurs, de se procurer le guide de Vick pour 1871, dont nous venons de recevoir une copie. Ce pamphlet de près de cent pages, contenant des centaines de vignettes, colorées, des fleurs les plus rares, et différents légumes, est rempli de renseignements utiles. Cet ouvrage est bien digne de figurer dans un salon et d'être lu par toutes personnes qui s'occupent de la culture d'un jardin ou qui

veulent apprendre à bien cultiver les fleurs, les légumes, etc.

Le guide de Vick ne se vend que 10 cents; c'est la moitié du prix que l'ouvrage coûte à son propriétaire, dont l'intention est de répandre le goût des fleurs par toute l'Amérique, et qui ne veut pas en faire une affaire de spéculation.

Il faut adresser sa demande à M. James Vick, Rochester, New-York.

### CORRESPONDANCE.

St. Antoine, 19 décembre 1870.

Parmi les différens modes de culture de la patate, suggérés par les journaux d'agriculture, le club agricole de St. Antoine a l'honneur de vous faire connaître celui qu'il choisit de préférence à tout autre.

Il consiste :

1o. A couper les patates par morceaux ne portant qu'un seul germe, autant que possible, trois, quatre, six, huit, dix et même quinze jours d'avance, en ayant néanmoins le soin de les couvrir immédiatement avec du plâtre ou de la chaux éteinte;

2o. A les semer dans un sol mouvant et ameubli, à des intervalles de huit à dix pouces, dans la première quinzaine du mois de mai, dans des sillons distants des uns des autres de trente pouces, faits à la charrue, ou l'on aura mis, avant de les semer, du fumier vert, en ayant néanmoins le soin de les couvrir immédiatement avec la charrue, avec une couche de terre de deux à trois pouces;

3o. A les sarcler huit à dix jours après la semence, avec une herse, sur le long et sur le travers des sillons, en répétant ensuite cette opération dans les deux semaines suivantes;

4o. A les rechausser, après un récent sarclage, entre les sillons, fait avec une herse étroite ou la charrue, environ un mois après leur sortie de terre;

5o. A retrancher, à l'époque de la floraison, tous les bouquets, comme l'on fait pour le tabac;

6o. A couper complètement quelque temps après la fin de la floraison, la tête des cotons ou tiges;

7o. A les arracher ou récolter à la charrue.

#### Motifs et raisons.

Les effets de couvrir les morceaux de patate avec du plâtre ou de la chaux éteinte sont : 1o. de les préserver contre la carie comme le dit, avec raison, votre correspondant spécial, (page 134 du 1er. vol. de la *Semaine Agricole*) en éloignant les germes de la maladie; 2o. d'empêcher l'eau du morceau de patate de sortir, parce que cette eau est ou contient la vertu germinatrice de la patate. Plus la vertu germinatrice est grande, plus la plante sera belle, et plus le fruit sera beau, et par conséquent abondant, ce qui n'au-

rait pas lieu, à défaut de plâtre ou de chaux qui coûtent bien peu cher, parce que l'eau qui est ou qui contient la vertu germinatrice, comme on l'a dit plus haut, surtout du morceau de patate, ce dernier ne poussera alors qu'une tige faible qui ne donnera qu'un fruit chétif, peu nourri, peu abondant. Il y aura donc perte dans le rendement de la récolte à ne pas couvrir les morceaux de patate avec du plâtre ou avec de la chaux éteinte qui sont en même temps un bon engrais, sans oublier, cependant, que le rendement indemnise davantage la dépense du plâtre ou de la chaux éteinte, comme on ne doit pas en douter.

Les patates semées rondes, c'est-à-dire, sans les couper, ne rendent pas aussi bien que celles qui sont coupées, pour la raison qu'il y a, pour la vertu germinatrice ou le suc nutritif de la patate, trop de tiges qui seront, par conséquent, petites : les tiges étant faibles et petites, les patates seront petites, et par conséquent, elles ne seront pas abondantes. Il y a donc perte à semer les patates rondes.

Toutes les racines ou plantes qui croissent dans le sol demandent un sol mouvant, pour le prompt et facile développement de leur valeur; car si le sol n'est pas mouvant, si c'est une terre forte, les racines ou plantes ne pourront atteindre leur plus grand degré de développement, à raison de la pesanteur ou densité du sol qui sera plus grande que la force productive des racines ou des plantes : il y a donc perte à semer des plantes ou racines dans un sol qui n'est pas mouvant. Or, la patate est un tubercule ou plante qui croit dans le sol; il lui faut donc un sol mouvant, pour en obtenir le plus grand rendement; car autrement il y aura perte.

Les intervalles de huit à dix pouces ne sont pas trop rapprochés ni trop distants dans les sillons qui doivent être faits à la charrue. Même avec nos charrues ordinaires cette opération est assez facile et sauve du temps qui pourra être utilement employé aux autres travaux de la ferme. Il importe peu à la patate que les sillons soient faits à la pioche ou à la charrue; mais on doit faire les sillons à la charrue, pour sauver du temps, ce qui vaut une somme de deniers pour le cultivateur.

Lorsqu'il s'agit d'engraisser le sol où l'on doit semer des racines ou plantes pour y croître, il faut disposer de l'engrais de manière que les racines ou plantes en retirent tout le profit ou bénéfice possible pour leur plus grand rendement; or c'est en mettant l'engrais dans le sol, sans le mélanger avec ce dernier, que les plantes ou racines, qui seront semées sur cet engrais en retireront tout le profit ou bénéfice possible. Ainsi, leur rendement devra être le plus

grand. Or la patate est une plante qui croît dans le sol. Il faut donc mettre le fumier dans les sillons, lorsqu'il s'agit d'engraisser le sol où l'on veut semer la patate pour qu'elle en retire tout le profit ou bénéfice possible, pour un plus grand rendement, car autrement il y aurait perte, puisque le rendement serait moins grand, la patate n'ayant pu absorber du fumier tout le bénéfice possible. Il y aurait donc perte dans le plus grand rendement de la patate, à mettre et étendre le fumier sur le sol puisqu'une bonne partie de la vertu du fumier entrerait dans le sol sans atteindre la patate. Il y a encore perte à mettre et étendre le fumier sur le sol, puisque le soleil en l'asséchant enlève ou absorbe une bonne partie de sa vertu ce qui n'a pas lieu lorsqu'il est enfoui dans le sol.

Il faut beaucoup moins de fumier dans les sillons que sur le sol; ce qui est encore un avantage pour le cultivateur qui peut l'utiliser à engraisser une autre partie maigre de sa terre.

Un des grands avantages de la mise du fumier dans les sillons est d'empêcher, durant les étés pluvieux, la carie ou pourriture de la patate, parce qu'alors le fumier absorbe l'excédant de l'eau que le sol ne peut ou n'a pu absorber rapidement, tandis que la patate noie, lorsque le fumier est étendu sur le sol, ce dernier ne pouvant suffire à absorber l'eau assez rapidement.

D'après ce qui précède, il est évident que la patate doit être semée sur le fumier qui doit être vert et chauffant. [ Cette règle ne peut s'appliquer jusqu'aux terres riches et légères. -- *Red. S. A.* ]

Il faut donner aux racines ou plantes qui croissent dans le sol, le degré de fraîcheur et de chaleur dont elles ont besoin pour leur faire atteindre le plus grand développement dont elles sont susceptibles; car il y aura perte si la chaleur est trop grande, de même que la fraîcheur, puisqu'elles sècheront si la chaleur est trop grande, et qu'elles pourriront, si la fraîcheur est aussi trop grande. Or la patate est une plante qui croit dans le sol, et, par conséquent, il faut lui donner les degrés de chaleur et de fraîcheur suffisants pour lui faire atteindre son plus grand développement. Ainsi, le temps le plus propice à donner à la patate le degré de chaleur dont elle a besoin, comme susdit, est celui de la première quinzaine de mai, quoique le sol ne soit pas encore suffisamment réchauffé par les rayons du soleil : alors l'action combinée du soleil, et du fumier vert et chauffant, dans le sillon, réchauffent la couche de terre couvrant la patate, au point de lui donner les degrés de chaleur et de fraîcheur dont elle a besoin. Ce qui n'a pas lieu dans la dernière quinzaine du mois de mai ou dans la pre-

mière quinzaine de juin, par ce qu'alors l'action combinée du soleil et du fumier est trop grande, la couche de terre couvrant la patate ayant un bien plus faible degré de fraîcheur que dans la première quinzaine du mois de mai. Ainsi, il s'en suit que la patate secherait alors et qu'il y aurait perte. C'est ce que l'expérience a d'ailleurs démontré durant l'été dernier.

Un des grands avantages de semer la patate durant la première quinzaine du mois de mai, est qu'elle mûrit avant les pluies de l'automne, qui sont assez souvent la cause de sa pourriture.

Il faut observer et conclure, d'après ce qui précède ; 1o. Que le fumier mis dans les sillons engraisse presque autant le sol que lorsqu'il est étendu, pour la raison que le soleil ne l'assèche pas, lorsqu'il est enfoui dans le sol ; 2o. Qu'il y pourrit ; 3o. Qu'il se mélange ensuite au sol, par et au moyen de l'arrache patate qui le ramène à sa surface et qui l'y étend ; 4o. Que la patate semée dans la terre forte sera plus belle, d'après ce mode de culture, pour les raisons qu'on a données terre a patate aussitôt qu'elle est semée, afin d'empêcher le soleil d'assécher plus haut ; [Où mais elle pourrait bien pourrir.—*Réd. S. A.*]

5o. Qu'il faut couvrir decher le fumier ; 6o. Que le morceau de patate qui n'est pas recouvert avec du plâtre ou de la chaux, retire et sèche beaucoup, par la perte de son eau ou suc nutritif, comme l'a démontré l'expérience, et qu'il ne donne qu'une tige faible, tandis qu'il donne une tige plus forte et plus vigoureuse, lorsqu'il est couvert de plâtre ou de chaux appliqué à la partie coupée du morceau de patate ; 7o. Que c'est en mettant le fumier dans les sillons, que la patate profite le plus de tout l'engrais dont on peut disposer pour son plus grand rendement.

De plus, il est évident, d'après ce qui précède, que le morceau de patate ne doit avoir qu'un germe, pour en obtenir le meilleur résultat comme l'a démontré aussi l'expérience.

L'opération qui consiste à passer la herse sur le long et sur le travers des sillons, pour sarcler la patate des mauvaises herbes qui ne manquent pas d'y croître ordinairement, a, pour effet, d'ameublir le sol, et de sauver du temps. Cette opération est beaucoup plus facile que celle de la pioche.

L'opération qui consiste à retrancher, à l'époque de la floraison, comme le dit si bien M. Joseph Chicoine de St. Pie (1) tous les bouquets, comme l'on fait pour le tabac, a pour effet d'empêcher une bonne partie de la sève de la tige de se perdre. Car moins les tiges ont de sève pour se

développer, moins elles sont nourries, moins les patates sont grosses, et moins elles rendent. Or les bouquets de la patate absorbent une bonne partie de la sève inutilement. Il faut donc les couper avant même qu'ils ne fleurissent, afin de conserver toute la sève à la tige qui sera plus belle alors, et par conséquent la patate sera plus grosse.

L'opération qui consiste à couper complètement, quelque temps après la fin de la floraison, comme le dit encore si bien M. Joseph Chicoine, la tête des cotons, a pour effet de faire profiter la patate et de l'empêcher de pourrir. A cette époque, la tige a atteint un plus grand degré de hauteur, et la patate commence alors à se former et grossir : car c'est alors qu'il lui faut donner toute la sève dont on peut disposer pour lui faire atteindre son plus grand développement ou volume. On y parviendra en coupant la tête de la tige, parcequ'alors il faudra moins de sève pour nourrir la tige qu'auparavant : la patate aura alors plus de sève pour se nourrir, parcequ'elle aura la sève qui aurait nourri la tête de la tige.

Du moment que la patate se forme, il lui faut donner de l'air, pour se nourrir, car personne n'ignore que la patate se nourrit autant de l'air que des sucs du sol. Or pour que la patate se nourrisse autant de l'air que des sucs du sol, il faut retrancher la tête de la tige qui couvre le sillon ce qui permettra alors aux rayons du soleil et à l'air de pénétrer plus rapidement à la patate qui croîtra plus vite, ainsi que d'absorber l'eau en tout ou en partie, s'il y en a, dans le sillon. Ce qui aura en même temps l'effet d'empêcher la patate de pourrir, tandis que la patate reste noyée, lorsque les pluies sont fréquentes, et lorsqu'on ne retranche pas la tête des tiges qui couvrent le sol : ce qui empêche l'air et les rayons du soleil de pénétrer jusqu'à elle pour absorber l'excédant de l'eau. Car c'est ce qui cause la pourriture de la patate.

Lorsque les pluies sont fréquentes, à la formation ou à la croissance de la patate, et lorsque l'on a retranché la tête de ses tiges, si l'air et les rayons du soleil ne peuvent suffire à absorber l'excédant de l'eau environnant la patate, la perte sera moins grande, parce qu'ils en absorberont toujours une bonne partie.

Le mode d'arracher ou récolter la patate est le même que celui que suggère votre correspondant spécial, ci-dessus mentionné.

On ne doit donner à la patate, environ un mois après sa sortie du sol, qu'un seul buttage à la charrue, après un sarclage, de deux jours environ, fait avec la charrue, ou avec le sarclieur.

Comme on le voit, parce qui précède, les membres du club emploient

la charrue pour faire les sillons, pour couvrir les patates sans faire un nouveau sillon, pour les sarcler pour les butter (rechausser) ainsi que pour les arracher ; ce qui est préférable à la pioche, pour la raison que l'on gagne ou sauve beaucoup de temps.

Parmi les différentes espèces de patates, celles que le club estime le plus sont les Early-Rose, les Harrison, les Gleason, les Goodrich, les Garnet-Chili, les New-York Peach Blow, etc.

Le club agricole, en vous adressant cette correspondance, Mr. le Rédacteur, n'a pas l'intention de critiquer les différents modes de culture de la patate suggérés par des agronomes amis des progrès de l'agriculture, mais il veut seulement vous faire connaître les raisons pour lesquelles il s'attache à ce mode de culture, de préférence à tout autre.

CLUB AGRICOLE DE ST. ANTOINE.

### L'Entomologie et l'Agriculture.

Le Dr. A. S. Packard, junior, rédacteur de l'*American Naturalist*, de Salem, vient d'être appointé entomologiste d'état pour le Massachusetts, par la Chambre d'Agriculture de cet état. L'entomologiste d'état pour New-York, le Dr. Fitch, a déjà publié 9 rapports sur les insectes de cet état ; Mr. Riley en est à son deuxième, pour le Missouri ; le Maine en a aussi publié deux, etc. On comprend, chez nos voisins, que c'est un capital fort bien placé, en Agriculture, que quelques centaines de piastres pour faire la guerre à ces milliers de petits êtres qui nous enlèvent des millions chaque année.—*Le Naturaliste Canadien.*

### On doit huiler ses Instruments aratoires.

Chaque cultivateur devrait garder sous la main un canistre d'huile à peinture et une brosse, et chaque fois qu'il achète un nouvel instrument, il ne devrait pas s'en servir avant de lui avoir donné une bonne couche d'huile et l'avoir fait sécher près du feu ou au soleil. Cette petite opération durcit le bois et le rend imperméable à l'eau. Si on mouille un rateau neuf ; et qu'on le laisse sécher, il se disjoindra, mais si on a la précaution de le huiler, l'humidité produira peu d'effet. On empêche de même la poignée des bêches, des pelles et des fourches de se fendiller, le bois en devient plus uni par l'usage et il y a moins de risque de se faire des empoignes aux mains. Les manches de haches et de marteaux cassent souvent près du fer, on prévient ces accidents si on avait la précaution de vider quelques gouttes d'huile sur le bout du manche qui

(1) Voir le 1er. volume de la *Semaine Agricole*, page 20.



touche au fer cela empêcherait en même temps le bois de renfler on de rétrécir. Chez un cultivateur en grand ses instruments comptent pour quel quelque chose, car outre qu'il lui en faut beaucoup, ils doivent être de la meilleure qualité. Dans le règne où nous sommes, où la main d'œuvre est à un prix extravagant c'est une fausse économie, ou comme l'on dit vulgairement, un ménagement de bouts de chandelles, que de faire travailler ses employés avec des outils communs, ou de vieux instruments. On devrait obliger ses hommes, lorsqu'ils ont fini les travaux de la saison, de nettoyer et huiler les instruments puis les serrer dans un endroit convenable, car chez un homme soigneux il y aura une place pour chaque chose, et chaque chose sera tenue à sa place. Les charrues rouillent, quand bien même elles sont à l'abri, il faut donc avant de les serrer, les frotter avec quelques gouttes d'huile, et on les retrouvera en bon ordre, lorsqu'on les reprendra pour s'en servir.

DR. GENAND.

**Société d'Agriculture du Comté de Beauharnais.**

État détaillé de la recette et de la dépense pour l'année finissant le quinze de Décembre mil huit cent soixante et dix.

RECETTE.

	\$	cts.
Balance en caisse lors du dernier compte.....	111	04
Souscription des membres 312.....	316	00
Octroi du Gouvernement pour 1870.....	656	00
100 Cartes du cheval <i>percheron</i> à \$6.....	600	00
24½ ditto ditto à \$3.....	72	00
82 Cartes du cheval <i>Clyde</i> à \$6.....	492	00
12½ do do do à \$3.....	36	00
2 Cartes du taureau <i>Philip</i> à \$1.....	2	00
Produit de la vente du taureau <i>Philip</i> .....	67	00
Prix obtenus à l'Exhibition Provinciale.....	50	00
Loyer du terrain de la société pour 1870.....	16	00
Entrées le jour d'exposition d'automne.....	150	00
Emprunt de M. Papineau. Ecr.....	1400	00

Total de la Recette \$3968 4

DÉPENSES.

Payé à D. Benning pour prix du taureau <i>Philip</i> .....	96	00
A Alexis Emond.....	2	00
Prix d'Exposition d'automne	289	25
Dépenses occasionées pour l'exposition d'automne der-		

nier et réparations.....	74	82
A Joseph Cardinal pour entretien des deux <i>percherons</i> au 15 Octobre 1870 et ferrages.....	226	50
A D. Benning pour entretien du <i>Clyde</i> au 15 Octobre 1870.....	200	00
Montant porté \$	882	57
Payé à MM. McCornick et Symons pour entretien du taureau <i>Philip</i> .....	34	00
A Charles Leduc ayc sur le prix de 1500 bottes de ioin	100	00
A John Symons pour moulée et son au 1er. Dec. 1870	13	30
Payé à Jos. Tibault et R. Renaud pour avoine. Et dépenses des chevaux lors de l'exposition Provinciale, couvertes atelages, etc.	97	17½
Payé à Jos. Cardinal pour coût du <i>Percheron</i> importé et pour dépenses occasionnées à cette fin.....	1393	16
Payé pour la construction de la nouvelle écurie et réparations de la maison et étable.....	321	87
Payé à M. Papineau écr. ayc de son billet.....	700	00
Payé à Charles Coliana.....	1	00
Payé aux auditeurs des comptes de l'année dernière.....	12	00
A S. W. Robert, pour brides, etc.....	5	00
A S. Gervais N. P. pour coût d'acte lors du départ de S. Cardinal. "Procuratiou" etc.....	2	00
Payé à Xavier Daigneault pour fanal et divers.....	2	30
Payé pour impression affiches et programmes.....	38	25
Payé au Notaire E. A. Bisson pour marchés et conventions avec X. Daigneault et McCormeck.....	8	50
Payé pour <i>Catation assurance</i> et sa rente <i>seigneuriale</i> du terrain de la société...	11	61
Payé pour escompte sur l'argent reçu sur les entrées à l'exposition.....	3	50
	\$3654	44½
La commission au Secrétaire sur cette somme à 7 par 100	255	80
	\$3910	24½
AU PRÉSIDENT ET AUX DIRETEURS DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTÉ DE BEAUHARNAIS.		
En vertu des pouvoirs, à nous conférés, par une résolution en date du 1er. Octobre dernier, nous avons examiné avec soin les comptes de votre Secrétaire-Trésorier pour l'année expirant au 15 Décembre et nous les avons trouvés corrects.		
Les recettes et les dépenses nous ont été prouvées par votre Secrétaire		

Trésorier de la manière la plus satisfaisante, et à ne laisser aucun doute sur son intégrité et son habileté. Le présent compte nous montre un état complet de la *Recette* et de la *Dépense* et la position financière de la dite Société. Nous n'avons eu aucune réflexion à faire à l'égard des dépenses, vu qu'elles ont été faites dans le plus grand intérêt de la dite Société ainsi que les membres peuvent s'en convaincre d'après le compte ci-dessus détaillé de la dépense.

En faisant le présent rapport, nous sommes heureux de pouvoir féliciter la Société sur sa prospérité toujours croissante et nous espérons que le nombre des souscripteurs devra s'augmenter en voyant les affaires de la Société aussi bien administrées qu'elles le sont, tout en profitant des avantages que la dite Société offre à ses membres.

Le tout humblement soumis.  
Daté à St. Louis de Gonzague, le 15 Décembre mil huit cent soixante et dix.

LS. GERVAIS,  
J. BOUGIE,  
Auditeurs.

L'état des comptes et le rapport des auditeurs et celui du Secrétaire ci-dessus furent ensuite approuvés et adoptés sans opposition. Sur proposition de J. C. de Lorimier, Ecr., secondé par J. B. Bougie, Ecr.,

Les Messieurs suivants sont unanimement élus officiers pour l'année prochaine, savoir: John Symons, Ecr., Président; Louis Julien, Ecr., Vice-Président; Elie U. Bryson, Ecr., Sec.-Trésorier.

Directeurs.

David Benning, Pierre Legault, Thomas Watson, Jos. Goyette, Joseph Cardinal, Louis Gervais, Ecr., J. A. Massé, Ecr.

Après les explications données par le Secrétaire-Trésorier concernant les changements de la loi nouvelle et des réglemens du Conseil d'Agriculture, des remerciements sont votés au Président et aux directeurs qui se retirent, etc.

G. L. Bisson,  
Sec. Tres. S. A. C. Beauharnois.  
St. Louis de Gonzague 15 Déc. 1870

**Société d'Agriculture du comté de Joliette.**

Voici les noms des officiers et directeurs de la Société d'Agriculture du Comté de Joliette, élus pour 1871:

Louis Lévésque, Ecuier, Président; G. D. de Lanaudière, Ecr., Vice-Président; Ed. Guilbault, Sec.-Trés.

Directeurs:

MM. J. B. Godin, Frs. Trudeau, H. Corneller, F. X. Lasallé, Onésime La-voix, Norbert Ladouceur, Hugh Daly, Jos. Desmarais, Ludger Robichaud, E. Lafortune, J. Hervieux et M. Crépeau.

### Société d'Agriculture du Comté de Berthier,

A une assemblée publique des membres de la société d'Agriculture du Comté de Berthier, tenue à Berthier, mercredi, le quatorzième jour du mois de Décembre courant, les MM. dont les noms suivent ont été élus pour former le Bureau de Direction de la dite société pour l'année prochaine, 1871, savoir :

E. O. Cuthbert, Ecuier, Président.  
Frs. Xavier Désy, fils, vice-Président.

B. E. Pelland, Ecuier, Sect. Trésorier, et messieurs Louis Pelland, Atchez Mousseau, fils de Ls, Rémi Désy, Henri Courchaine, François Lavallée, Prosper Allard, fils, Joseph Tarte, Edouard Mousseau, Directeurs

### Société d'Agriculture du Comté de Terrebonne.

L'assemblée des membres de la Société d'agriculture du comté de Terrebonne a eu lieu, au village St. Thérèse de Blainville, jeudi, le 22 Décembre courant.

La respectabilité, l'intelligence et les connaissances, comme agriculteurs, de ceux qui y assistaient, surpassaient amplement à leur nombre.

Les procédés et comptes de l'année, furent détaillés, expliqués par le Secrétaire Trésorier d'une manière des plus satisfaisantes. Toute dépenses payées, il reste à la société plus que \$400.

L. R. Masson, Ecr., M. P., comme président, parla longuement avec connaissance et éloquence des fermes les mieux tenues, et leurs améliorations, les moyens à adopter par le cultivateur pour mettre à profit sa terre ; il appuya principalement sur l'amélioration du bétail, la culture des légumes dans le double but de l'amélioration et de donner du profit, et des machines propres à diminuer la main d'œuvre, et naturellement du *grubber* et de la charrue double, sortis de la boutique de Mr. Moody, de Terrebonne. Ses paroles furent bien approuvées, et ce Monsieur reçut les plus chaleureux remerciements et approbations de l'assemblée pour son dévouement et son zèle pour la société.

MM. Cadais de Terrebonne, et Payement, de St. Thérèse, parlèrent aussi avec succès du profit et de l'avantage qu'eux et leurs voisins avaient eu en adoptant et pratiquant ce que M. le président venait de recommander.

M. Léon Limoges, secondé par M. Hubert Sanche propose pour :

Président : L. R. Masson, Ec.  
Vice Président : Ant. Payement ;  
Secrétaire : A. Séguin ;  
Directeurs :

St. Jérôme :

Ste. Anne :

St. Janvier :

Terrebonne :

Felix Forget ;

Frs. Cadais

J. Moody ;

Ovide Limoges ;

John Hamilton,

Frs Dion,

M. Lanergan.

St. Thérèse :

### Société d'agriculture du comté de Chateauguay.

A une assemblée générale des membres de la susdite société, tenue à Ste. Martine, le 15 décembre courant, furent nommés les officiers et directeurs suivants.

L'Hon. Ls. Renaud, Président ; Joseph Newland, Vice Président ; E. S. Magnuter, écr., Sec. Trés., (ré-élu) ; James Easdon, William Keese (ré-élu) Hyacinthe Vallée, Frs. Plante ; A. A. LePailleur, Ecr., Antoine Hébert, fils, et Siffroy Marcile, Directeurs.

La susdite société le 21 janvier 1867 se trouvait en dette de \$1264 et rien en main, depuis, elle a payé \$7368.40 et a maintenant en main \$636.40 et un étalon Percheron de couleur noire, pour lequel elle refuse \$2,000, signe de Progrès.

### ART VETERINAIRE.

#### Catharre ou Rhume de cerveau.

Cette maladie n'est autre chose qu'une inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse les fosses nasales et les cavités de la tête. Lorsque cette inflammation est négligée, elle s'étend aux poumons, et occasionne quelquefois une toux chronique.

Dans le catharre simple, la membrane muqueuse est rouge et sécrète un fluide aqueux, qui au bout de quelques jours devient jaune par le mélange de matière (pus) il y a ébrouement, (ronflement) toux, mal de gorge, quelquefois il y a de la fièvre, d'autres fois il n'y en a pas.

Il y a des causes prédisposantes et des causes excitantes. Les causes les plus communes sont les variations de la température, le défaut de ventilation, les transitions du chaud, du froid, les saisons froides et humides, &c.

#### Traitement.

Dans tous les cas de maladie des organes de la respiration, il faut absolument, de l'air pur en abondance ; donnez à l'animal tout le confort pos-

sible. Enveloppez-lui le corps et les jambes et s'il y a besoin, donnez un léger purgatif comme par exemple deux drachmes d'aloës en solution, mêlés à un demi-drachme de gingembre, faites transpirer la tête, et donnez une nourriture laxative, c'est-à-dire, qui tienne les intestins ouverts : pendant quelques jours ; vous lui ferez prendre une fois par jour une demi-once de nitre (salpêtre) dissous dans un seau d'eau. S'il y a mal de gorge ou que la toux soit fatigante, vous ferez bien d'appliquer une mouche de moutarde.

UN MÉDECIN.

### ARBORICULTURE.

#### Racines des arbres.

Le plus généralement, on ne paraît pas apprécier l'importance que des racines saines et non mutilées ont pour la croissance vigoureuse d'un arbre. L'attention de ceux qui plantent se porte principalement sur les branches. En plantant un arbre on se soucie guère de retrancher une branche, mais on n'y regarde pas de si près lorsqu'il s'agit des racines. Ils ont l'air à dire "donnez-nous une belle tête, nous cacherons les racines dans la terre, et elles s'arrangeront comme elles le pourront." On ne fait pas assez attention non plus, au sol où l'on doit planter ; qu'il soit glaiseux, humide ou rocailleux, cela ne fait rien, tout ce que nous voulons c'est une jolie tête, et lorsque l'arbre sera planté, on mettra du gazon tout à l'entour, et tout ira bel et bien ! On perd, par ce traitement, presque toutes ses plantations.

C'est un fait reconnu, et qui est sans exception, que les racines d'un arbre bien établi, s'étendent en tous sens aussi loin que l'arbre est grand ; et cependant, en déplantant un arbre de six à dix pieds de hauteur on enfonce sa bêche à douze ou dix-huit pouces du tronc de l'arbre, on coupe à cette distance un cercle autour de l'arbre, puis on l'arrache, avec la pensée qu'on a enlevé toutes les racines. Presque tous les arbres que nous recevons des pépinières ont été déplantés de cette manière, aussi le plus souvent ils ne reprennent pas ; et on se trompe grandement en les traitant ainsi. Des arbres plantés depuis quelques années enverront des racines à six ou sept pieds. Ces faits nous donnent plusieurs leçons importantes. Lorsque l'on plante un arbre, on doit prendre le plus grand soin de déterrer toutes les racines.

Si vous voulez enlever un arbre de six pieds de hauteur, plongez la bêche à quatre pieds du tronc, et lorsque vous rencontrerez des racines, suivez-les aussi loin qu'elles s'étendent. Il

faut sauver scrupuleusement les petites racines appelées le chevelu, car c'est par elles que l'arbre se nourrit, et pour favoriser le développement de nouvelles racines, on devrait les entourer de bon terreau ou de terre riche. Comme, de raison il ne faut point étendre de gazon sur la surface des racines, car il absorberait le suc et la nourriture des racines. Tant que l'arbre n'a pas atteint une croissance vigoureuse, il faut engraisser et remuer la terre tous les ans. Si le chevelu des racines se trouve à cinq et six pieds du tronc de l'arbre, à quoi serviront quelques pelletées de fumier ou de bourrier déposées près de l'arbre ! elles ne peuvent produire aucun bien. C'est tout comme si vous vouliez soigner votre cheval, en lui plaçant son avoine sur le dos.

(Traduit du *Journal of Agriculture* de St. Louis, M.)

DR. GENAND.

FEUILLETON DE LA SEMAINE AGRICOLE.

CHEMIN DE LA FORTUNE

PAR

HENRI CONSCIENCE.

XII

LE RETOUR.

Le père de Jean Creps se leva et montra, en levant son verre, qu'il voulait aussi prendre la parole. Il s'adressa à son fils et dit :

—Jean, tu m'as promis tout à l'heure de travailler avec ardeur pour acquérir, dans la patrie, une position indépendante. Cela m'a fait plaisir ; car cette promesse double le prix de la nouvelle que j'ai à t'annoncer pour ta bienvenue. Mon commerce a été très-florissant pendant ton absence, et je puis maintenant, pour assurer le bonheur de mon fils, faire quelques sacrifices. Je me suis entendu avec le capitaine Morello ; nous réunirons les capitaux nécessaires pour élever une maison de denrées coloniales. Nous versons ces capitaux entre les mains des chers enfants que Dieu ramène sains et saufs dans nos bras après tant de chagrins et d'épreuves. Eh bien, mes amis, je bois à la prospérité de la nouvelle maison de commerce, sous la raison sociale "Jean Creps, Victor Roozeman et Cie."

Les applaudissements retentirent par la chambre. Creps embrassa son père avec une sincère reconnaissance, et applaudit surtout parce que cet arrangement associait sa fortune à celle de Victor.

Le capitaine ajouta qu'il était dé-

cidé que Madame Roozeman viendrait demeurer chez lui avec son fils ; ils ne formeraient ainsi, pour ainsi dire, qu'une seule famille, resteraient unis jusqu'à la fin de leurs vies par le lien d'une inaltérable amitié.

Tout à coup, Donat se mit à sangloter à haute voix et pencha sa tête sur la table pour cacher ses larmes. On l'entoura et on s'efforça de le consoler, car on ne doutait pas que l'état de ses affaires à Natten Haesdonck ne fût la cause de son chagrin. En effet, cela devait lui faire bien mal au cœur de voir ses amis si complètement heureux, tandis que lui, ne rencontrait à son retour qu'un chagrin amer.

Il se passa quelques instants avant que Kwik pût surmonter son émotion et relevât la tête. Un gai sourire brillait à travers ses larmes, et il dit :

—Vous vous trompez, bonnes gens ; c'est la joie qui déborde. Oui, je pense à ma pauvre Anneken ; mais si je dois être malheureux, le bonheur de mes chers camarades me consolera encore. Dieu est bon ; mais le lot de chacun ne peut pas être également beau.

—Nous oublions encore de boire à la santé du brave Donat, dit le capitaine en reprenant son verre. Une bonne inspiration d'en haut ! je possède, à Aertselaer, — ce n'est pas loin de Natten Haesdonck — une ferme de deux chevaux qui peut être augmentée avec le temps. Ce sont de bonnes et grasses terres. Le fermier est mort, sa veuve quittera la ferme à la Saint-Bavon. Notre ami Donat veut-il devenir fermier de mon bien ? je le lui donnerai à un prix très-favorable et l'aiderai de fait et de conseil. Dans la conviction qu'il acceptera, je bois à la santé de maître Donat, fermier de la ferme Bleue !

Chacun applaudit et félicita Kwik ; il laissa le bruit joyeux se calmer et répondit :

—Ah ! je ne sais comment vous remercier. Vous êtes trop bons, mes braves gens ; mais je ne puis pas accepter cette belle proposition. Sans Anneken, je ne veux plus rester dans ce pays ; sans Anneken, je vais en Hollande me faire soldat pour Batavia.....

La servante entra et dit à la mère de Victor :

—Madame, il y a dans la boutique un homme qui veut absolument vous parler. Il est habillé comme un soldat, un douanier ou un garde champêtre.....

—Ciel ! un garde champêtre ! s'écria Donat se retenant à une chaise pour ne pas tomber. Aïe ! aïe ! si c'était le père d'Anneken, comme je rirais ! Que dis-je ? comme je danserais ! O cher petit Jésus, faites que ce soit lui ! faites que ce soit lui !

Madame Roozeman avait quitté la chambre : tous fixaient les yeux sur la porte avec des battements de cœur.

Donat était pâle d'anxieuse attente...

Tout à coup un cri violent sortit de sa poitrine haletante :

—Anneken ! chère Anneken !

—Donat ! Donat !

Et Kwik, égaré par l'émotion, sauta étourdiment par-dessus la table, jeta deux assiettes et trois verres à terre et retomba sur ses pieds prêt à serrer Anneken dans ses bras.

Mais le garde champêtre s'avança entre eux et éloigna Donat de la main en disant avec indignation :

—Quelles manières de paysan sont-ce là ? Sais-tu où tu es ; tiens-toi convenablement !

*A continuer.*

CEUX QUI SE SERVENT D'HUILE POUR LES MACHINES.

L'HUILE EXTRA DE STOCK

EMPLOYÉE POUR LUBRIFIER, SURPASSE TOUS LES AUTRES HUILES COMPOSÉES AVEC DES SUBSTANCES ANIMALES, VÉGÉTALES ET MINÉRALES.

Nous sommes prêts à prouver sa supériorité sur tous les autres Huiles maintenant employées pour les Machines, depuis l'Horloge ou la Machine à coudre, jusqu'à l'arbre le plus pesant pour les Bateaux à Vapeur. Voici en quoi elle excelle sur les autres huiles : —ELLE N'ADHÈRE PAS aux Machines qu'on peut ainsi tenir en bon état sans trop de trouble, et elle nettoiera les Machines auxquelles auraient adhéré d'autres Huiles. ELLE NE SE CONGÈLERA PAS OU N'ÉPAISSIRA PAS DANS LE TEMPS LE PLUS FROID. C'est une qualité de la plus haute importance, et qu'une huile ne la possédant pas ne pourra lubrifier un arbre froid : Une huile semblable pourra être employée chaude, mais du moment qu'elle viendra en contact avec un arbre froid, elle se congèlera et ne commencera à lubrifier que lorsque la friction l'aura réduit à l'état liquide. En acquérant une température plus chaude, le "journal" s'étend et la boîte souffre. Il est aussi possible d'employer de l'huile qui se figera sur un arbre froid, sans obtenir ce résultat comme il l'est de mélanger de l'huile avec de l'eau. L'HUILE EXTRA DE STOCK POUR LES MACHINES LUBRIFERA LA MACHINE LA PLUS FROIDE DU MOMENT QU'ELLE Y SERA APPLIQUÉE. Cette huile est garantie être supérieure au blanc de b. laine ou à tous les huiles d'olive, à l'exception du "bolt cut ting."

Les ordres seront promptement exécutés, si ou les envoie à

WINANS, BUTLER & CIE.  
77, Rue Front, Toronto.

G. B. STOCK,  
Seul agent pour la Puissance,  
Brougham, Ont.

TEMOIGNAGE.

LES MACHINES DE JOSEPH HALL, }  
Oshawa, Ontario 4 Avril 1870. }  
GEO. B. STOCK, Ecr., Brougham.

CHER MONSIEUR,  
Nous nous sommes servis de votre huile pour lubrifier, durant les quatre derniers mois, et je puis dire sans hésiter que c'est la meilleure que nous avons employée jusqu'ici. Elle est aussi à bon marché et dure plus longtemps qu'aucune autre huile. Nous avons mis en opération notre nouvelle Machine à planer du fer, de 14 pieds, du ant 7 jours après l'avoir lubrifier une seule fois ; elle tient les Machines claires et brillantes, nous ne désirons rien de mieux pour lubrifier.

Votre respectueux serviteur.  
F. W. GLEN,  
Président.

Brougham, Ont., 20 Octobre.

RAPPORT OFFICIEL DES DIVERS MARCHES DE LA P. DE QUEBEC

Fait spécialement pour la "Semaine Agricole."

Montréal, 29 Décembre, 1870.

Table with multiple columns for products (PRODUITS) and locations (Montréal, St. Jean, ST. H. A. CINTHE, Joliette, BEAU-HABNAIS, TROIS-RIVIERES, Sorel, QUEBEC). Each product has multiple price entries under these locations.

COCHONS BERKSHIRES & SUFFOLKS

PUR SANG,

A vendre.

LOUIS BEAUBIEN,

8 nov-ak

Montréal

VINAIGRE, Comment on le fait avec du Cidre, du Vin ou Sorghum

en 10 heures sans faire usage de drogues. Pour les circula res, s'adresser à F. J. Sage, Manufacturier de Vinaigre. Cromwell, Ct.

Septembre 1870.-a22

Cie du Chemin de Fer le Grand Tronc du Canada.

SERVICE AMELIORE DES TRAINS POUR L'HIVER DE 1870.

AUGMENTATION DE VITESSE.

Nouveaux Chars pour tous les Trains Express

Les trains partent maintenant de Montréal comme suit :

ALLANT A L'OUEST.

Train de la Maille pour Toronto et les stations intermédiaires... 8.00 A.M. Express de nuit pour Ogdensburgh, Ottawa, Brockville, Kingston, Belleville, Toronto, Guelph, London, Brantford, G. derich, Buffalo, Detroit, Chicago et tous les points de l'ouest à... 8.00 P.M. Train d'accommodement pour Kingston, Toronto et les stations intermédiaires... 6.00 A.M. Train d'accommodement pour Brockville et les stations intermédiaires... 4.00 P.M. Trains pour Lachine à 8.00 A.M., 9.30 A.M., 2.00 P.M., et 5.00 P.M. Le train de 2.00 p. m. va à la frontière.

ALLANT AU SUD ET A L'EST.

Trains d'accommodement pour Island Pond et les stations intermédiaires... 6.45 A.M. Express pour Boston via Vermont Central... 8.10 A.M. Express pour New-York et Boston via Vermont Central... 3.30 P.M. Express pour Island Pond... 2.00 P.M. Express de Nuit pour Québec, Island Pond, Gorham et Portland, et les Provinces d'en bas, arrêtant entre Montréal et Island Pond à St. Hilaire, St. Hyacinthe, Upton, Acton, Richmond, Brompton Falls, Sherbrooke, Lennoxville, Compton, Coaticook et Norton Mills, seulement à... 10.10 P.M.

Il y aura des Chars Dortoirs à tous les trains de nuit. Le bagage sera étiqueté pour tout le trajet. Le steamers "CARLOTTA" ou "CHASE," laisser et Portland pour Halifax N. E., tous les Mercredis et Samedis après-midi, à 4.00 heures p.m. Le confort est excellent pour les passagers et le fret. La compagnie internationale des Steamers, faisant le trajet en connexion avec le Chemin de Fer le Grand Tronc, laisse Portland tous les Lundis et les Jendis, à 5.00 heures p.m., pour St. Jean, N. B., etc.

On pourra acheter des billets aux principales stations de la compagnie. Pour plus amples informations et l'heure du départ et de l'arrivée de tous les Trains aux stations intermédiaires et de terminus du chemin, s'adresser au Bureau où l'on vend des billets, à la Station Bonaventure ou au Bureau No. 38, Grande Rue, St. Jacques.

C. J. BRYDGES, Directeur-Gérant.

Montréal 12 D c., 1870.-a k

LA SEMAINE AGRICOLE

IMPRIMÉE ET PUBLIÉE PAR

DUVERNAY, FRERES

No. 16, RUE ST. VINCENT MONTRÉAL

\$1 par année, payable d'avance.