

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

ORGANE DE LA CAMPAGNE.

CULTIVATEURS, CORRESPONDEZ AVEC NOUS!

1ÈRE ANNÉE VOL. II.

MONTRÉAL, JEUDI, 19 MAI 1870.

No. 2

SOMMAIRE du No. 2.—Mai, 19, 1870.

Agronomie.

EXTRAITS UTILES MIS A LA PORTÉE DE NOS CULTIVATEURS.—Engraissement des bœufs.—[Suite].—De combien un bœuf à l'engrais augmente-t-il, en poids par jour.—Estimation, pesage et mesurage des bêtes grasses.—Spécialité des tables de mesurage.—Poids proportionnel des diverses parties du corps d'un bœuf vivant d'après Villeroy.—Viande nette, viande de boucherie ou des quatre quartiers.—Proportion de la viande nette au poids de l'animal vivant.—Proportion du poids du suif.—Poids proportionnel de la peau.—Poids des issues.—I. J.A. M.	17
L'AGRICULTURE MISE A LA PORTÉE DE TOUT LE MONDE.—Légumes racines.—Patates.—Origine des patates.—Ce que l'on doit à Parmentier.—Culture des patates.—Fécule.—Manière de l'extraire.—La betterave.—Sucre de betterave.—Culture de la betterave.—Question commerciale	19
NOTIONS FAMILIÈRES SUR LES PRINCIPES D'AGRICULTURE.—[suite].—De la formation du sol.—Des diverses espèces de sols.—1o. Le sol sablonneux.—2o. Le sol de gravier.—3o. Le sol d'argile.—4o. Le sol calcaire.—5o. Le sol de tourbe.—6o. Le sol d'alluvion.—7o. Le sol de marais.—8o. Le sol de glaise.—Fertilité et stérilité du sol.—Epuisement du sol.—Des amendements.—Agricola	21
Notes de la Semaine.	
TRAVAUX DE LA SAISON.—Nettoyer le chênédent.—Amsublir la terre. Bouleverseur Modèle.—Manière d'étendre le fumier dans les rangs.—Varenes	24
ORGANISATION DES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC POUR L'ANNÉE 1870.	25
CHEVAUX NORMAND ET PERCHERON	28
SUCCÈS D'UN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE MONTRÉAL	28
COMMENT LES BONS CULTIVATEURS ÉCONOMISENT	28
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE.—Plainte.—Justice.	27
Art vétérinaire,	
LES CHIQUES OU BARREAUX. [Les ostres]. ...	27
EN RÉPONSE A LA QUESTION QUI NOUS A ÉTÉ FAITE AU SUJET DES BARREAUX.	27
Apiculture.	
LES ABEILLÉS AU PRINTEMPS.—Deuxième visite des ruchées. Colonie de 1er. 2e et 3e ordre. Colonie sans valeur. Colonie orpheline qu'il faut réunir. Réunion en Mai des ruchées sans valeur. Ne pas changer les ruchées de place. Portes des ruches plus ou moins avantageuses. Empêcher l'essaimage. Observation.	28
Feuilleton.	
LE CHEMIN DE LA FORTUNE.—Les Placers.	30
Illustrations.	
5 Gravures	27
Les Marchés de la Province	31

Extraits utiles mis à la portée de nos cultivateurs.

Engraissement des bœufs.—(suite)

DE COMBIEN UN BŒUF A L'ENGRAIS AUGMENTE-T-IL EN POIDS PAR JOUR ?

—Un bœuf à l'engrais augmente en poids d'1½ lb à 2 lbs par jour. Au reste, cette augmentation varie suivant la taille des bêtes, leur aptitude à engraisser et la quantité et la qualité des aliments qu'elles reçoivent. En général, pour rendre profitable la nourriture qu'il consomme, un bœuf à l'engrais doit augmenter en poids de pas moins de 2 lbs par jour. Un bœuf qui n'augmenterait que d'1 lb par jour serait ou mal nourri, ou une très mauvaise bête d'engrais, qui ne rapporterait à l'engraisier aucun profit.

Estimation, pesage et mesurage des bêtes grasses.

ESTIMATION.—Savoir bien engraisser les bœufs, est une bien bonne chose au point de vue agricole, c'est pour un fermier, un excellent moyen de faire beaucoup d'argent ; mais savoir évaluer, à l'aide des yeux et de la main, le poids vivant d'un animal gras et celui de la viande nette, sans avoir recours à la balance, c'est aussi une chose qui n'est pas mauvaise du tout, et qu'un engraisseur qui a l'habitude de vendre ses bœufs vivants ne doit jamais dédaigner de savoir. Mais n'allez pas croire que ce soit la plus facile. C'est, au contraire, une chose très-difficile, au dire des gens qui croient s'y entendre ; et le boucher le moins bouché du monde, malgré son imperturbable gravité, son œil s'agace, ses tâtements initieux et plusieurs fois répétés, sa longue expérience, se voit souvent la dupe d'une apparence cruellement trompeuse et plongé dans une amère déception, tant il est vrai qu'on ne peut pas toujours bien juger des bœufs sur la mine.

Or, si MM. les bouchers se trompent souvent dans l'estimation des bœufs gras, eux qui ont toujours la faculté de contrôler leur évaluation, puis qu'après avoir estimé la bête vivante ils la tuent et la pèsent, qu'en peut-il donc être de l'engraisier, lui, qui, presque toujours, après avoir vendu

ses bœufs, n'en entend plus parler et ne peut savoir s'il a bien ou mal estimé leur poids ?

PESAGE.—Dans plusieurs grandes fermes de la Province, appartenant pour la plupart à de riches agriculteurs anglais, on a une grande balance-bascule, pour peser les produits de la ferme et les bestiaux. Cette balance rend de bien grands services, est assez peu coûteuse en raison de son utilité sur une ferme où l'on veut se rendre compte de tout. Je ne puis m'empêcher de conseiller, en passant, à tous les cultivateurs, en moyen, animés du véritable esprit de progrès, qui aiment à acquérir des données pratiques, certaines, sur tous les sujets de l'économie rurale de placer une de ces balances dans leur grange ou en quelque autre endroit commode de leur ferme. Cette balance est très-utile pour ceux qui se livrent à l'engraisement des bestiaux. Elle sert à évaluer les progrès comparatifs d'un bœuf pendant les différentes phases de l'engraisement. C'est un des moyens fréquemment en usage en Angleterre et ailleurs pour cette fin.

Mais disons-le de suite, cette balance n'indique cependant pas avec précision le poids d'une bête, et en core moins le poids exact de la viande nette.

Pour connaître le poids exact d'une bête vivante, il faut qu'elle soit à jeun depuis 24 heures ; car, lorsque les intestins sont pleins ou vides, il en résulte une différence de poids assez notable, au point qu'un bœuf de bonne taille peut peser après un repas jusqu'à 100 lbs de plus qu'avant. Vous voyez que l'erreur qui peut quelquefois résulter de ce fait, peut être assez sensible. Il faudrait donc y faire attention.

Pendant la durée de l'engraisement des bœufs, tous ceux qui possèdent, dans leurs fermes, la susdite balance, devraient peser leurs bêtes, au moins chaque semaine ; mais alors, comme il ne paraît pas du tout avantageux de faire jeûner pendant 24 heures, toutes les semaines, des animaux qui n'ont pas plus besoin de mortification qu'ils n'ont d'âme à sauver, on ne conseille plus de les soumettre à l'abstinence pendant un jour et une nuit, mais de les peser, dans ces cas, à la même heure du jour. Encore une fois, le résultat d'un pesage

fait dans ces conditions, ne peut être rigoureusement exact. Aussi, sommes-nous d'avis, qu'on ne saurait trop apprécier l'utilité d'une méthode de mesurage qui permettrait de vérifier le poids des bêtes sans les faire sortir de leur étable, sans les faire jeûner, et en évitant à l'engraisseur la dépense d'une balance qu'il croirait ne devoir pas utiliser suffisamment pour d'autres fins. Eh bien ! cette utile méthode de mesurage, elle existe.

MESURAGE.—Elle consiste à mesurer le périmètre (ou contour) de la poitrine de l'animal avec un galon gradué en pieds et pouces et chiffré que l'on trouve dans le commerce. Il se vend avec ce cordon des tables qui concordent avec lui et dans lesquelles on trouve le poids qui correspond au chiffre du mesurage. Ces tables indiquent ou le poids brut de l'animal, ou seulement le poids des quatre quartiers, ou tous les deux à la fois. Voici maintenant comment on peut procéder à ce mesurage.

Le mesureur place le bout du galon gradué sur le garrot, du côté gauche de l'animal. On passe l'autre bout entre les deux jambes de devant du bœuf. Un aide prend ce bout et le fait remonter de l'autre côté de l'animal, le long du plat de l'épaule droite et il réunit le cordon à l'extrémité déjà placé sur le garrot. Le mesureur ayant pincé la mesure à l'endroit de la jonction, remarque le point où se fait cette jonction et le chiffre du galon qui y correspond. Ensuite, à l'aide des tables, il constatera le poids qui correspond à ce chiffre. Si la jonction se fait entre deux chiffres, il devra évaluer avec soin les fractions intermédiaires. On doit serrer un peu le galon de manière qu'il porte parfaitement sur tout le corps, et il faut avoir soin de le serrer également chaque fois que l'on mesure. C'est pourquoi, le mesurage doit toujours être fait par le même homme.

Il est indispensable que l'animal ne change pas de position pendant le mesurage, que ses jambes soient droites, et sa tête dans la position ordinaire. Si l'animal se dérangeait pendant le mesurage il faudrait recommencer l'opération.

Spécialités des tables de mesurage.

Le rapport du poids des quatre quartiers ou poids total de l'animal varie suivant les races ; la race Durham, par exemple, qui est une race spéciale de boucherie, donne une proportion de viande nette plus considérable que les Downshires ou autres, destinés au travail ou à la production du lait. Il résulte de ce fait, que les chiffres des tables indiquant le poids des quatre quartiers ne sont exacts que pour les races spéciales que les auteurs avaient en vue, et pour un certain état d'engraissement habituel dans un pays. Ainsi, on ne doit se ser-

vir du mesurage et des tables qu'avec une grande circonspection. Il ne faut jamais compter que sur une approximation utile et non pas sur des déterminations d'une exactitude absolue. Ces restrictions sont surtout vraies pour les tables qui indiquent le poids des quatre quartiers. Quant aux autres tables, elles donnent des mesures d'une assez grande exactitude, et les éleveurs ou les engraisseurs qui n'ont point de bascules tireront toujours de ces tables un parti avantageux. Il est en effet très-utile, quand on vend des animaux, d'en savoir le poids approximatif afin de faire soi-même rapidement le calcul de la valeur du bétail d'après son poids et d'après le prix de la livre de viande sur le marché.

Poids proportionnel des diverses parties du corps d'un bœuf vivant d'après Villeroy.

On peut admettre, dit cet agriculteur, dans le poids des diverses parties d'un bœuf gras à peu près les proportions suivantes.

La viande, la graisse, le suif, la langue, les rognons,.....	60	p 100.
La peau.....	6½	“
La tête, les pieds, la rate, le foie, les poumons.....	15½	“
Les intestins avec les matières qu'ils contiennent, le cœur, le sang	18	“

100

Ces indications ne peuvent être que très approximatives, elles varient selon la race, l'individu, le degré d'engraissement, etc., etc.

Viande nette, viande de boucherie ou des quatre quartiers.

On désigne par ces expressions tout ce qui reste d'un bœuf dépouillé auquel on a enlevé la tête à la première vertèbre, les pieds aux genoux et aux jarrets, les intestins, les rognons et le suif qui les enveloppe. Le bœuf est ainsi réellement divisé en quatre parties. On sait que la viande des deux quartiers de derrière est la meilleure ; c'est celle là qui nous donne le bon bifeck. Les quartiers de devant pèsent plus que les quartiers de derrière ; cependant plus la conformation d'une bête est parfaite, moins il existe de différence de poids entre les quartiers de derrière et ceux de devant.

Proportion de la viande nette au poids de l'animal vivant.

Certains agriculteurs admettent qu'en général un bœuf qui n'est ni gras, ni maigre, produit en viande nette 50 p. 100 de son poids vivant. Les bœufs gras produisent, en viande nette, en général, 55 à 60 p 100 de leur poids vivant. Les Anglais estiment 66 p 100 la production en viande nette des bœufs les plus gras.

Proportion du poids du suif.

Le poids du suif dans un bœuf gras, est supposé, en moyenne, d'après Stephens, de 8 p 100 du poids vivant. Par chaque 100 lbs de viande, la proportion du suif peut varier de 12 à 18 lbs dans un bœuf.

Poids proportionnel de la peau.

Dans nos campagnes, un grand nombre de cultivateurs et de bouchers estiment égaux le poids de la peau et celui du suif. Cette donnée est inexacte. Toujours, chez les bœufs gras et de bonne race, le poids du suif est plus considérable que celui de la peau. Cependant, certaines circonstances n'enlèvent pas toute justesse à cette donnée. Il peut arriver que dans quelques localités, le poids du suif des bêtes à corne ne soit en réalité pas plus considérable que celui de la peau, c'est qu'alors ces bêtes sont de mauvaise race, petits, sans aptitude à engraisser, et donnant proportionnellement peu de suif. On sait d'ailleurs que plus l'animal est petit et maigre, plus la proportion de peau est forte. En général, on peut compter 5 à 7 lbs de peau par 100 lbs de l'animal vivant.

Poids des issues.

D'après des observations rapportées par Stephens le poids des issues (non compris le suif et la peau) est en général le ¼ du poids vivant du bœuf. Au reste, cette proportion varie surtout suivant les races, les races améliorées spécialement pour la boucherie, comme les Durham, dont la charpente osseuse est proportionnellement petite donnent des issues, ou *déchets* beaucoup moins considérables.

Nous terminons ici ces quelques extraits, souvent modifiés, que nous avons entrepris sur l'engraissement des bœufs. Le sujet cependant est encore loin d'être épuisé. Mais nous croyons en avoir dit assez pour ceux de nos lecteurs qui désirent mettre à profit les quelques pages que nous avons osé leur donner. Et si jamais ils ont quelques renseignements pratiques et locaux à nous donner en échange sur le sujet, nous leur en seront très reconnaissants. De notre côté, nous ne manquerons pas de leur faire connaître tous les résultats des expériences locales, chaque fois qu'il nous sera donné de les puiser à bonnes sources.

(Fin de l'engraissement des bœufs)

I. J. A. M.

P. A. M. C. A.

8 Mai 1870.

Terre bien cultivée moisson espérée.

Qui a terre ne vit sans guerre.

Tant vaut l'homme tant vaut sa terre.

Le soleil cuit la terre pendant les grandes chaleurs.

De bonne terre bon pépin.

L'Agriculture mise à la portée de tout le monde.

Légumes-racines.

Après avoir passé en revue la famille des céréales, il est naturel que nous nous occupions des racines alimentaires cultivées en grand dans la plupart des exploitations agricoles. Nous consacrerons ensuite quelques moments aux plantes dites économiques, mais qui seraient, à mon avis, mieux nommées plantes industrielles.

Patates.

La pomme de terre est aux racines ce que le froment est aux céréales. Sous les zones tempérées le blé et les pommes de terre sont les plantes par excellence. Quand toutes les autres récoltes auraient manqué, si le blé et les pommes de terre ont réussi, la subsistance des populations est assurée ; mais que, par suite de perturbations atmosphériques, le blé ou les pommes de terre viennent à tromper les espérances du laboureur, aussitôt le fantôme de la disette se dresse menaçant, et le prolétaire s'inquiète et s'agit.

Origine de la patate.

C'est une curieuse histoire que celle de la pomme de terre. Originaires des environs de Buenos-Ayres, ou du moins trouvée pour la première fois à l'état sauvage dans les environs de cette ville, elle fit son apparition en Espagne au milieu du XVII^e siècle, à peu près vers la même époque où le tabac fut importé en France, en 1660, si j'ai bonne mémoire. Mais, soit que l'on considérât la pomme de terre comme une plante tropicale incapable de fructifier sans des soins incompatibles avec les exigences de la culture ordinaire, soit pour toute autre cause, il ne paraît pas que les horticulteurs espagnols aient abordé aucune tentative de multiplication sur une grande échelle. Cependant, des amateurs français entendirent parler des nouveaux tubercules, en firent venir de Madrid, et traitèrent leur acquisition comme une plante de serre, s'occupant plutôt de la plante que des racines. Ainsi, nos pères reçurent la pomme de terre comme une fleur nouvelle, tandis qu'en 1799, nous accueillions, nous, le dahlia comme un végétal comestible. Dahlias et pommes de terre ont simplement changé de destination.

Mais pendant que, méconnues en Europe, les pommes de terre y demeureraient sans emploi utile, le planteur de l'Amérique anglaise l'avait appréciée et accueillie, puisque déjà en 1760, sa culture y était très répandue, et que Franklin, dans une lettre, la recommande fortement et énumère ses nombreux avantages.

C'est à peu près vers la même époque que des voyageurs français appor-

tèrent de la Louisiane plusieurs sacs de tubercules qui, vendus ou donnés en présent aux notabilités agricoles du temps, appelèrent enfin l'attention de quelques philanthropes sur la valeur de la pomme de terre comme plante alimentaire. Parmi ceux-ci, Parmentier sembla, de prime abord, comprendre les hautes destinées de la nouvelle racine. Ne souriez pas en entendant ces expressions, mes amis ; on peut dire d'une plante qu'elle est appelée à de hautes destinées, quand son adoption doit un jour assurer la subsistance des travailleurs et des pauvres, et rendre impossible le retour de ces épouvantables disettes dont le tableau remplit les plus lugubres pages de l'histoire ancienne et moderne. C'est la pomme de terre, et la pomme de terre seule, qui empêche depuis longtemps l'Irlandais de mourir de faim. Essayez d'ôter les pommes de terre aux Anglais, aux Hollandais, aux Belges, aux Allemands, et de trouver un autre végétal dont la culture rendra le territoire de ces peuples capable de nourrir ses habitants, vous n'y réussirez pas !

Ce que l'on doit à Parmentier.

Revenons à Parmentier. Il n'eut pas plutôt reconnu que la pomme de terre offrait une nourriture saine et substantielle, que la culture de cette plante était à la fois simple, peu dispendieuse et possible dans la plus grande partie du sol de la France, qu'il consacra sa fortune, son crédit, sa plume, à faire ranger la pomme de terre parmi les végétaux usuels. Il s'adressa à tout le monde, au roi Louis XVI, aux économistes, aux agronomes, aux paysans. Les uns se moquèrent de lui, comme cela arrive toujours ; d'autres le traitèrent d'empoisonneur ; la masse resta indifférente. Mais rien ne découragea Parmentier, il couvrait ses champs de pommes de terre, en envoyait de tous les côtés avec ces seuls mots : " Goûtez et faites goûter. "

A force de démarches, il présenta ses pommes de terre à la cour, et elles parurent sur la terre du roi. Louis XVI les trouva excellentes, et les courtisans dirent comme le monarque. Bientôt, à la suite d'un grand dîner que donna Parmentier, et dans lequel tous les mets sans exception se composaient des nouveaux tubercules diversément assaisonnés, un plat de pommes de terre devint le plat à la mode.

Mais les fermiers, les paysans, les habitants des campagnes, ceux en général dont la pomme de terre devait plus tard constituer la meilleure ressource, étaient loin d'être convaincus, et vous ne sauriez croire quelles incroyables difficultés Parmentier eut à surmonter pour populariser la culture de son végétal. Il lui fallut com-

battre et détruire les uns après les autres les plus absurdes préjugés.

Dans un canton, l'on prétendait que la pomme de terre contenait des principes vénéneux, et l'on citait des cas d'empoisonnement occasionnés par elle ; ailleurs la pomme de terre n'empoisonnait pas, mais elle passait dans l'estomac *comme de la terre, trompant un instant la faim, mais ne nourrissait pas* ; ailleurs encore la pomme de terre épuisait tellement le sol, que le blé refusait d'y venir, et qu'il suffisait qu'une pomme de terre poussât au pied d'un arbre pour le faire périr. Et notez bien, mes amis, que ces accusations ne furent pas de vains bruits qui coururent sans noms d'auteurs, mais je les ai lues imprimées dans des livres et des mémoires signés de personnages qui, de leur temps, jouissaient d'une certaine réputation.

AUGUSTIN.—Mais cela est inconcevable, surtout en songeant que la vérification des faits qu'avancait Parmentier était à la portée de tout le monde.

M. DE MORSY.—Et si je vous disais qu'il y a quelques années en 1840, on m'a communiqué un bail où le propriétaire stipulait, sous peine de nullité, que son fermier ne pourrait cultiver tous les ans plus d'un arpent de pommes de terre ! Si j'ajoutais que jusque-là ce même propriétaire avait formellement exclu les pommes de terre des terrains qu'il affermait ! que la concession ci-dessus avait été arrachée uniquement par la crainte de perdre un locataire payant exactement ses loyers !

CHARLES.—Quel est donc le coin perdu, reculé de la France, où subsistent encore les dernières traces de pareils préjugés ?

M. DE MORSY.—Hélas ! c'est à moins de cinquante lieues de la capitale du monde civilisé, dans un département qui certainement n'est pas un des moins bien cultivés du royaume.

Parmentier n'était heureusement pas un homme facile à décourager ; quand il mourut, en 1813, la culture de la solanée, que François de Neufchâteau avait proposé d'appeler la *parmentière*, était très-répandue en France et gagnait tous les jours assez de terrain pour permettre de conclure qu'elle serait universelle, dix années plus tard.

Nous devons donc réellement la pomme de terre au désintéressement, à l'énergie, à la persévérance de Parmentier ; et tout homme de cœur doit profondément regretter que la proposition de François de Neufchâteau n'ait pas été adoptée d'enthousiasme. L'indifférence des uns, la jalousie des autres, l'ignorance du plus grand nombre firent prévaloir le nom sous lequel la *pomme de terre* est généralement désignée aujourd'hui. Les gouvernements, toujours prodigues de récompenses envers les gens de

guerre, n'ont pas encore élevé une statue ni conféré des titres de noblesse à celui qui a assuré l'existence de plus d'hommes que jamais conquérant n'en a fait périr.

De nos jours, une foule d'agriculteurs distingués s'efforcent de compléter, de féconder l'œuvre de Parmenier, en cherchant et en répandant des variétés de pommes de terre possédant des qualités spéciales et par conséquent éminemment propre à certains emplois.

On compte aujourd'hui près de cent espèces de pommes de terre, et dans ce nombre celles qui sont destinées à la table figurent pour les trois quarts. Malheureusement il paraît positif que le terrain influe tellement sur les qualités des tubercules, que nos pommes de terre les plus médiocres, plantées dans les cantons de la Hollande renommée pour ce genre de produit, y acquièrent au bout de la troisième génération toute finesse des plantes indigènes, et que les pommes de terre des cantons cités, transportées chez nous, dans des sols différents, y perdent avec une égale promptitude leur délicatesse exquise. L'agriculteur et le jardinier surtout doivent donc chercher à se procurer non pas la pomme de terre *absolument* la meilleure, mais la variété de pommes de terre qui est susceptible de donner le produit le plus abondant ou le plus estimé dans le sol de leur champ ou de leur jardin.

Prenons un exemple. Votre jardin est d'une nature sèche et sablonneuse ; vous ne voulez ou ne pouvez pas arroser pendant les chaleurs de l'été. Si vous tenez absolument à planter des pommes de terre chez vous, choisissez-vous une espèce dont les tiges sont grêles, le feuillage rare et peu fourni ? Bien loin de là, vous tâcherez de vous procurer une variété dont les fanes, hautes, rameuses, touffues, ombragent fortement la terre où elles croissent, afin que cette terre, abritée des rayons du soleil, conserve un peu de fraîcheur et d'humidité.

Culture des patates.

Je vous dirai peu de chose de la culture de la pomme de terre. Au printemps on enterre les tubercules à une profondeur variant de 4 à 7 pouces, selon que le sol est plus ou moins tenace. Les façons d'entretien se bornent ensuite à des sarclages, à des binages et des buttages. Ces façons, en grande culture et dans une ferme bien tenue, se donnent toujours avec des instruments mus par des bœufs ou des chevaux. Le plantage s'exécute à la charrue, et M. de Lombasle recommande même fortement d'arracher également avec la charrue les pommes de terre parvenues à leur maturité. Il est certain que l'emploi de ces deux procédés a le double avantage d'être très-économique et de bien préparer

les terres. Je plante à la charrue ; mais j'avoue que j'ai échoué en voulant arracher de même. (1)

AUGUSTIN.—Les pommes de terre ne produisent donc point de graines, puisque l'on plante le tubercule lui-même ?

M. DE MORSY.—Je suis enchanté de votre question, mon ami ; elle m'a fait apercevoir que j'ai commis un oubli.

N'avez-vous pas remarqué sur les tiges des pommes de terre, vers l'époque de leur maturité, des espèces de fruits ayant l'apparence de petites prunes vertes ?

CHARLES.—Oui, Monsieur ; et même je me rappelle qu'on m'a indiqué ces fruits comme très dangereux.

M. DE MORSY.—Eh bien ! ce fruit ou plutôt cette baie non-mangeable est l'enveloppe de la graine des pommes de terre. Cette graine, semée convenablement, lève fort bien, mais ne produit que des tubercules gros comme des noix, qui, laissés en terre ou replantés, poussent l'année suivante de nouvelles tiges et de nouvelles racines, qui donnent cette fois-là naissance à des tubercules d'un volume ordinaire.

AUGUSTIN.—Maintenant, je comprends pourquoi on plante les pommes de terre au lieu de les semer.

M. DE MORSY.—N'allez pas croire cependant que la multiplication des pommes de terre par le semis soit une opération à dédaigner ; ce sont les semis qui nous ont donné presque toutes les variétés existantes. En effet, en plantant un tubercule, que faites-vous ? une véritable bouture ; vous multipliez indéfiniment les mêmes espèces, sauf les modifications que lui imprimera la nature du terrain, du climat, de l'exposition ; au contraire, en semant la graine d'une pomme de terre, vous avez la chance de donner naissance à une nouvelle variété.

Quand aux nombreux usages de la pomme de terre, vous les connaissez pour la plupart. Tous les animaux domestiques la consomment avec plaisir, soit crue, soit cuite. Crue, elle augmente notablement chez les vaches la sécrétion du lait ; cuite, elle pousse à la graisse.

De nombreux essais ont été tentés pour panifier la pomme de terre ; mais jusqu'à ce jour aucun résultat satisfaisant n'a été obtenu. Du reste, pourquoi chercher à convertir la pomme de terre en pain ? N'est-ce pas *du pain tout fait* ? selon l'heureuse et juste expression d'un agronome.

En Bavière, les paysans mélangent une égale quantité de pommes de

terre cuites et de caillé ; ils pétrissent longtemps le tout, et composent ainsi une espèce de fromage excellent et fort économique. En cela, comme en beaucoup d'autres choses, nos fermiers devraient bien les imiter.

Fécule.—Manière de l'extraire.

La pomme de terre se conservant difficilement en nature, bon nombre de grands établissements agricoles convertissent en féculé une partie de leur récolte. La fabrication de la féculé de pommes de terre est très-simple : il ne s'agit que de râper les pommes de terre et de déposer sur un tamis la pâte grumuleuse ainsi obtenue. Placez ensuite ce tamis sur une grande terrine, et versez un filet d'eau sur la pâte, en ayant soin de l'agiter et de la presser en tous sens. La première eau qui tombera dans la terrine sera très blanche ; mais à mesure que le lavage avancera, elle deviendra moins chargée, et enfin elle coulera presque claire. Laissez alors reposer pendant deux ou trois heures l'eau contenue dans la terrine, et vous trouverez la féculé déposée au fond du vase. Il ne s'agira plus que de jeter l'eau surnageante et d'étendre la féculé dans un endroit sec et chaud, où elle puisse sécher promptement.

Je n'ai pas besoin de vous dire que lorsqu'on opère l'extraction de la féculé en grand, le râpage des tubercules et le lavage de la pâte s'exécutent au moyen d'appareils mécaniques qui accélèrent et perfectionnent singulièrement la besogne ; toutefois elle se borne aux trois opérations précitées, *râper, laver, sécher*.

Comme il est peu de substances alimentaires qu'on falsifie aussi effrontément que la féculé, il serait très-facile aux maîtresses de maison de faire elles-mêmes leur provision de féculé, comme elles font leurs confitures.

La féculé se conserve plusieurs années, et sert à la confection du vermicelle, de la semoule, et d'une foule d'autres pâtes potagères. On la convertit aussi en sucre, et en sirop de sucre en fin en sirop de dextrine, qu'emploient les boulangers, les brasseurs les imprimeurs sur étoffe, les peintres, les marchands de cirage, les fabricants de pain d'épice, les chapeliers, que sais-je encore !

AUGUSTIN.—Mais quelles sont donc les admirables propriétés de ce sirop de dextrine ?

M. DE MORSY.—Si je commençais, mon ami, à répondre à votre demande, nous serions bientôt à cent lieues de notre agriculture ; n'élargissons pas notre cadre, il est déjà assez vaste.

Pour en finir avec les pommes de terre, notez bien qu'un arpent de bon terrain, bien fumé, bien cultivé, produit en moyenne environ deux cents minots de pommes de terre (on a ré-

(1) La charrue aide beaucoup dans les arrachages de patates mais elle ne suffit pas. Il faut, après que les rangs sont ouverts passer une houe pour déterrer celles qui restent en terre. Un bon hersage complète l'opération. —[Réd. S. A.]

colté jusqu'à six cents minots de pommes de terre par arpent dans des circonstances éminemment favorables) or, si vous comparez ce produit moyen avec le produit moyen du froment dans un sol très-fertile, vous aurez en faveur des racines une différence de près de cent soixante-quinze minots ! Un minot de grain pèse à peu près le même poids qu'un minot de pommes de terre soixante livres environ.

D'autre part, les savants et les économistes sont à peu près d'accords que trois livres de pommes de terre contiennent pour l'homme autant de matière nutritive qu'une livre de blé.

Partant de cette base un arpent de pommes de terre peut nourrir au plus bas deux fois plus d'individus qu'un arpent de blé. Je dis *au plus bas*, car j'ai supposé une très-belle récolte de blé et une médiocre récolte de pommes de terre. Ajoutons, enfin, une dernière considération : partout où vient le froment, les pommes de terre réussissent et les pommes de terre prospèrent et donnent un bon produit là où le froment et même le seigle ne végèteraient pas.

La Betterave.

Passons aux betteraves. La betterave était peu cultivée en France avant que l'on s'occupât d'elle comme plante saccharine ; et c'est la plus grande, peut-être la seule obligation que nous aurons un jour au sucre de betterave, d'avoir répandu sur tous les points de notre patrie un végétal dont la place est marquée dans l'assolement d'une grande exploitation.

Pour l'entretien et l'engraissement des bestiaux, la betterave est une des plus précieuses ressources de l'agronome. Elle s'allie très-bien aux pommes de terre, dont elle corrige les inconvénients et modère les effets.

AUGUSTIN.— Les pommes de terre offrent donc quelques inconvénients ?

M. DE MORSY.— Ne vous ai je pas dit que les pommes de terre favorisaient singulièrement la sécrétion du lait chez des vaches laitières ? Il s'ensuit naturellement qu'alimentées presque exclusivement avec des pommes de terre crues, elles maigrissent et s'épuisent. Une ration de betteraves les soutient au contraire, parce que celles-ci n'ont aucune action sur l'appareil lactifère, tout en étant très-nourrissantes.

Sucre de Betterave.

CHARLES.— Permettez-moi une autre question, Monsieur. D'après la manière dont vous vous êtes exprimé il n'y a qu'un instant à l'égard du sucre de betterave, il me semble que vous n'êtes pas grand partisan de cette industrie. Je croyais tous les cultivateurs intéressés, au contraire, à ce que la fabrication du sucre indigène prit un immense développement.

M. DE MORSY.— Je sais que la question a été présentée ainsi ; mais voici mon opinion personnelle : Non, l'agriculture n'a aucun intérêt réel au maintien de l'industrie sucrière.

Les planteurs de betteraves ne sont pas des agriculteurs ; car je ne donnerai pas le nom d'agriculteur à un homme qui loue cinquante ou même cent arpents de terre pour y cultiver exclusivement des betteraves jusqu'à ce que le sol épuisé n'en veuille plus produire. D'un autre côté, les véritables fermiers, entraînés par l'espoir de vendre chèrement leurs tubercules à la fabrique voisine, bouleversent leurs assolements et détruisent l'ordre, l'économie de leur exploitation, en subordonnant le principal à l'accessoire.

Culture de la Betterave.

Dieu, dans sa sagesse infinie, a reparti ses dons sur la surface du globe de manière à ce que tous les peuples aient besoin les uns des autres. Chaque climat à ses produits spéciaux, indigènes, naturels, qu'il est déraisonnable, absurde, de vouloir demander à d'autres climats favorisés différemment. Le sucre est le lot des contrées tropicales : vouloir faire du sucre en France, c'est vouloir faire du vin à Saint-Petersbourg. La canne contient soixante quinze et peut-être quatre-vingt-dix pour cent de sucre ; la betterave, cinq, six, sept, pour cent. N'est-ce pas le comble de la folie que de vouloir demander à cette dernière le sucre dont nous avons besoin, de soutenir par des primes énormes une industrie qui ne peut exister par elle-même, par ses propres forces ? Voyez en effet, le sucre des colonies, pour arriver en Europe, doit payer un fret considérable, supporter des primes d'assurance, passer par trois ou quatre mains, et en définitive verser au trésor un droit d'entrer de cinq piastres par cent livres ; eh bien ! le sucre de betterave, qui est tout rendu sur les marchés, ne peut pas payer trois piastres de droit pour soutenir la concurrence : qu'en faut-il conclure ? que la betterave donne très chèrement ce que la canne donne à bon marché ; que, par conséquent, demander du sucre à la betterave, c'est méconnaître le premier de tous les principes d'économie politique, qui peut se formuler ainsi : Produire toujours au meilleur marché et le plus facilement possible.

Ensuite, si nous fabriquions, nous autres Français, notre sucre, comment nos colonies, comment le Brésil, et les autres contrées transatlantiques, paieraient-ils les marchandises que nous leur envoyons ?

Comment pourrions-nous proposer des traités commerciaux aux nations des contrées tropicales qui ne peuvent produire que du sucre, ou du moins dont le sucre est le produit principal ?

Consentiront-elles à nous acheter et à ne pas nous vendre ? Supposons qu'elles le veuillent, le pourraient-elles ?

Mais, diront les betteraviers devenus philanthropes, le sucre est trop cher en France, le peuple est forcé de s'en priver, etc., etc.

Raison de plus, Messieurs, pour donner la préférence à la canne, qui peut nous livrer au besoin du sucre à dix sous la livre, tandis que vous ne pourriez l'établir au plus bas qu'à quinze sous.

Vous voyez que mon opinion est très-soutenable sans s'appuyer sur les considérations d'un ordre beaucoup plus élevé, telles que l'intérêt de notre marine, et l'injustice criante de frapper de droit inégaux deux produits identiques et également français. Mais nous voilà encore une fois hors de notre sujet.

Question Commerciale.

La culture et le produit de la betterave se rapprochent beaucoup de la culture et du produit des pommes de terre ; en moyenne, on récolte quinze tonneaux de betteraves par arpent ; j'en ai récolté chez moi l'année dernière vingt six tonneaux.

La betterave se sème ordinairement en avril c-a-d. aussitôt que possible au printemps, et se récolte vers la fin d'octobre.

Pour la *Semaine Agricole*.

Notions familières sur les principes d'agriculture.

(SUITE.)

De la formation du sol.

Outre les forces dont dispose la nature pour pulvériser les rochers et les changer en sol, elle a à son service une foule de procédés, au moyen desquels, elle active la croissance des plantes, et dont l'influence dans ce but, jouit d'une grande importance. Ce n'est pas seulement le soleil, l'air, le froid, et l'humidité qui agissent sur les rochers, pour former le sol, mais on peut dire que la plante, par la force vitale dont elle est douée, y contribue puissamment. Ainsi, les lichens ou mousses, qui croissent si rapidement sur la surface exposée des rochers, s'y putréfient promptement par nombreuses générations ; et de cette manière, il s'y forment une espèce de terreau. Dans l'espace de quelques années, il se forme, sur cette couche de terre, qui devient de plus en plus propre à la culture, sous l'action prompte et active de la nature, diverses sortes d'herbes, qui prennent la place des mousses putréfiées. Bientôt, diverses graines d'arbustes et d'arbres, sont transportées par le vent ou par les oiseaux sur ces

rochers autrefois nus, mais enrichis maintenant d'une espèce de sol ; des plantes d'une forme de plus en plus grande, et d'une croissance de plus en plus vigoureuse, y prennent racine, et y vivent en tirant la plus grande partie de leur nourriture de l'air seul. D'années en années, d'abondantes provisions de feuilles s'y font dans ces plantes vigoureuses, tombant à terre, y pourrissent et y ajoutent à la couche de sol qui s'y est déjà formée. Pendant de longs siècles, la nature active, par ce procédé, la formation et la fertilité d'un nouveau sol, on peut donc dire que c'est là le procédé ordinaire dont se sert la nature pour la formation du sol cultivable, puisque dans la plus grande partie des terrains qu'elle prépare à l'homme, pour être exploités, le roc solide git à peu de profondeur, sous la couche de terre cultivable. Toutefois, dans les grandes plaines, et les immenses vallées, douées d'une fertilité extraordinaire, le sol s'y est formé par l'action de puissants cours d'eau, et c'est ce qui a valu à ces terrains le nom de terrains *d'alluvion*. Un exemple frappant qui montre que c'est bien là le procédé dont se sert ordinairement la nature, pour former notre sol, se tire du fait dont sont témoins si souvent les habitants des environs de quelques volcans. Ces environs deviennent, en très peu de temps, couvert d'un sol particulier, et d'une aptitude particulière à la végétation. Ces laves, qui sont destinées à former ce sol spécial, et qui sortent du cratère en fusion, ne contiennent évidemment aucune matière végétale, cependant, elles sont à peine refroidies que l'on y voit croître, avec vigueur, le figuier sauvage et une foule d'autres plantes, quand les racines et les fibres s'infiltrèrent à travers les interstices du rocher, sur lequel elles se forment, se hâtent de produire toutes les richesses de la végétation ordinaire, et finissent, en y pourrissant, par former une vigoureuse couche de terreau. Mais n'allons pas si loin chercher des preuves et des exemples de ce procédé de la nature.

Quand on prépare le sol de nos forêts pour la culture, en y abattant les arbres, et en le nettoyant, on le trouve presque partout d'une fertilité uniforme. Dans la plus grande partie de notre pays, le sol vierge produit pendant de longues années, sans engrais d'abondantes moissons de blé et d'autres grains ; et cela est dû à la vigueur des matériaux amoncelés en trésor, par la nature au moyen du procédé que je viens de décrire. La nature est essentiellement frugale et économique, elle ne se borne point imprudemment à vivre au jour la journée, mais prend si bien soin de régler ses dépenses sur son revenu qu'elle amasse plus qu'elle ne dépense.

Notre malheureux système de cul-

ture ressemble beaucoup à la conduite d'un enfant prodigue, qui aurait hérité de la prospérité, acquise par un père plein de prudence et d'économie, au prix des labeurs les plus patients, et qui, par des dépenses excessives, se verrait en peu de temps deshérité de cette prospérité paternelle.

Les colons puisent à pleines mains, dans ces trésors de matières si propres à fertiliser leurs labeurs, et qui ont été amassés par une nature sage et économique, et après l'avoir promptement épuisés, ils commencent à sentir la famine. Ils ont beau travailler, suer, ils n'y peuvent plus trouver ce qu'ils y ont amassé, dans les premières années, et ils finissent par aller chercher le nécessaire dans une région lointaine. Là, tout naturellement, ils continuent à vivre en prodiges, si une nouvelle fortune, qu'ils ne méritent point, leur en fournit les moyens, les mêmes causes produisant les mêmes effets, ce malheur finit par s'étendre à la masse de la population, et l'on jette généralement le cri du prodigue : Quelles belles moissons amassaient nos ancêtres ! Comme ils avaient du blé, et tant d'autres choses en abondance, et nous, aujourd'hui, nous mourons de faim.

Pour obvier à ce grand malheur, nous n'avons donc qu'à cultiver, en imitant la sagesse et l'économie de la nature, c'est-à-dire, en calculant tellement nos dépenses sur nos revenus, que nous puissions rendre au sol qui produit ces revenus, un peu plus que ce que nous lui enlevons, de manière à pouvoir dire que l'on amasse plutôt qu'on ne dépense, et ainsi nous entretiendrons la fertilité de nos terres, et et par là, éviterons la *banqueroute agricole*.

Il est tout-à-fait impossible d'entrevoir quelques succès ou de retirer quelque profit de notre manière de cultiver, si on ne la base point sur ce principe, qu'il faut rendre à la terre une proportion de nourriture basée sur celle qu'elle procure à notre consommation ; et l'on arrive à l'exécution fidèle de ce devoir, par le soin d'élever et d'engraisser des bestiaux, et d'amasser des engrais. Si tous les produits d'une ferme sont vendus, il faut voir à se procurer, d'une autre manière, des matériaux de fécondité, pour remplacer ceux qu'on enlève ainsi, autrement le sol devient de plus en plus pauvre. N'est-il pas étrange, au suprême degré, qu'une si grande majorité de nos cultivateurs ne puissent ou plutôt ne veuillent point se convaincre une fois énergiquement de cette grande vérité. Il semble qu'on persiste à agir dans un sens contraire, comme si l'on pouvait convenir ou tricher la nature. Ce défaut si général n'est donc plus de l'indifférence, de l'imprudence ou toute autre qualification trop mitigée, mais bien d'une stupidité tout-à-fait condi-

tionnée, une stupidité en quelque sorte malhonnête, qui ne manque point d'avoir sa punition des plus exemplaires.

L'on comprend que c'est sur ce principe, mentionné ici, que ces notions familières sont fondées, et que par conséquent, il est de mon devoir, pour prouver que je cherche sincèrement le bien-être de mes concitoyens, en leur traçant des règles sûres de conduite, de faire un appel énergique non-seulement à leur prudence, mais même à leur simple bon-sens.

Des diverses espèces de sols.

Il est au pouvoir des moins clairvoyants de remarquer une grande variété dans la nature du sol. La boue, qui couvre nos chemins, après la pluie, ou l'eau qui s'infiltré si facilement, dans la même circonstance, à travers la terre, doit rendre tout-à-fait familière la distinction entre un sol léger et un sol pesant, en d'autres termes, entre une terre sablonneuse et une terre argileuse. Il y a toutefois, sur ce sujet, des particularités qui ne frappent point la masse de nos observateurs ordinaires, et cependant ces particularités ont besoin d'être bien connues et bien comprises pour adapter à un sol d'une espèce la méthode de culture qui lui convient.

Bien qu'il soit très-difficile de classer distinctement les nombreuses variétés de sol, vu que les qualités de l'une sont souvent mêlées avec celles d'une autre, une prépondérance assez forte de l'élément qui les constituent spécialement, nous permet de les ranger sous les dénominations suivantes, qui paraissent les plus justes et les plus distinctes :

Le sol de sable, de gravier, d'argile, de chaux, de tourbe, d'alluvion, de marais et de glaise.

1o Le *sol sablonneux* se forme par la pulvérisation des rochers, et il est blanc, gris ou noir, suivant la couleur des rochers dont ils sont formés. Les grains de sable de cette espèce de sol sont principalement de la silice, et c'est pour cela que ces sortes de terrains sont aussi appelés *siliceux*.

2o Le *sol de gravier* se forme aussi par la pulvérisation des rochers ; mais cette pulvérisation est moins menue, et les fragments qu'elle forme, finissent par se polir, sous l'action de l'eau. Les graviers étant plus sujets qu'aucun autre terrain à l'action de cet élément, leur richesse ou leur pauvreté dépend beaucoup des terrains d'une autre nature à travers lesquels ils ont été charroyés, partageant alors des qualités de ces terrains et de celles des rochers dont ils sont primitivement formés.

3o Le *sol d'argile* est abondamment pourvu d'alumine, qui forme le quart de la substance de la croûte de la terre. La formation de cette espèce de sol, doit beaucoup à l'action chimique des

éléments simples entr'eux, puisque l'argile est un composé d'acide silicique, d'alumine et d'eau.

40. Le sol calcaire, est aussi appelé sol de chaux parceque ce composé en forme la plus grande partie. Il est très-commun.

50. Le sol de tourbe, se compose de matières végétales partiellement ou entièrement putréfiés. Il se trouve dans les terrains bas, lavés par les pluies, et sur lesquels les cours d'eau ont charroyé différentes substances végétales, qui se sont décomposées lentement et ont formé une masse compacte et spongieuse en même temps.

60. Le sol d'alluvion est formé de sable, de glaise et de graviers mélangés et entraînés par les rivières. Ils sont ordinairement très-riches, étant formés ordinairement de plusieurs couches minces de tourbes, qui renferment toutes sortes de matières fertilisantes mêlées ensemble.

70. Le sol de marais est formé par la décomposition de matières animales et végétales, et occupent ordinairement une position si basse, qu'il retient beaucoup d'eau. Une fois convenablement dépecé, il devient de la plus grande fertilité.

80. Le sol de glaise, contient une abondante proportion de matières décomposés ou d'humus. Les fibres des bois qui s'y décomposent deviennent noirs d'abord, et finissent par former l'humus. La glaise contient une grande variété d'ingrédients chimiques, tel que l'argile, le sable et la chaux. C'est un sol facile à cultiver.

Les sols, en général, ont tous la propriété d'absorber, de retenir et d'approprier à leurs besoins les divers éléments de fertilité, sans altérer leur poids, leur masse et leur structure. Ils sont fertiles ou improductifs, suivant qu'ils abondent ou qu'ils manquent des matières organiques et inorganiques, qui entrent dans la composition des plantes, et dont on a parlé précédemment assez au long.

Du fait que certains sols manquent de certains aliments qui abondent dans d'autres espèces, il devient nécessaire de bien connaître comment s'y prendre pour opérer un mélange de terrains, qui puisse faire espérer la fertilité : C'est ce qu'enseigne la théorie des amendements. Ainsi, l'argile améliore ou amende le sol sablonneux et vice versa ; la terre de marais amende le sol sablonneux et glaiseux.

Il est donc important de bien connaître les différentes espèces de sols. Voilà pourquoi j'ai cru, en ce qui regarde cette partie de mes notions particulières, de voir entrer dans des détails un peu scientifiques, bien persuadé que ceux de nos cultivateurs qui sont vraiment animés du désir de s'instruire, feront les efforts nécessai-

res pour profiter de ces détails indispensables au but qu'ils poursuivent nécessairement.

Fertilité et stérilité du sol.

Quelques sols sont naturellement fertiles ; d'autres sont stériles, non absolument, car le plus pauvre terrain, pourvu qu'il ne contienne pas des substances tout-à-fait délétère aux plantes, produira toujours quelque chose. Toutefois nous pouvons dire qu'un sol est stérile quand il ne pourra pas produire une quantité suffisante de plantes utiles pour payer sa culture ; et quoique un semblable sol pût être amélioré par quelque principe fertilisant, de manière à le rendre productif, il ne serait pas toujours à propos de le faire. En plusieurs circonstances, les dépenses à faire pour arriver à ce but, seraient plus grandes que celles qu'exigerait l'achat d'une autre terre plus fertile.

La présence ou l'absence des matières que l'on trouve ordinairement dans les cendres des plantes cultivables, démontrent la fertilité ou la stérilité de tel ou tel sol. Quelquefois pour diverses causes, un sol n'a jamais contenu ces matériaux qui assurent généralement la fertilité ; d'autre fois après en avoir joui longtemps en plus ou moins grande quantité, une terre a fini par en être dépouillée par une succession trop peu sage de moissons. Toute moisson enlevée sur une pièce de terre, emporte avec elle une portion de ces matériaux destinés à la fertiliser. La succession des céréales surtout et de toute autres plantes de culture, consume les éléments minéraux et atmosphériques qui forment la nourriture des plantes, et d'année en année, le rendement diminue et la terre s'appauvrit. C'est le but des engrais de réparer les pertes occasionnées par la culture productive ; et quand on suppléera à la terre une quantité suffisante d'engrais appropriés, le sol conservera sa fertilité, et même l'augmentera, en dépit des moissons qu'on lui fera produire.

Un sol peut être fertile à l'égard de telle plante, et cependant être stérile pour telle autre. Il peut ne point avoir la force de produire le blé, et cependant produire en abondance le trèfle, les betteraves et les carottes. Tel plante peut ne point trouver dans tel sol une quantité suffisante de matériaux nécessaires à sa production, tandis qu'une autre en aura abondamment. L'exposition à l'air peut souvent restaurer une pièce de terre, et lui rendre l'élément de fertilité désiré, sans qu'il soit nécessaire d'y déposer des engrais. En laissant reposer une pièce de terre, pour permettre au soleil, à l'humidité, à l'air et à la gelée d'y agir, la vitalité qu'elle a perdue, lui est souvent rendue. Dans tous les cas, il est beaucoup mieux d'engraisser la terre à des intervalles réguliers, et ensuite

semer successivement différentes qualités de plantes, eu égard au besoin particulier exigé par cette succession de plantes. De cette manière, sans perdre l'usage et le profit de sa terre, on lui conserve son pouvoir de fertilité ; ce système de culture est bien connu, de tous nos bons cultivateurs sous le nom de *rotation des moissons*.

Cependant, la consistance d'un terrain, ou sa légèreté la prédominance du sable ou de la glaise, et plusieurs autres états semblables, ne peuvent seuls déterminer la question de sa fertilité. Un sol argileux peut être stérile, et un sol sablonneux, fertile. Le caractère d'un sol, sous ce rapport, est déterminé par la réponse à cette question : " Contient-il tous les matériaux que l'on trouve dans les moissons ordinairement ? " S'il les contient il sera dit fertile, nonobstant la consistance ou la légèreté de sa forme et quelque soit son principal élément.

Épuisement du sol.

Tous les cultivateurs savent très-bien que certains terrains, autrefois fertiles et riches, subissent des changements de fertilité et finissent par s'épuiser, c'est là la seule fâcheuse connaissance sur laquelle on ne puisse pas être en droit de taxer nos cultivateurs d'ignorance. Ils sont malheureusement trop accoutumés à ces termes, avant-coureurs de la misère : " stérile, pauvre, épuisé ; " mais de semblables termes qui ont une si grande signification pour eux ne suffisent point ordinairement pour leur faire avouer que ces terrains stérilisés, appauvris et épuisés l'ont été par leur mauvais système de culture.

Aucune partie de la science agricole n'est plus nécessaire à nos cultivateurs que celle qui a rapport à l'épuisement du sol. On peut dire que c'est dans le seul but de les éclairer sur cette importante partie de cette science, qu'on s'éveille, par le temps qui court, à leurs donner tant de connaissances, par tous les moyens possibles, puisque la pauvreté de nos terres vient en grande partie de leur épuisement.

Il devient de plus en plus étonnant de voir nos cultivateurs, qui se montrent parfois si intelligents, continuer de cultiver, de la même manière, une terre qui s'appauvrit tous les ans, malgré les durs travaux auxquels ils se livrent pour la forcer à les nourrir, sans se décider à ouvrir les yeux un tant soit peu pour apercevoir la cause de son appauvrissement ; et ne trouvent dans leur intelligence que juste ce qu'il faut de capacité pour s'étonner qu'une terre, autrefois si riche, ne produise presque rien, sous l'effort de tant de travaux et de sueurs.

S'ils voulaient seulement faire attention que chaque moisson enlève au sol une certaine quantité du matériel nécessaire aux plantes qu'ils cherchent aveuglément à lui faire produire, et

que ce n'est qu'en lui rendant, d'une manière convenable et proportionnée, ce qu'ils lui ont ainsi enlevé, qu'ils peuvent en espérer le profit qu'ils s'étonnent stupidement de ne point y trouver, ils se décideraient enfin à suivre une ligne de conduite plus sage, et à ne pas épuiser le sol, en lui enlevant, par une succession aveugle de moissons ses principes de fertilité originelle.

Dans le cours de ces notions familières, il a été expliqué suffisamment, de quels éléments se formaient nécessairement toutes les plantes, et de quelles sources elles tiraient ces principes constitutifs. Or presque toutes les substances qui entrent dans la composition du sol pour lui donner la faculté de produire, passent dans les plantes qu'on lui donne à produire, et entretiennent jusqu'à parfaite maturité. Dix sur douze des éléments inorganiques du sol sont abandonnés entièrement aux plantes qu'il produit et entretient au dépens de sa propre vie.

Tout cela est devenu si certain, grâce aux progrès de la chimie, venant au secours de la science agricole, et a été proclamé si souvent et d'une manière si claire, qu'il ne saurait y avoir l'ombre d'un doute à ce sujet.

Au moins, sur cette partie du sujet, que le bon sens défend, autant que la science, les routiniers doivent confesser, non pas leur ignorance, car ils sont bien obligés de le connaître malgré eux, mais leur grave négligence, qui est la vraie et la seule cause de leur pauvreté toujours croissante.

Des Amendements.

Le mot amendement désigne très convenablement l'amélioration du sol, de quelque manière que s'effectue l'opération, soit en travaillant sur le même terrain, soit en ajoutant à ce terrain souvent le bouleversement complet du sol amélioré, par lui seul, un terrain épuisé. Quand un terrain a été labouré peu profondément, il suffit quelquefois, pour l'améliorer, de labourer plus profondément, et à l'aide de la herse d'achever l'amendement, en pulvérisant. Trop de cultivateurs ne font usage de la charrue et de la herse que dans le but de préparer le sol à la semence. L'on sait généralement qu'il est tout à fait inutile de répandre la semence sur une surface dure et compacte, et que l'on doit lui préparer un lit moelleux sur lequel elle puisse prendre racine et croître; mais l'on ignore aussi généralement, que l'action de remuer le sol ne doit pas seulement avoir pour but celui de le préparer à la semence. Pour forcer la terre à fournir aux plantes le matériel dont elles doivent faire usage pour se nourrir et croître, il faut la pourvoir d'air et d'eau. Sans cela d'immenses ressources nécessaires à la nourriture des plantes, peuvent demeurer renfermées dans le sol, et ne être d'aucune utilité. En déchi-

rant le sol, en remuant ses couches dures et compactes, on donne accès à l'eau et à l'air, et de cette manière on pourvoit à ce que les sources de fertilité mises à nu par ce procédé contribuent puissamment à la nourriture et à la croissance des plantes. Outre cet effet obtenu par un complet remuement du sol, il ne faut pas oublier que l'air est rempli de gaz, éminemment capable de fertiliser le sol, et qui le pénètre facilement quant il y trouvent un passage.

En un mot, le sol, comme le corps humain, a des pores, qui doivent être tenus constamment ouverts, pour permettre la circulation des substances et des gaz nécessaires à leur vie et à leur santé. Tel devrait être le principal objet des travaux du cultivateur. Si j'étais chargé d'aviser nos cultivateurs sur la meilleure manière d'amendement leurs terres, je prendrais invariablement pour texte, ce mot: "Remuez-le"; et l'expérience pourrait le persuader que ce mode d'amendement vaut souvent à lui seul plus que tous les autres.

Cependant, il y a plusieurs autres procédés pour amender le sol; le principal, c'est de l'effectuer par le mélange de différentes espèces de sol. Par exemple, le sable mêlé à la glaise et celle-ci mêlée au gravier, parsemée de briques cassées et de chaux, devient aisément pénétrable par l'air et l'eau. L'action du feu seul sur la glaise, obtient aussi, à un degré très-satisfaisant, le même objet. Un sol trop sablonneux a besoin d'être mélangé d'argile pour acquérir plus de solidité et de cohésion. Enfin, il suffit d'avoir quelques notions de la consistance ou de la légèreté des différentes espèces de sols que l'on a à cultiver, pour y opérer le mélange nécessaire à son amendement.

Cependant, dans toutes les opérations, il ne faut pas perdre de vue la question des dépenses. Si l'on ne peut effectuer certains mélanges de sols, jugés profitables, qu'en les transportant à de grandes distances, les dépenses seront plus fortes que le profit, et l'on ne devra, dans tous les cas, s'y décider qu'après avoir acquis la conviction que ce procédé d'amendement aura des effets assez permanents, pour permettre d'être remboursé et payé avec profit plus tard. Quand un procédé d'ameublement est très coûteux, il faut avoir soin de ne l'adopter que sur assurance qu'il n'a besoin d'être effectué qu'une fois, et dans toutes les conditions possibles de permanence.

(A continuer)

AGRICOLA.

De bonne vie bonne fin.
Bonne terre a besoin de bon cultivateur
Il faut semer qui veut moissonner.
Bonne semence fait bon grain
Et bon arbres portent bon fruit.

La Semaine Agricole.

MONTRÉAL, 19 MAI 1870.

Travaux de la saison.

MM. les Editeurs,

J'espérais finir mon champ de patates, la semaine dernière, mais je comptais sans les trois jours de mauvais temps qui ont interrompu nos travaux. Ne nous plaignons pas cependant, puisque cette pluie va faire prospérer l'herbe et préparer la terre qui commençait à durcir.

Nettoyer le chiendent.

Dans ma dernière correspondance, j'ai promis de vous dire comment je m'y prends pour combattre cette plante si commune et en même temps si nuisible. Il est certain que partout où elle prospère c'est au grand détriment sinon à l'exclusion complète des plantes utiles. J'ai vu quelques personnes se donner un trouble infini pour secouer, râtelier, enlever et faire brûler cette plante; malgré tous ces soins, après quelques années, le chiendent semblait plus prospère que jamais dans ces mêmes pièces. La raison en est toute simple; en remuant si bien la terre, on avait préparé une couche magnifique pour le chiendent et on y avait déposé une copieuse semence provenant des bouts de tiges, racines, etc., que le ratissage le plus parfait ne peut guère enlever. Il faut donc chercher un moyen plus certain, plus expéditif et moins coûteux, pour faire disparaître cette terrible racine.

Après plusieurs années d'essais plus ou moins fructueux, j'ai adopté le système que je vais décrire et qui réussit parfaitement à maîtriser le chiendent et à le détruire à la longue, pourvu qu'on persévère dans les bons soins à donner à la terre. Ce système consiste dans l'ameublement parfait de la pièce à nettoyer, puis, dans la culture de légumes bien entretenus durant toute la saison. Une seconde année en légumes bien cultivés dans le même champ suffira presque toujours pour se débarrasser complètement du chiendent. Dans les années favorables, on obtient un résultat presque égal en semant du sarrasin très-fort après avoir bien ameublé et engraisé la terre. Je recommande particulièrement ce dernier procédé à ceux qui, faute de moyen, de main-d'œuvre ou pour toutes autres raisons ne pourraient pas cultiver les légumes en grand.

Je crois devoir ajouter, cependant, que les seuls légumes faciles à cultiver dans une terre salie par le chiendent, sont principalement les patates,

le blé-d'inde, les fèves et les navets. Ceux qui exigent des sarclages minitioux, comme les betteraves et les carottes par exemple, souffriraient beaucoup du voisinage du chiendent.

Ameublir la terre. Bouleverseur Moodie.

Pour cette opération, je ne connais pas de meilleur instrument que le bouleverseur de M. Moodie, de Terrebonne. Après un bon labour, cet instrument fait plus d'ouvrage que n'en feraient trois charrues dans le même temps, et son travail est de beaucoup préférable à celui de la charrue, puis-que ses longs pieds recourbés amènent les racines à la surface, les secouent et les étendent sur le sol où le soleil les a bien vite déséchées. Le bouleverseur de M. Moodie a, de plus, l'immense avantage de remplacer la charrue et la herse dans maintes opérations, qui seraient autrement très-longues. Dans les semis de pois, rien n'égalé son travail ; du même coup, il ameublir la terre bien mieux que ne ferait la herse, puis il recouvre les pois de deux à trois pouces de terre, de sorte que pas un seul n'est perdu et tous se trouvent dans la meilleure condition pour la germination. Les meilleurs cultivateurs écossais sur l'île de Montréal, m'assurent que toute

la semence d'orge qui suit une récolte de légumes est enterrée avec ce bouleverseur, sans labours préalables. On pourra mieux juger de l'économie de ce procédé quand on saura que ces mêmes cultivateurs ont de 40 à 50 arpents en légumes tous les ans !

La pièce que j'ai nettoyée ce printemps était tellement sale que pour faire les rangs il m'a fallu faire enlever un bon nombre de charges de chiendent que la herse avait accumulé par tas. Une fois les patates recouvertes il faudra veiller à ce qu'elles prennent seules possession du terrain : ceci est comparativement facile. Aussitôt que le chiendent commence à poindre, on passera une herse légère sur les rangs ; une semaine plus tard, on passera le cultivateur entre les rangs. Quelques jours avant l'apparition des tiges la herse légère, ou mieux encore, une herse composée de branches d'aubépine passera de nouveau sur le dessus des rangs qu'il faudra de suite rechausser légèrement à la charrue. Il est évident que cette dernière opération se fera plus rapidement avec une charrue à doubles oreilles. Les bons cultivateurs devraient aussi posséder cet instrument qui est excellent pour nettoyer les raies après le hersage.

Manière d'étendre le fumier dans les rangs.

Je vous ai parlé, la semaine dernière, du nombre des personnes qu'il vaut mieux employer, quand on le peut, pour le charroi des fumiers avec le moins de temps perdu pour les attelages. Il est peut-être à propos d'ajouter quelques mots sur la manière d'étendre les fumiers, afin qu'ils soient également distribués sur le champ ; l'homme qui décharge fait les tas de la même grosseur et à des distances égales. S'il se sert d'une fourche rateau, (instrument à longues dents recourbées comme un rateau, qu'on peut se procurer pour 3s. 9d., chez M. Evans, de Montréal) l'ouvrage se fera une fois plus vite qu'à la fourche ordinaire. Avant d'étendre le fumier dans les rangs, il est préférable qu'une personne divise le tas principal en trois parties, une pour chaque rang ; on étend ensuite également dans le fond du rang.

Toutes ces précautions peuvent paraître inutiles à ceux qui ont toujours trop hâte de voir finir l'ouvrage ; elles sont cependant indispensables si l'on veut obtenir le meilleur résultat possible.

VARENNES.

16 Mai.

ORGANISATION DES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUEBEC POUR L'ANNEE 1870.

MM. Les Officiers des Sociétés d'agriculture, et nos lecteurs en général tireront profit de ce tableau :

NOM DES SOCIÉTÉS.	CHEF-LIEU OU RÉSIDENCE.	PRÉSIDENTS.	VICE-PRÉSIDENTS.	SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS.
Argenteuil.....	St. Andrew.....	E. Jones.....	J. Hays.....	H. Howard
Arthabaska.....	Arthabaskaville.....	A. Stein.....	J. Garneau.....	B. Théroux
Bagot.....	Ste. Rosalie.....	J. Symons.....	L. Julien.....	P. L. Gendron
Beauharnais.....	St. Louis de Con.....	T. J. Taschereau..	G. B. Lafleur.....	E. H. Bisson
Beauce.....	St. Joseph.....	O. C. Fortier.....	E. Forgues.....	E. Vezina
Bellechasse.....	St. Michel.....	E. O. Cuthbert.....	F. X. Desy.....	P. Forgues
Berthier.....	Berthier (en haut).....	W. McPherson.....	D. Kerr.....	B. E. Pelland
Bonaventure No. 1.....	New-Carlisle.....	J. Meagher.....	J. Fraser.....	B. R. Hamilton Jr.
Bonaventure No. 2.....	Carleton.....	G. Patterson.....	J. Burnet.....	Mann et Meagher
Brôme.....	Knowlton.....			J. Lefebvre
Charlevoix No. 1.....	St. Etienne de La Malbaie..			J. A. J. Kane
Charlevoix No. 2.....	Baie St. Paul.....	S. Boivin.....	S. F. Asselin.....	T. Tremblay
Chambly.....	St. Hubert.....	A. Williams.....	L. Larammée.....	L. Trudeau
Champlain.....	Bastican.....	J. J. Ross.....	F. Filteau.....	R. Trudel
Chateauguay.....	Ste. Martine.....	A. McEachern.....	A. R. Bisson.....	E. S. Mazurette
Chicoutimi et Saguenay.....	Chicoutimi.....	Hon. D. E. Price..	L. Migner.....	T. Z. Cloutier
Compton No. 1.....	Eaton.....	W. Page.....	T. N. Hurd.....	M. Lebourreau
Compton No. 2.....	Robinson.....	D. Pallister.....	T. Bennet.....	A. H. Vaughan
Deux Montagnes.....	St. Benoit.....	L. Dumouchel.....	W. Inglis.....	D. Masson
Dorchester.....	St. Anselme.....	Z. Audet.....	A. Dumas.....	F. F. Buteau
Drummond No. 1.....	Drummondville.....	E. J. Hemning.....	V. Cooke.....	W. J. Watts
Drummond No. 2.....	Ulverton.....	B. J. Reed.....	J. Srenholm.....	Jos. Miller
Gaspé No. 1.....	Cape Core.....	P. Vilbert.....	J. J. H. Balleine.....	J. M. Rémond
Gaspé No. 2.....	Gaspé Bassin.....	J. Eden.....	G. Dumaresy.....	J. Eden
Gaspé No. 3.....	St. Anne des Monts.....			E. Pennée
Hochelaga.....	Montréal.....	L. J. B. Beaubien..	J. Drummond.....	H. Brodie Jr
Huntingdon.....	Kelso T. of Elgin.....	D. Brims.....	A. Oliver.....	P. McFarlane
Iberville.....		F. Gosselin.....	B. F. Boivin.....	L. A. Auger
Jaques-Cartier.....	St. Laurent.....	A. Sommerville.....	J. B. Decelles.....	N. M. Lecavalier
Joliette.....	Joliette.....	L. Lévêque.....	G. D. Delanaudière..	Ed. Guilbault
Kamouraska.....	Kamouraska.....	E. Dionne.....	P. Dessaint.....	I. Dessaint
Laprairie.....	Laprairie.....	L. C. Duquette.....	B. Monnette.....	A. Moquin
L'Assomption.....	L'Assomption.....	P. W. Archambault.	U. Deschamps.....	A. Archambault

NOM DES SOCIÉTÉS.	CHEF-LIEU OU RÉSIDENCE.	PRÉSIDENTS.	VICE-PRÉSIDENT.	SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS.
Laval.....	Ste. Roë.....	A. D. P. Bélaire.....	F. Lavoie.....	S. F. McMahon
Lévis.....	St. Henri de Lévi.....	.....	E. Lemieux.....	L. N. Carrier
L'Islet.....	St. Jean Port Joli.....	J. B. Dupuis.....	E. Casgrain.....	P. G. Verreault
Lotbinière No. 1.....	St. Sylvestre.....	T. Walker.....	P. Montgomery.....	J. Parke
Lotbinière No. 2.....	Ste. Croix.....	H. G. Joly.....	F. Legendre.....	M. Couture
Maskinongé.....	Riv. du Loup (en haut).....	G. Caron.....	L. Bellemare.....	Ed. Caron
Mégantic No. 1.....	Invernes. (Mégantic).....	T. McKimon.....	T. McKenzie.....	O. Hunter
Mégantic No. 2.....	Leads.....	Jos. Oliver.....	T. Sculion.....	J. Hutchison
Montmagny.....	Cap. St. Ignace.....	L. H. Blais.....	J. O. Beaubien.....	N. Nadeau
Montmorency.....	Château Richer.....	C. Réaume.....	N. Simard.....	O. Gravel
Missisquoi.....	Bedford.....	M. Macfie.....	W. B. Street.....	Geo. Sully
Montcalm.....	Ste. Julienne.....	.....	.....	.....
Montréal.....	Montréal.....	A. Robertson.....	W. Evans.....	J. E. Pell
Napierville.....	Napierville.....	J. G. Laviolette.....	W. Dunn.....	A. Merizzi
Nicolet No. 1.....	Bécancour.....	G. Jutras.....	L. B. Leblanc.....	J. A. Blondin
Nicolet No. 2.....	Nicolet.....	J. B. G. Proulx.....	Rev. C. E. Rousseau.....	G. David
Ottawa No. 1.....	Aylmer.....	A. Wright.....	R. Kenny.....	T. W. Symmes
Ottawa No. 2.....	Thurso.....	E. Hughes.....	E. W. Murray.....	A. Waters
Pontiac.....	Clarendon.....	A. Smart.....	T. Graham.....	G. M. Judson
Portneuf.....	Deschambault.....	P. Larue.....	F. X. Frénette.....	A. D. Hamelin
Québec (Cité).....	Québec.....	J. K. Boswell.....	J. Dinning.....	F. W. Gray
Québec (Comté).....	Québec.....	J. Laurin.....	C. Rhéaume.....	J. B. Delage
Richelieu.....	Sorel.....	J. A. Dorion.....	J. B. Nault.....	C. Arpin
Richmond.....	Richmond.....	W. Stewart.....	J. Boutelle.....	J. Maire
Rimouski No. 1.....	Rimouski.....	.....	.....	A. Martin
Rimouski No. 2.....	Matane.....	J. O. Perron.....	L. N. Blais.....	T. Ouellet
Rouville.....	Rougemont.....	T. E. Campbell.....	F. Bessette.....	J. N. Messier
Shefferd.....	Waterloo.....	S. V. Blackwood.....	A. Kay.....	Geo. H. Allan
Sherbrooke.....	Sherbrooke.....	A. Stevens.....	H. A. Elkins.....	A. G. Woodward
Soulanges.....	Côteau Landing.....	O. F. Prieur.....	L. A. Fortier.....	G. H. Dumesnil
Stanstead.....	Stanstead.....	C. Pierce.....	S. Bean.....	L. K. Benton
St. Hyacinthe.....	St. Hyacinthe.....	A. Maynard.....	J. B. Michon.....	J. O. Guertin
St. Jean.....	St. Jean.....	D. Brousseau.....	J. Borrondale.....	E. Archambault
St. Maurice.....	Yamachiche.....	.....	.....	F. E. Milot
Terrebonne.....	Ste. Thérèse.....	L. R. Masson.....	A. Paymeit.....	A. Séguin
Témiscouata.....	Ile Verte.....	B. Dionne.....	A. Daujon.....	L. N. Gauvreau
Trois-Rivières.....	Trois-Rivières.....	O. Duval.....	D. Dufresne.....	J. B. R. Dufresne
Vaudreuil No. 1.....	Vaudreuil.....	E. Harwood.....	G. Hodgson.....	E. Lefaiivre
Vaudreuil No. 2.....	Rigaud.....	.....	.....	E. N. Fournier
Verchères No. 1.....	Verchères.....	L. H. Massue.....	C. Chabot.....	A. C. Larose
Verchères No. 2.....	St. Marc.....	A. Archambault.....	D. Préfontaine.....	C. Robert
Wolfe No. 1.....	Marbletown.....	.....	.....	E. Ives
Wolfe No. 2.....	Wotton.....	J. Picard.....	S. Porter.....	J. Z. C. Miquelon
Yamaska.....	St. François du Lac.....	I. B. Commanlt.....	P. M. de Bloia.....	V. Gladu

Chevaux normand et percheron.

M. Préfontaine, délégué par la Société d'Agriculture du Comté de Chambly pour l'achat d'un cheval normand est de retour après un voyage aussi prompt qu'heureux. On parle très-favorablement de l'étalon qu'il a importé pour son comté et que nous nous proposons de décrire plus tard. Ce M. a surveillé en même temps l'importation d'un cheval percheron d'un grand mérite qui est destiné à la société d'Agriculture de Yamaska. Nos lecteurs pourront juger à leur guise de la valeur de toutes ces importations à l'exposition Provinciale prochaine.

Succès d'un élève de l'Ecole Vétérinaire de Montréal.

Nous voyons par un des derniers numéros du *Scotsman*, d'Edinbourg, qu'au nombre des gradués du collège

Vétérinaire d'Edinbourg se trouve M. William Patterson, fils de M. Patterson, de la rue Cotté. Ce Monsieur est un des élèves de M. McEachran, de la Rue Craig, Principal de l'Ecole Vétérinaire de cette Cité.

Après avoir pris ses diplômes à Montréal, en Avril 1869, M. Patterson a suivi le cours d'Edinbourg et où il a obtenu la plus grande distinction, consistant en une médaille en argent, remportée dans un concours auquel prenaient part 38 membres. Il s'est ensuite présenté aux examens du collège Royal d'Angleterre et a obtenu, là aussi, ses diplômes avec honneur.

Nous espérons que M. Patterson se fixera à Montréal et qu'il rencontrera tout l'encouragement que mérite son assiduité au travail, et ses talents remarquables. Nos lecteurs apprendront avec plaisir que M. Patterson parle le français et qu'il peut ainsi leur rendre les plus grands services.

Comment les bons cultivateurs économisent.

Ils lisent les bons journaux.
Ils tiennent compte des travaux de leur terre.

Ils ne laissent pas leurs instruments aratoires épars ça et là sur le sol, et exposés à la pluie, à la neige ou à la chaleur.

Ils réparent leurs outils et leurs bâties en temps opportun, et ne s'exposent jamais, par leur retardement, à une triple dépense de temps et d'argent.

Ils emploient sagement leur argent et ne vont pas acheter aux encans des choses inutiles ou sans valeur, sous prétexte de "bon marché." Ils s'assurent que leurs clôtures sont en bon ordre afin d'éviter que les bestiaux n'aillent paître dans les prairies, les blés et les vergers.

Ils ne craignent pas de faire l'essai de plusieurs articles nouveaux, bien

qu'ils ne se fassent pas illusion sur toutes les inventions à l'ordre du jour.

Ils plantent des arbres fruitiers dont ils ont grand soin et qui leur rapportent, comme de raison, d'abondantes récoltes.

Ils économisent en donnant à leur bétail un bon abri pendant l'hiver, ainsi qu'une nourriture saine, rejetant tout ce qui est mauvais, à demi gâté ou moisi.

Ils ne gardent pas chez eux de ces tribus de chats ou de chiens hargneux, qui consomment plus en un mois qu'ils ne valent dans toute leur vie.

Enfin, ils remarquent les annonces, savent ce qui se passent, et par ce moyen épargnent de l'argent.

On réussit sur une terre en étant attentif aux moindres choses. Les cultivateurs qui en agissent ainsi gagnent leur argent en l'appréciant mieux, et en font un meilleur usage.

Ces hommes sont le sel de la terre.
—Gazette de Sorel.

Société d'Agriculture. Plaintes.

Berthier, 8 Mai 1870.

Mr. le Rédacteur,

Permettez-moi de prendre une toute petite place dans les colonnes de votre journal pour vous parler de certains abus qui semblent s'introduire dans la société d'agriculture du Comté de Berthier : l'année dernière, en recevant la liste des prix de notre exhibition, je m'aperçus du peu d'uniformité qu'il y avait dans le discernement de ces prix accordés par les Directeurs de notre Société d'Agriculture. Dans toute exhibition publique d'animaux ou d'objets de manufacture domestique, on accorde des récompenses basées sur l'importance de l'animal, ou de l'objet manufacturé. Ainsi, à Montréal, à Laprairie et autres Comtés voisins, le cheval prime sur le bœuf, puis le bœuf sur le mouton et ainsi de suite, à mesure que l'on descend d'une espèce supérieure d'animaux à une autre espèce inférieure. C'est ce que ne font pas nos aimables directeurs : dans la 3e. classe qui représente la race ovine, les prix sont dans l'ordre suivant : paire de brebis de 2 ans et plus, 4 prix—\$4 3 2 1. Paire de brebis de 1 an à 2 ans, 4 prix—\$4 3 2 1. Paire de brebis nées en 1870, 4 prix—\$4 3 2 1. Voyons maintenant la classe des bestiaux :

Taure de 2 à 3 ans, 3 prix—\$3 2 1.
Taure de 1 à 2 ans, 3 prix—\$3 2 1.
Génisses de l'année, 4 prix—\$4 3 2 1.
Comme on le voit, on accorde \$30 pour les brebis et seulement \$22 pour les jeunes bestiaux, la vache à lait est considérée de la même valeur que la brebis, aux yeux des Directeurs, puisqu'on ne lui accorde que \$4 3 2 1.

Est-ce que par hasard, dans l'esprit de nos directeurs, le cheval serait inférieur au bœuf et le bœuf moins important que la brebis, et ainsi de suite pour les animaux de moindre importance ? S'il en est ainsi, il faut espérer que la gent plumée, tels que les oies ou les poules de quelques-uns des directeurs primeront sur la race chevaline, ovine ou porcine. En cela, je n'accuse que quelques-uns des directeurs qui ont probablement de beaux moutons, et qui veulent, quand même, les voir briller à la prochaine exhibition ; brillez tant que vous voudrez, je ne vous le défends pas, mais ne le faites pas, de grâce, aux dépens du public, pour servir vos propres intérêts. Bref, la liste des prix telle que je l'ai devant moi est absurde, sinon ridicule ; encore une fois, MM. les directeurs, mettez de l'uniformité dans le discernement des prix, et si vous n'êtes pas capables de le faire par vous-mêmes, je vous conseillerais de suivre le mode de distribution tel que mis en pratique par des Sociétés d'Agriculture très-intelligentes, telles que celles de Montréal, de Laprairie, de Verchères ou de l'Assomption.

Comme cela, le public sera satisfait, et moi je ne vous harcèlerai plus.

Maintenant, disons quelques mots, à propos du grand nombre de prix que l'on accorde aux différentes classes de bestiaux ; j'ai été témoin d'une chose assez curieuse depuis que le comté de Berthier est constitué en société d'agriculture ; il y a un grand nombre de prix pour chaque classe d'animaux, et par ce système, nos directeurs semblent vouloir encourager les races inférieures d'animaux ; si nous étions plus avancés dans l'élevage ou l'éducation du bétail, je dirais que le système est bon ; mais aujourd'hui je le trouve défectueux. Combien de fois, n'ai-je pas vu des moutons, des porcs ou des bêtes à cornes, d'apparence assez chétive, mériter à Berthier des prix, parce qu'il n'y avait plus d'autres animaux de race supérieure pour mériter ces mêmes prix.

Qu'arrive-t-il ensuite ? C'est que les propriétaires de tels animaux les croient beaux parcequ'ils ont remporté un prix et les conservent pour en multiplier l'espèce, de ce train là, nous resterons dans l'ornière, et tout cela, grâce à nos bienveillants directeurs. Il y aurait un remède à cela : si les choses continuent, on pourra faire une réquisition au Conseil d'Agriculture, le priant de vouloir bien s'immiscer encore une fois dans nos règlements de notre société ; et connaissant lui-même les différentes sommes d'argent affectées pour les dites fins, il pourrait par des décisions en Conseil, établir des prix différents proportionnés aux diverses classes de bestiaux et ainsi qu'à leur nombre, tout en s'abstenant de les trop multiplier.

De l'avis d'un grand nombre de membres, quatre prix suffiraient maintenant pour chaque catégorie des différentes classes d'animaux.

Il faut espérer que les membres du Comité de direction verront à cela et qu'ils s'empresseront bientôt de remédier à ces abus que je leur signale. Ce faisant, ils se rendront agréables à tout le comté et mériteront l'estime de tous leurs concitoyens.

JUSTICE.

ART VÉTÉRINAIRE.

Les chiques ou barbeaux. (Les œstrides,)

En réponse à la question qui nous était faite la semaine dernière au sujet des barbeaux, nous reproduisons l'excellent article suivant, extrait d'un ancien numéro du *Naturaliste Canadien*. Les gravures que nous donnons sont faites par notre artiste ; elles sont excellentes. Nous recommandons particulièrement à nos cultivateurs de laver leurs chevaux comme le recommande M. l'abbé Provencher. Les vermifuges donnés en hiver seront aussi d'une grande utilité



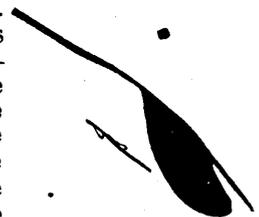
Fig. 1. Œstre.

Les œstres (fig. 1) ont l'apparence de grosses mouches velues ; cependant, dans le vol, les femelles, avec leur abdomen allongé par l'oviducte et recourbé en dessous, ressemblent plutôt à des guêpes qu'à des mouches. (F. 2) Dépourvus de bouches, ces insectes ne vivent que pour s'accoupler et se reproduire. On voit souvent les femelles, en Juin et Juillet, poursuivre les chevaux, même sous le harnais, pour déposer leurs œufs sur les poils de leurs membres antérieurs, et quelquefois aussi des autres parties du corps. Nous avons vu, l'année dernière, un jeune poulain tellement couvert de ces œufs que, quoique à poil noir, il paraissait tout gris, à quelque distance.



[Fig. 2. Femelle.]

(F. 3) Nous avons conseillé au propriétaire de le laver de suite avec du jus de tabac ou de feuilles de noyer pour faire périr ces lentes. Comme l'in-



[Fig. 3. Poil et œuf grossis et de dimensions ordinaires.]

secte parfait ne pénètre jamais dans les étables, il n'y a guère que les chevaux qu'on abandonne aux pâturages qui puissent devenir les victimes de ces redoutables parasites.

On voit souvent les chevaux se montrer impatients aux poursuites des œstres, et on en conclut généralement que c'est par ce qu'ils redoutent les piqûres de l'abdomen recourbé des femelles. Il n'en est rien pourtant; l'oviducte de la femelle est bien trop faible pour pouvoir percer la peau des chevaux. Et si ceux-ci paraissent vexés de la présence des œstres, c'est qu'ils les confondent avec les taons qui, à peu près dans le même temps de la saison, leur infligent des blessures sanglantes et douloureuses. Les œufs éclosent à l'endroit où ils ont été déposés, et c'est en se léchant que l'animal, enlevant les jeunes larves avec sa langue, leur permet de pénétrer jusqu'à l'estomac en suivant l'œsophage.

Ces larves, parvenues à l'estomac, se fixent, au moyen des crochets dont leur tête est pourvue, (F.4) à la muqueuse qui tapisse cette organe à l'intérieur, pour demeurer là jusqu'au temps de leur transformation qui n'arrivera qu'en Mai ou Juin de l'année suivante, de sorte que c'est un séjour d'à peu près un an qu'elles font dans le corps de leurs victimes.



[Fig. 4. Larve des œstres.]

C'est un fait constaté par des centaines de preuves que ces larves hivernent dans l'estomac des chevaux. Vingt fois on les a vus en expulser en hiver sous l'influence de médicaments à cette fin. Et si les chevaux en paraissent fatigués d'avantage en Mai et Juin, c'est qu'alors les larves, arrivant à leur parfait développement, occupent plus d'espace, absorbent plus de nourriture, et par cela même rendent leur action plus fatigante pour la victime.

Les larves gastriques sont douées d'une telle vitalité qu'elles résistent à l'action de toxiques capables de causer la mort à leurs victimes mêmes. Extraites de l'estomac d'un cheval que leur action avait amené à mort, jetées dans de la chaux vive et exposées au soleil, deux jours après elles étaient encore vivantes. Elles ont vécu 100 heures dans une solution de sublimé corrosif au vingtième, ou dans une solution d'ammouiac au tiers. Le gaz hydrogène seul les tue en une heure et demie.

Les larves, fixées aux parois des intestins au moyen de leurs crochets, ne lâchent prise d'ordinaire que lorsque le temps est arrivé pour elles de subir leurs métamorphoses. (F.5) Elles s'abandonnent alors au courant excrémental, ou suivent par un mouvement de reptation, le canal intestinal jusqu'à ce qu'elles parviennent à l'extérieur, mouve-



[Fig. 5. Larve adulte.]

ment que, quoique apodes, elles peuvent exécuter au moyen des petites épines qui garnissent leurs anneaux. Si les vermifuges et les toxiques ne leur causent pas toujours la mort, ils ont cependant souvent pour effet de leur faire lâcher prise, et elles sont alors amenées à l'extérieur avec les excréments. Les huiles grasses, l'aloës, l'ellébore blanc, etc., sont d'ordinaire les médicaments qu'on emploie pour les combattre.

Ces larves sont parfois en quantité prodigieuse dans l'estomac d'un animal. Il y a quatre à cinq ans, un cultivateur de Portneuf était parti pour une promenade de quelques lieues avec un jeune cheval alerte, actif et bien portant en apparence, il n'était encore qu'à quelques milles de sa demeure, lorsque son cheval refuse de marcher, se regardant les flancs et donnant tous les signes de douleurs d'entrailles; il ramène aussitôt l'animal chez lui avec beaucoup de difficultés et lui administre une forte dose d'aloës, se croyant sûr que ce qui tourmentait son cheval n'était autre chose que les barbeaux, les chiques, comme on désigne souvent les œstres. Mais il était trop tard, ou plutôt, les larves étaient trop nombreuses, l'animal était déjà blessé à mort, il mourut au bout de quelques heures. On l'ouvrit aussitôt, et on fut étonné de voir qu'il avait pu vivre avec une telle quantité de vers dans les intestins. Il y en avait de rendus jusque dans la bouche, l'estomac était perforé en plusieurs endroits, et quatre ou cinq étaient attachés au foie; le tout réuni n'aurait pas formé moins d'un demi minot.

Un poil sec et rude, le manque d'appétit, la toux l'amaigrissement, un écoulement de mucosités par les narines, des convulsions, etc., sont autant de symptômes qui indiquent que le cheval est tourmenté par des œstres; mais comme ces symptômes sont identiques avec ceux de plusieurs maladies différentes, on peut dire que la présence des larves dans les déjections est à peu près le seul indice qui ne permet plus de doutes. Les vétérinaires nous disent qu'il n'y a que dans les cas de quantités extraordinaires ou de perforation des intestins que ces larves peuvent devenir fatales aux chevaux; on en a compté 700 dans l'estomac d'un cheval qui n'en avait paru nullement indisposé. Cependant, les cas de mort sont assez fréquents en Canada par suite de leur action, pour que le propriétaire de chevaux doive veiller attentivement à les mettre à l'abri de leurs attaques ou s'efforcer de les combattre lorsqu'il a reconnu leur présence.

Le 9 Juin dernier, un autre cultivateur de Portneuf, voyait une superbe jument de 7 ans, succomber sous l'action des œstres. La veille, la bête avait fait un trajet de dix lieues sans vouloir prendre aucune nourriture, se contentant uniquement de

boire fréquemment. A l'autopsie on ne trouva guère plus d'une cinquantaine de larves dans l'estomac, mais l'organe était percé à jour à l'endroit où elles se tenaient fixées. Depuis deux ou trois jours le propriétaire en avait remarqué quelques unes dans les excréments.—Le Naturaliste Canadien.

APICULTURE.

LES ABEILLES AU PRINTEMPS.

Deuxième visite des ruchées.

La seconde visite n'a d'autre but que d'examiner de près les quelques ruchées douteuses que nous avons signalées précédemment. Cette visite se fera du 10 au 20 Mai Il faut, avant de la faire, que ce mois ait fourni au moins huit jours de beau temps et de travail pour les abeilles. Pourquoi cette condition de huit jours de beau temps? C'est qu'alors les abeilles en auront profité pour multiplier le couvain et le proportionner à la population, et que tous les paniers ayant une mère auront aussi du couvain. Pour cette visite, choisissez une belle journée, un beau soleil, depuis dix heures du matin jusqu'à trois heures du soir. C'est le moment de la plus grande activité.

Colonie de 1er, 2e et 3e ordre.

Pour mieux faire comprendre l'état des ruchées malheureuses que nous allons visiter, nous jetterons préalablement un coup d'œil rapide sur l'apier; nous étudierons en quelque sorte la physionomie de chaque ruchée. Examinez attentivement l'entrée de la première: le passage suffit à peine, tant est grand le nombre des ouvrières qui reviennent des champs et qui y retournent. Dans une minute, on peut compter jusqu'à une trentaine d'abeilles, chargées de pollen, qui se hâtent de rentrer dans la ruche. Au milieu de ce mouvement d'entrée et de sortie, on remarque de quinze à vingt abeilles placées tantôt de file, tantôt de front, comme des tambours en tête d'un bataillon. On les voit cramponnées au plateau, la tête baissée, l'abdomen en l'air, agitant vivement les ailes. Ces abeilles sont en bruissement, elles font l'office de ventilateur, elles renouvellent l'air de la ruche. Tous ces signes indiquent une ruchée de premier ordre; inutile d'y toucher.

La seconde est moins animée. Les abeilles qui sont en bruissement, celles qui reviennent chargées de pollen sont moins nombreuses. De ces dernières on ne compte qu'une vingtaine à la minute, mais c'est un mouvement régulier et continu d'entrée et de sortie. Ne touchez pas

encore à cette ruchée, elle essaiera si l'année est favorable.

En voici une troisième, encore moins animée que la précédente. A l'entrée, trois ou quatre abeilles sont en bruissement, huit ou dix seulement rentrent chargées dans l'espace d'une minute. Si c'est un essaim de l'année précédente, cette ruchée prospérera d'une manière remarquable; elle ne fournira pas d'essaim; mais, à l'automne, on la comptera très-probablement au nombre des meilleurs paniers. Si, au contraire, les gâteaux sont anciens, on ne pourra pas beaucoup espérer de son avenir. Du reste, qu'on soit sans inquiétude sur la présence de la mère. Je suis encore d'avis de ne pas toucher à cette troisième ruchée.

Colonie sans valeur.

Nous venons de voir trois colonies qui nous donnent des espérances plus ou moins grandes; mais voici une quatrième ruchée qui nous en laisse bien peu. Quelques rares abeilles montant la garde, deux ou trois en bruissement, quatre ou cinq à la minute entrant avec du pollen, voilà le triste spectacle qu'elle nous présente. Selon toute apparence, elle a une mère; mais que peut faire un général sans soldats? Examinez l'intérieur de cette ruchée; si vous y trouvez du couvain et s'il vous plaît de vouloir la conserver, coupez tous les rayons qui ne sont ni occupés par les abeilles ni remplis de miel; la garde sera plus facile, et la ruchée sera moins exposée aux attaques de la fausse-teigne. Mais si vous en croyez les conseils de l'expérience, je vous dirai tout simplement que cette ruchée doit être réunie à une voisine, et cela le jour même.

Colonie orpheline qu'il faut réunir.

Enfin, nous arrivons à une dernière ruchée. Elle a passablement d'abeilles à l'entrée; cependant, tout à l'extérieur paraît triste et désolé. De loin en loin une ouvrière sort, une autre chargée de pollen rentre; l'une et l'autre semblent hésiter pour sortir ou pour rentrer; une ou deux abeilles essaient de faire le bruissement; c'est un bruissement qui paraît les fatiguer et les ennuyer, car il est souvent interrompu; voilà la physionomie d'une ruchée orpheline. Visitez l'intérieur, regardez jusqu'au fond de la ruchée, coupez quelques gâteaux du centre, à une profondeur de 1½ pouce examinez-les de près, regardez dans le fond des cellules; si vous n'y découvrez pas des œufs ou des vers d'abeilles ouvrières, vous pouvez avoir la certitude que la ruchée manque de mère. Il peut arriver que cette ruchée n'ait pas de couvain d'ouvrières, mais qu'elle en ait de faux-bourçons; le mal est également irréparable, car ce sont des ouvrières pondeuses ou des

mères bourdonneuses qui produisent ce couvain; elles n'en produisent jamais d'autre (1).

Une ruchée qui n'a point de couvain d'ouvrière en Mai doit être réunie à une autre. N'essayez pas de lui procurer une mère, ce serait souvent peine perdue; et si par hasard vous y réussissiez, il serait encore très-douteux que cette ruche pût se repeupler pour la saison du miel. Mais alors, une moissonneuse après la moisson est-elle bien utile?

Réunion en Mai des ruchées sans valeur.

On ne doit supprimer au printemps que des ruchées qui, quoique ayant une mère, ne forment qu'une très-faible population, et les ruchées orphelines, lesquelles ordinairement sont peu peuplées. L'opération est très-simple. On choisira un beau temps et un moment de la journée où les ouvrières vont à la campagne. Après avoir enfumé modérément la ruchée à supprimer, on la secoue légèrement contre terre; quelques abeilles tombent; on secoue de rechef; d'autres abeilles tombent encore; enfin, on secoue successivement et plus fortement, jusqu'à ce qu'il n'en reste plus. Si, malgré ces secousses répétées, il reste encore quelques abeilles, on enlève les gâteaux qui les retiennent. Les abeilles se relèvent, retournent à leur place, et ne trouvant plus leur ruche, elles entrent sans beaucoup de cérémonie dans les ruchées voisines, où elles sont reçues sans difficulté. Quand la bâtisse est d'un essaim d'un an, et quand surtout elle a du miel, on fera bien de le conserver à la cave pour y loger un premier essaim. On prendra alors plus de précautions dans la chasse aux abeilles, afin de ne pas détacher les gâteaux. On peut secouer la ruche avec ses bras sans donner contre terre. Lorsque la ruche orpheline est à hausses, si la population est encore passable, au lieu d'en chasser les abeilles, comme nous venons de le voir, j'aimerais mieux la réunir à une autre ruchée faible; dans ce cas, la réunion se fait le soir, après la rentrée des abeilles; on enfume les deux ruchées jusqu'à bruissement; on porte ensuite l'orpheline sur la ruchée faible dont on a débouché le trou du couvercle; on calfeutre soigneusement, afin que les abeilles du haut ne puissent sortir qu'en traversant la ruche inférieure. (2) La réunion se fera

(1) Le couvain produit par une ouvrière pondeuse se trouve dans des alvéoles de bourçons, tandis que celui qui vient d'une mère bourdonneuse est logé au centre de la ruche dans des celluges d'ouvrières.

(2) Si la colonie avait du couvain de bourçons produit par une mère bourdonneuse, et logé par conséquent dans de petites cellules, il serait plus sage de secouer les abeilles à terre. On n'aurait pas à craindre, dans le combat des deux mères, la mort de celle qui est fécondée.

d'autant mieux que les deux familles se mettront plus tôt en communication; il faut donc qu'elles soient rapprochées le plus possible, et pour cela s'il en est besoin, on placera sur le couvercle de la ruche inférieure un petit gâteau qui devra toucher ceux de la ruche supérieure, et qui servira d'échelle pour communiquer de l'une à l'autre.

Les choses resteront dans cet état jusqu'au moment de la récolte du miel; cependant si les abeilles, trop peu nombreuses pour occuper les deux ruches, en abandonnaient une, il faudrait enlever celle-ci, parce qu'elle finirait par devenir la proie de la fausse-teigne.

Ne pas changer les ruchées de place.

Que les ruches soient sous un apier couvert, ou en plein air avec des surtouts, on ne doit pas les déplacer pendant toute la belle saison; si on le fait, les abeilles, accoutumées à leur place, y reviennent et sont désorientées quand elles n'y trouvent plus leur ruche; elles se jettent dans les voisines plutôt que d'aller à la recherche du nouveau domicile de la famille. Si, pour de bonnes raisons, on se trouve obligé de changer les ruches de place, on le peut depuis novembre jusqu'en avril; même à cette époque, il y a encore des inconvénients, mais bien moindres qu'en été. Je ne parle pas du cas où l'on transporterait des colonies à une distance considérable, à 2 milles par exemple. Il n'est pas question non plus des essaims naturels: on peut les placer où l'on veut, le jour même de leur sortie, et avant que les abeilles aient pris l'habitude de la place qu'ils occupent.

Portes des ruches plus ou moins avantageuses.

C'est par la porte d'entrée que les abeilles respirent et que l'air se renouvelle; si donc les gâteaux de la ruche se trouvent en travers et barrent en quelque sorte le passage de l'air, les abeilles en souffriront: en hiver la mortalité sera plus grande, et en été le couvain prospérera moins bien. Il est à remarquer que le couvain et les gros des abeilles se trouvent plutôt en avant que par derrière ou de côté. Vous vous étonnez quelquefois que certaines de vos colonies, quoique bien peuplées, n'essaient jamais ou bien rarement; cela tient souvent à la direction des gâteaux relativement à la porte d'entrée. Comparez ces gâteaux avec ceux de vos ruchées qui essaient souvent, et vous verrez que dans ces dernières les gâteaux, au lieu d'être placés en travers de la porte, vont, au contraire, d'avant en arrière. Avec cette disposition, l'air rencontre moins d'obstacle pour pénétrer dans l'intérieur, puisque chaque galerie vient

aboutir sur le devant. Si la porte est entaillée dans le plateau, il sera facile de placer la ruche de manière que les gâteaux aient la position indiquée ; pour cela, il suffira de faire faire un quart de tour à la ruche. Mais si l'entrée est pratiquée dans la ruche, il faut en faire une autre dans la direction des gâteaux et boucher l'ancienne.

Empêcher l'essaimage.

Il n'y a que les colonies très-peuplées au printemps qui puissent essaimage avantagement ; pour toutes les autres, on se contentera d'en espérer du miel et de diriger tous ses soins vers ce but. On peut hardiment estimer à moitié le nombre de ces ruchées qu'on doit destiner à fournir du miel et empêcher d'essaimage. En général, on empêche les essaims en agrandissant à temps l'habitation des abeilles ; le moyen n'est pas infallible, mais il réussira au moins quatre fois sur cinq. Trois semaines avant l'époque présumée des essaims, on ajoutera une hausse sous tous les ruchées fortes qui ne sont composées que de deux hausses, et qu'on destine à donner du miel. La hausse se remplit quelquefois dans l'espace de huit à dix jours. Quand elle est pleine de gâteaux aux trois quarts, on met un chapeau sur la ruche, sans oublier le petit bâton dont il sera parlé, pour inviter les abeilles à monter. Voilà donc notre ruche composée de trois hausses et d'un chapeau. Les hausses suffiront pour loger le couvain et les provisions d'hiver, le chapeau servira de magasin pour l'excédant ; on y trouvera, en juillet, un miel magnifique et pouvant orner la table d'un prince. Si on ne donnait la hausse ou le chapeau que lorsque déjà la disposition intérieure est faite pour l'essaimage, on n'empêcherait rien ; cette disposition préparatoire, qui précède de huit à dix jours la sortie de l'essaim, c'est la ponte de la mère dans les cellules maternelles. Ainsi, prenez vos précautions et donnez à temps de l'espace à vos ruchées.

Voilà pour les ruches à deux hausses seulement ; quant à celles qui en auraient déjà trois, on se contenterait de mettre tout simplement un chapeau par-dessus. Ce serait un enfantillage que d'ajouter des hausses à des ruchées médiocrement peuplées ; celles-là certainement n'essaimage pas. Si, plus tard, leur population et leur poids augmentent sensiblement, on ajoutera une hausse à celles qui n'en ont que deux, et on donnera un chapeau ou calotte à celles qui en ont trois.

Observation.

On suivra la même règle pour les ruches communes ; on donnera des hausses à toutes celles qui seront destinées à fournir du miel.

FEUILLETON DE LA SEMAINE AGRICOLE

LE

CHEMIN DE LA FORTUNE.

PAR

HENRI CONSCIENCE.

Le Chemin de la Fortune est le titre du livre dans lequel nous trouvons la continuation de l'intéressant opuscule que nos lecteurs ont pu lire et qu'ils connaissent sous le nom "*Le pays de L'Or*."

I

LES PLACERS.

Le soleil s'était levé radieux à l'horizon et promettait une journée splendide. Les chercheurs d'or étaient partis de bonne heure et s'étaient remis en route avec beaucoup de hâte sans prendre en chemin le moindre repos. La conviction que chaque pas les rapprochait des placers leur donnait du courage, et, comme le mulet portait le bagage le plus lourd et les instruments, ils étaient légers de corps et joyeux d'esprit.

Lorsque, vers la fin de l'après-midi, ils calculèrent qu'ils avaient fait assez de milles de marche pour être arrivés aux placers et qu'ils ne les aperçurent pourtant pas, ils redevinrent mélancoliques, dans la douloureuse persuasion qu'ils s'étaient écartés de la bonne direction et qu'il leur faudrait encore passer la nuit dans les montagnes.

Tandis que, silencieux et déçus, ils gravissaient depuis plus d'une heure une haute montagne, Jean Creps, qui était en avant, se retourna et s'écria avec joie :

— Louez Dieu, mes amis ! Les voilà, là, tout en bas ! Hourra ! Les placers !

Ses compagnons accoururent, levèrent les bras vers le ciel avec transport et répétèrent :

— Hourra ! hourra !

— Voyez, voyez ! s'écria Donat stupéfait, sont-ce les placers ? C'est comme un nid de fourmis ! D'où viennent donc tous ces hommes, si ce sont des hommes ? Je crois qu'on en compterait au moins un mille. Descendons vite, mes amis ; si tous ces gaillards qui fouillent là-bas la terre comme des taupes doivent avoir une charge d'or, il n'en restera, parbleu, pas beaucoup pour ceux qui viendront trop tard !

Sans prendre garde à ce que disait Donat, les autres s'étaient assis sur l'arête de la montagne, pour se reposer un peu et jouir en même temps de la scène des placers, qu'ils voyaient tous, à l'exception du Bruxellois, pour la première fois.

De l'endroit où ils se trouvaient, la roche nue, inégale et rugueuse, plongeait presque à pic à plusieurs centaines de pas dans une plaine unie dont le sol se composait visiblement de boue délayée et de pierres. A un demi-mille droit devant eux, s'élevait une montagne de rochers également à pic, et, entre ces deux gigantesques remparts, la Yuba coulait en serpentant au milieu de la vallée.

Cette plaine, de quelque côté que l'on tournât la vue, était couverte d'un essaim de chercheurs d'or qui, comme l'avait dit Donat, ne ressemblait pas mal à une fourmilière, dont les habitantes grouillent, vont et viennent pendant une belle journée d'été, pour apporter, de près ou de loin, quelques brins de bois ou de paille.

Ainsi, l'on voyait tirer de centaines de trous le sable aurifère, creuser le sol avec des bêches et des pioches, porter la terre à la rivière, la tamiser et la laver. C'était un va-et-vient qui fatiguait la vue ; les piocheurs et les laveurs semblaient animés d'une ardeur surprenante ; leurs mouvements étaient rapides et énergiques ; ils couraient plutôt qu'ils ne marchaient, et l'on aurait juré que des maîtres invisibles les poussaient à l'ouvrage l'aiguillon à la main.

De chaque côté de la rivière, au pied des hautes roches, s'élevaient les tentes des chercheurs d'or, toutes éloignées les unes des autres, mais présentant néanmoins dans leur ensemble l'aspect régulier d'un camp militaire. La plupart de ces tentes étaient couvertes de toiles ou d'une voile, mais on en voyait beaucoup aussi qui ne se composaient que de branches vertes de sapin.

A gauches, au pied des hauts rochers, à un endroit où le sol était un peu soulevé, se trouvaient les stores ou boutiques. C'étaient une vingtaine de tentes, parmi lesquelles six ou sept se distinguaient par leur grandeur. Autour des stores, fourmillait une foule beaucoup plus nombreuse que dans la plaine. Tout ces gens venaient et se croisaient en tous sens, et les Flamands entendaient même de loin les chansons sauvages et les cris confus qui s'élevaient du sein de la multitude.

Le Bruxellois expliqua à ses compagnons ce qu'ils voyaient, car il connaissait ce placer, où il avait travaillé pendant quelques semaines. Pardoes répondit à une exclamation de Donat, qui ne pouvait contenir son impatience et voulait courir sur-le-champ dans la vallée pour commencer immédiatement à ramasser de l'or :

— Il n'y a probablement rien à faire ici pour nous ; toute la vallée a déjà des propriétaires ; et il ne restera plus de place...

— Comment ! que veux-tu dire ? lui répliqua Kwik. Propriétaires ! le sol de la Californie n'appartient à personne ; et nous sommes aussi maîtres ici que tous ceux qui ramassent là-bas l'or du bon Dieu !

— Tu te trompes, du moins en partie, répliqua Pardoes. Il est vrai qu'il n'y a pas ici des lois écrites ; mais du moins il y a entre les chercheurs d'or certaines conventions que chacun doit respecter, s'il ne veut pas s'attirer la vengeance générale. Il est accepté ici que ceux qui occupent les premiers un endroit pour chercher de l'or, sont propriétaires de cet endroit sur une zone de trente pieds entre la rivière et la naissance des hautes roches. Cette langue de terre s'appelle un *claim*. Chaque compagnie de chercheurs d'or en possède un. Reconnaît-on que le claim est mauvais ou qu'il est épuisé, on est obligé d'en chercher un autre qui n'appartienne encore à personne. Dans cette vallée, il n'y aura rien à trouver pour nous, mon garçon.

—Où irons-nous, alors ?

—Remarquez, messieurs, que les rochers en amont et en aval de la rivière se rapprochent et enferment cette plaine comme un bassin. Quand on traverse ce défilé, les rochers s'écartent de nouveau et forment d'autres bassins dont le sol, formé par les alluvions, renferme aussi plus ou moins d'or. Nous serons obligés de monter plus haut vers la rivière, jusqu'à ce que nous rencontrions un endroit favorable qui ne soit pas encore pris. Je crois que nous pourrions réussir en nous éloignant d'une lieue ou deux de cette vallée. La, nous trouverons le *placer* qui m'a été désigné par le Français que nous avons rencontré en route. Ce que nous avons de mieux à faire c'est de dresser ici nos tentes jusqu'à demain matin.

—Ici, sur la montagne ? murmura Donat. Pourquoi pas en bas, près des autres ? Oh ! j'ai envie de dormir sur l'or !

—Nous ne trouverons probablement pas de place libre, en bas. Le bois y sera très-rare et notre mulet n'y trouvera pas de nourriture. Pourquoi descendre, quand demain nous serions obligés de gravir de nouveau cette montagne pour reprendre notre route ?

—Pourtant je voudrais bien aller voir ce qui se passe dans les placers, dit Roozeman. Voici mon projet : Nous tirerons au sort. Deux d'entre nous resteront ici, pour dresser la tente et garder les bagages et les instruments. Les quatre autres pourront aller aux placers et aux *stores*. Ici, il n'y a pas tant à craindre, surtout quand on n'a pas d'or.

On adopta la proposition. Creps et le matelot furent désignés par le sort pour rester. Les autres se hâtèrent de jeter leurs havresacs, donnèrent leurs fusils à garder à leurs camarades et tâchèrent de trouver un endroit par où ils puissent gagner la vallée.

—Je vois, là-bas, dit le Bruxellois, une crevasse profonde qui a été pratiquée dans les rochers jusqu'au sol de la vallée, par les inondations de la saison des pluies. Nous descendrons dans la plaine le long du lit de cette cascade. Nous avons le temps et nous ne devons pas nous presser.

Ils suivirent pendant quelque temps le bord des rochers ; puis ils furent obligés de retourner assez loin sur leurs pas pour chercher le commencement du lit du torrent. Quand ils l'eurent trouvé, ils descendirent une montagne rapide, où l'on risquait à chaque moment de se rompre le cou.

Cependant, ils atteignirent enfin le vallon et continuèrent lentement leur route.

En passant devant un puits abandonné, le baron ramassa une poignée de terre, et, l'ayant examinée, il s'écria avec stupéfaction :

—De l'or ! je vois de l'or !

—De l'or ? Oh ! laissez voir ! s'écria Kwik la poitrine haletante. C'est vrai, de l'or ! de l'or ! Cela brille parmi le sable.

—Pourquoi ne resterions-nous pas ici ? demanda Victor.

—En effet, ajouta Donat, puisqu'on y ramasse l'or avec la main.

—Ce trou se trouve dans le claim des hommes qui sont occupés devant nous à laver la terre dans l'eau, dit Pardoës. Ils ne nous permettraient pas de travailler ici.

Écoutez, ils crient que nous devons partir. Allons, venez, ne perdons pas notre temps, messieurs. Ce que le baron a là dans la main, c'est du sable qui a déjà été lavé. De semblables paillettes ne signifient rien. L'or est presque mélangé partout avec la terre ; mais la difficulté consiste à trouver un endroit où le sable contienne assez d'or pour donner un bon salaire.

Ils avancèrent en causant jusqu'à la rivière et restèrent à regarder pendant quelque temps quatre hommes qui étaient occupés à secouer une grande claie pleine de terre aurifère, pendant que deux autres y versaient continuellement de l'eau.

Lorsqu'enfin on ouvrit la claie pour en ôter l'or lavé, Donat recula stupéfait :

—Bonté du ciel, s'écria-t-il, c'est tout or là dedans ! Jusqu'ici, j'ai toujours cru que nous avions été trompés ; mais maintenant il faut bien croire ce que je vois de mes propres yeux... Ah ! ah ! Anneken, un sac à froment, un château, hurra ! hurra !

Et il fit quelques folles cabrioles et se mit à bruyante des mains avec une joie aussi bruyante que s'il eut déjà possédé les trésors rêvés. Les chercheurs d'or le regardèrent avec un sourire légèrement railleur, mais sans interrompre leur rude travail.

Une expression joyeuse parut pour la première fois sur le visage du baron, dont les yeux étincelaient.

—Ces hommes, en effet, ne sont pas tout à fait malheureux, dit Pardoës ; mais ne vous trompez cependant pas sur la quantité d'or que vous avez vu briller dans la claie. Ce qui a rendu Donat à moitié fou peut avoir une valeur de quinze à vingt dollars ; pas davantage. C'est le fruit de presque toute une demi-journée de travail. Ils sont cinq. Donc, pour chacun à peu près quatre dollars.

Le baron hocha la tête avec une amère déception et retomba dans son mutisme habituel. Cependant, l'or qu'il voyait briller à chaque pas exerça une influence étonnante sur son esprit ; enfin, animé par un espoir mystérieux, il sembla plus gai et plus communicatif.

Nos amis se promenèrent pendant quelque temps de tous côtés entre des gens qui étaient occupés à creuser et à laver l'or. Le Bruxellois interpella tantôt l'un, tantôt l'autre, et demanda des explications sur la possibilité de trouver encore un claim libre dans cette vallée. Et il acquit la conviction qu'il ne leur restait plus qu'à remonter la rivière.

Quelques hommes qui paraissaient trouver beaucoup d'or, voulaient vendre leur claim pour mille dollars ; mais comme Pardoës et ses amis ne possédaient à eux trois que quinze dollars, ils durent naturellement refuser cette offre, quelque avantageuse qu'elle semblât.

Ils arrivèrent aux *stores* et regardèrent pendant un instant, loin de la cohue, la population bizarre qui s'agitait dans tous les sens. Tous étaient très-salles ; leurs barbes qu'ils ne rasaient ni ne peignaient jamais, cachaient presque entièrement leurs figures, et leurs longs cheveux tombaient sur leurs épaules en boucles épaisses et pleines de terre. La plupart portaient pour tout vé-

tement une chemise de flanelle rouge ou bleue et un pantalon bouclé sur les reins par une courroie. Quelques-uns avaient de grandes bottes, d'autres de grands souliers, beaucoup couraient nu-pieds. Mais ce qui ne manquait à personne, c'était la ceinture avec un ou deux revolvers ou, du moins, avec un grand couteau.

Si l'extérieur de ces hommes était peu séduisant, leurs manières et leurs paroles étaient encore plus repoussantes ; ils juraient horriblement et échangeaient des plaisanteries grossières et des mots ignobles qui attirèrent un sourire de mépris sur les lèvres du baron et firent frissonner Victor de dégoût. Il était aisé de voir que la plupart de ces gens étaient échauffés par la boisson ; on en remarquait même qui avaient tellement perdu la conscience d'eux-mêmes, qu'il laissaient leurs jambes balayer la terre, pendant qu'ils étaient moitié traînés par leurs amis. Ici, on entendait des malédictions ; là, étincelaient les couteaux menaçants ; plus loin encore, le bruit du revolver annonçait peut-être un double assassinat ; mais personne ne tournait la tête, et tous se promenaient sans s'inquiéter de ce que faisaient les autres.

— Fortune aveugle ! grommela le baron avec dégoût, elle distribuera ses faveurs à cette ignoble race de gueux.

—Vertudieu ! s'écria Kwik, si je ne savais pas où je suis, je croirais que nous sommes en enfer ! Quel tas de diables ! Les gens de San-Francisco sont des anges en comparaison de ceux-ci ! Dis, Pardoës, si nous partions d'ici ? Il n'y fait pas bon, et je voudrais vivre assez longtemps pour chercher beaucoup d'or...

—As-tu encore peur ? dit le Bruxellois en riant. Je croyais que tu n'avais peur que des revenants.

—Eh bien, eh bien, il ne faudrait, pardieu, pas de grands efforts pour prendre ces horribles ribauds pour des revenants.

—Je crois, ami Pardoës, que Kwik a raison, dit Victor. Je sens également peu d'envie de me mêler à cette foule de gens grossiers.

—Bah ! bah ! dit le baron, il nous faut voir ce qui se passe dans les *stores*. C'est peut-être dangereux ; mais, si c'est nécessaire, nous jouerons du revolver et nous abattons, pour les saluer, deux ou trois de ces sales coquins.

—Oui, c'est bon, baron, grommela Donat, chacun pour soi. C'est pour moi vouloir pas mort encore.

—Venez et ayez confiance dans mon expérience, dit le Bruxellois en s'approchant d'une boutique. Ne parlez à personne, ne vous mêlez de rien et faites comme les autres ; cela veut dire : passez votre chemin sans vous détourner.

Ils se trouvaient près de la boutique d'un changeur. C'était une tente en toile, ouverte par devant. À l'entrée était une table en bois, faite de planches grossières et reposant sur deux troncs d'arbre, dont on n'avait pas encore enlevé l'écorce verte. Une balance, quelques petits tas de dollars ou de piastres, trois grandes pépites, un peu de poussière d'or, une feuille de papier blanc et deux revolvers étaient tout ce que l'on remarquait sur la table.

