

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!

VOL. I.

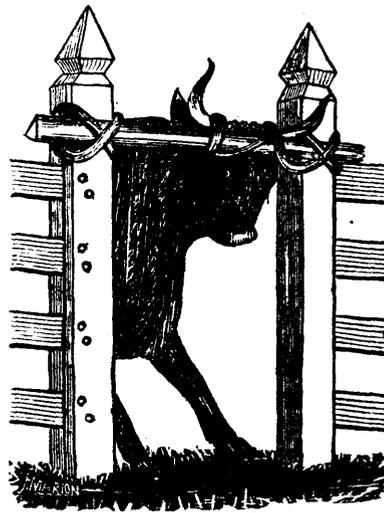
MONTRÉAL, JEUDI, 14 AVRIL 1870.

No. 23

SOMMAIRE du No. 23.—Avril, 14, 1870.

Agronomie.	
POMMEAUX POUR LES CORNES DES BESTIAUX.	
—Dr. Genand.....	353
SUR LES ENGRAIS. suite. —Poudrette domestique. Chaux. Guano. Superphosphate de chaux. Sel considéré comme engrais.	
—Agricola.....	354
LA CULTURE DES PATATES. —Labours et fumure d'automne. Choix du terrain. De la semence. Comment distinguer une patate femelle d'avec une patate mâle? Façons. La cendre et le plâtre pour les patates. Sarclages. Changer les semences. Manière de combattre la maladie.	
—Un Ami du progrès.....	356
CRITIQUE DE LA Semaine Agricole. —Règles de critique. Sujet de la critique.	
PH. LANDRY.....	358
Arboriculture.	
CULTURE DE LA VIGNE. —Un Amateur de la Vigne.....	
	359
Notes de la Semaine.	
IMPORTANCE DES ENGRAIS.....	360
TRAVAUX DE LA SAISON.....	360
CULTIVATEURS EN HERBE, LISEZ CE CI.....	360
MORT AU VIE BLANC.....	361
CONFÉRENCES AGRICOLES.....	361
ACHAT D'UN CHEVAL CANADIEN POUR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE D'HOCHELAGA.....	361
CULTURE DE L'ORGE.....	361
REÇU POUR L'ALMANACH DU CULTIVATEUR D'ABEILLES.....	361
Apiculture.	
RUCHE ÉCONOMIQUE.—Dr. Genand.....	361
Art vétérinaire.	
MALADIES DE L'ESPÈCE BOVINE. —Charbon.	
—Un Médecin.....	363
Hygiène.	
DES CHEVEUX. —Moyens de les faire croître, de les embellir et de les conserver abondants et souples. Faiblesse et chute des cheveux. Calvitie. Lotion restaurative pour les cheveux. Baume restauratif de Schroder. Pommade de Dupuytrier pour la calvitie. Remède de Cazenave pour la calvitie. Comment fortifier et embellir la chevelure. La graisse d'ours. La crème circassienne. Crème cristalline. Palma christi. Hulle de phénix. Fluide de Java. Baume de Colombie. Lavage pour nettoyer la tête et faire friser et boucler les cheveux.	
UN MÉDECIN.....	363
NECESSITÉ DE LA LUMIÈRE DANS LES ÉCURIES, etc. —Dr. Genand.....	
	364
COLONISATION. —Règlements des Sociétés.....	
	364
Coin du Feu.	
CHEMINS A LISSES ÉCONOMIQUES.....	365
Illustrations.	
Pommeaux pour les cornes des bestiaux.—3 gravures.....	354
Importance des engrais.—1 gravure.....	360
Ruche Économique.—6 gravures.....	362
Feuilleton.	
LE PAYS DE L'OR.—Le Blessé. Les Vaqueros.....	367
Les Marchés de la Province.....	368

Pommeaux pour les cornes des bestiaux.

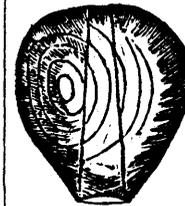


Depuis quelques semaines, j'ai eu occasion de traiter deux cas de blessures aux yeux, reçues par un homme et un jeune homme, pendant qu'ils étaient à donner la nourriture à leurs bêtes à cornes. Ces accidents se rencontrent assez souvent, il est même arrivé que des gens se sont fait arracher un œil de la tête. Il arrive aussi que les chairs des animaux gras sont déchirées, et que les poulichons reçoivent des blessures dangereuses et même fatales, infligées par les cornes de quelque méchant et féroce bouvillon. Un moyen de prévenir ces malheurs et ces accidents, serait de poser des pommeaux ou boules de bois au bout des cornes de ces animaux. Les boules en cuivre qu'on leur met, sont d'aucune utilité parcequ'elles sont trop petites. Pour prévenir d'une manière efficace, ces accidents, on devrait leur poser au bout des cornes des boules en bois presque aussi grosses que le poing.

Lorsqu'une bête vicieuse, a porté quelques jours de tels pommeaux, elle perd bientôt sa vilaine habitude de jouer de la corne, en sorte que tout le troupeau peut être gardé dans la même cour, où, sans cette précaution, il serait dangereux de les tenir ensemble. Par ce moyen, une vache qui aura été la terreur des autres animaux, devient bientôt, lorsqu'elle a

des boules, aussi douce et inoffensive qu'un agneau.

Aussitôt qu'une bête à corne a passé l'âge d'un an, et que vous pouvez lui percer avec une vrille, le bout des cornes, sans risque d'en atteindre le vif, mettez lui de suite des boules. Chez quelques bêtes, le vif, jusqu'à l'âge de près de deux ans, s'étend jusqu'à un demi pouce de la pointe de la corne, et chez d'autres on pourrait percer les cornes à trois pouces de la pointe, sans en atteindre le vif. On choisit pour faire ces boules un bois dur quelconque qui soit difficile à fendre. Un morceau de 2½ pieds de longueur sur 3½ pouces d'épaisseur et de largeur servira à faire huit pommeaux de 3½ pouces de diamètre et 3½ pouces de longueur. Vous pourriez les faire faire, par un tourneur, de la forme suivante.



Elles ne pourront coûter plus d'un centin ou deux la pièce. Lorsque votre morceau de bois est ainsi tourné, vous séparez les boules, vous les percez dans leur longueur avec une mèche d'un ½ pouce, afin que la boule sèche plus également et ne se fende pas. A ¼ de pouce du haut on fait avec un perçoir, un petit trou par lequel doit passer la cheville qui doit arrêter la boule et l'empêcher de remuer.

Lorsque la boule est à peu près sèche, on fait avec une tarière le trou qui doit recevoir le bout de la corne, auquel trou vous donnez la forme conique indiquée dans la gravure par des petits points, et qui a, à peu près un pouce de diamètre dans le bout inférieur.

Afin d'empêcher le bois des boules de se retirer et craquer une fois qu'elles sont posées, mettez-les tremper, pendant plusieurs jours, dans de l'huile de lin ou de goudron. Si l'animal se rébelle et qu'il ne veuille pas se laisser percer les cornes, attachez le solidement par les cornes à une barre ou une perche comme dans la gravure qui est au commencement de cet article. Je dirai entre parenthèse qu'on peut se servir de ce moyen de saisir et de contenir les taureaux lorsqu'on veut leur percer le nez et leur poser un anneau.

Ajustez bien la boule, marquez avec une pointe l'endroit de la corne qui doit être percé, puis enlevez la boule et percez le trou dans la corne avec une petite vrille, remplacez les boules et enfoncez les chevilles avec une certaine force,



mais comme ces animaux sont très-sensibles des cornes, vous devez, afin d'amortir les coups de marteau que vous donnez pour enfoncez les chevilles, appuyer un lourd marteau ou un poids, du côté où doit sortir la cheville. (1)

Les chevilles doivent être en acier très pointues, et de trois pouces de longueur.

DR. GENAND.

(1) Ne vaudrait-il pas mieux les river ?

SUR LES ENGRAIS.

(Suite.)

Monsieur le Rédacteur,

De tous les principes fertilisants, qui entrent dans la composition des fumiers d'étable, plus des deux tiers sont des gaz qui s'évaporent rapidement à l'air ; et ceci n'est que pour les engrais solides. Quant aux engrais liquides, l'urée et l'eau, qui entrent, pour plus des neuf-dixièmes, dans leur composition, sont absolument sujettes à être perdues sans ressource. L'urée, le seul principe fertilisant des engrais liquides, puisque les autres n'y entrent que pour une minime proportion, en se décomposant, et à une trop longue exposition à l'air, se change en carbonate d'ammoniaque, gaz qui s'échappe rapidement. Pour prévenir ce funeste effet, il faut nécessairement avoir recours aux soins indiqués ailleurs.

Maintenant, avec ces principes que je crois basés sur la science et sur l'expérience, comment ne pas taxer de préjugé l'opinion si universellement répandue que le vieux fumier vaut mieux que le fumier frais ? puis

que le premier, au moment de son application, et après avoir subi toutes les pertes occasionnées par la négligence, ne possède plus que le quart de ses qualités.

A l'appui de ceci, je citerai un passage du cathéchisme agricole de Mr. l'abbé N. Leclerc, à la page 34.

“ En général, le fumier frais vaut mieux que le vieux. Si cela était possible, il faudrait enfouir le fumier, à mesure qu'il se produit. Un trop long séjour dans les fosses lui est plus nuisible qu'utile, car il perd une partie de sa vertu avec les gaz, qui s'en échappent dans la fermentation. C'est donc un préjugé de croire que le fumier, tout-à-fait décomposé, est le meilleur. Au contraire, il a perdu alors plus des trois-quarts de ses qualités. Par le même motif, il faut éviter de laisser le fumier longtemps en petits tas, sur les terres avant de l'enterrer. Cette pratique, malheureusement trop répandue, est très mauvaise ; car elle a l'inconvénient de faire dessécher les fumiers et de leur faire perdre, par l'évaporation, la plus grande partie de leurs principes fertilisants. On a donc dit, avec raison, de ceux qui suivent cette méthode : *qu'ils mangent leur bien au soleil.* ”

Voilà, pour terminer ce que j'avais à dire à nos cultivateurs, sur leur conduite par rapport aux fumiers, des principes que je crois fondés sur la science et l'expérience. Mais je dois l'avouer, il s'est manifesté sur ce sujet, plus longuement traité de tout ce qui intéresse les progrès de l'agriculture, une si grande divergence d'opinions, dont plusieurs ont été données comme basées sur l'expérience, et d'autres sont recommandables par la science de ceux qui les ont enseignées, que ce serait plus que téméraire que de hasarder comme certain, tout autre principe au-delà de ce que je me suis permis d'avancer dans ma première correspondance et dans celle-ci.

Les nombreuses questions de détails, en connexion avec ce sujet, et dont la solution aurait pour effet d'établir des règles applicables à toutes les circonstances, sont encore à l'état de discussion, et il ne peut, à vrai dire, y avoir de règles certaines, de données, que par des expériences longues et très-soignées. Quelques uns essaieront de faire prévaloir leur manière spéciale de procéder, dans les détails de la question ; d'autres argumenteront en faveur d'une pratique absolument contraire ; les uns et les autres peuvent avoir raison, de même qu'ils peuvent avoir tort ; un vaste champ doit être laissé à tous pour des circonstances comportant des effets différents. Ceci doit nous amener à conclure que le cultivateur expérimenté, le plus heureux dans ses suc-

cès, doit être non-seulement le plus familier avec les détails relatifs à cet art, mais encore le plus en état de distinguer, parmi ces détails, ceux qui doivent vraisemblablement avoir des effets favorables aux circonstances où il se trouve et *vice versa*.

POUDRETTE DOMESTIQUE.

Je n'entends pas entrer dans de longs détails sur les qualités de l'espèce d'engrais connu sous ce nom générique. Je me bornerai à démontrer, en quelques lignes, comme je l'ai fait pour les fumiers d'étable, que la négligence de la plupart, pour ne pas dire de la généralité de nos cultivateurs, par rapport à cet engrais, est la cause d'une perte immense.

Il est admis que cet engrais est le plus riche de tous. Néanmoins, c'est celui qui est le plus négligé. Les lieux d'aisance généralement ne sont point construits de manière à être à l'épreuve de l'écoulement et dans le but de conserver à ces engrais leurs principes fertilisants, dont les principaux, qui sont aussi les plus actifs, sont certains sels de potasse et des phosphates solubles.

Dans certains pays où l'on fait un grand cas de ce qui peut entretenir la fertilité des terrains, on achète, à grands prix, ces fumiers qui se vendent par mesure ; et d'année en année, le prix augmente considérablement. Néanmoins, le profit de l'application aux terres de ces sortes d'engrais, rembourse promptement les dépenses pour leur préservation, maintien des ouvrages faits dans ce but, et réparation de ces mêmes ouvrages.

Le grand principe, en agriculture, c'est de rendre à la terre une proportion équivalente des principes nutritifs dont elle se sert pour être en état de pourvoir à la nourriture de ceux qui l'exploitent, les pertes qu'elle supporte nécessairement, pour répondre aux nombreux besoins qu'elle s'engage à satisfaire, doivent lui être compensées de la manière la plus convenable. Or, nul moyen n'est plus propre à lui suppléer ce qu'elle demande pour pourvoir à de semblables besoins, que de le faire précisément dans la forme dont elle a usé dans ce but, et avec des conditions équivalentes.

Sur ce sujet, encore plus que sur tous les autres, de même espèce, les mauvaises habitudes sont d'autant plus aptes à obscurcir les meilleurs jugements, qu'elles sont plus invétérées. Le cultivateur le plus ignorant reconnaîtra, à n'en jamais douter, que, par sa négligence à conserver à sa terre ses principes de fertilité, il perd une fortune considérable, néanmoins, il continuera à avoir l'air tout-à-fait étranger à la conservation de ses propres richesses. Tous les cultivateurs reconnaîtront que ce qui empoisonne l'air qu'ils respirent au-

tour de leurs habitations, serait une source de vie, pour eux et pour leurs semblables, s'ils n'étaient point si invétérés dans leurs mauvaises habitudes, qu'ils n'en continueraient pas moins à respirer ce poison, au lieu de faire quelques efforts pour le convertir en une source de vie. (1)

CHAUX.

Quand on considère l'extrême facilité qu'il y a de se procurer cet espèce d'engrais, dont aucune espèce de terre ne peut se passer, il y a lieu d'être grandement surpris de ne pas le voir plus en usage parmi nous.

La chaux entre dans la composition de presque tous les végétaux et les plantes, et par conséquent il devient absolument nécessaire de leur suppléer ce principe constitutif par le sol, qui les forme et les nourrit. Certains sols n'en ont besoin que d'une faible portion pour remplir ce but, leur en suppléer au delà serait inutile et même causerait des pertes. Quoiqu'il en soit, toute amélioration de terrains doit nécessairement avoir la chaux pour base. Dans plusieurs cas, l'amélioration des terrains produite par la chaux, comme base, laisse apercevoir ses heureux effets immédiatement, mais en général, les résultats espérés ne sont pas visibles, et l'effet est plutôt durable qu'immédiat. (2)

GUANO.

L'importance de cet engrais, dont la fertilité n'a été bien appréciée que depuis peu, est devenue si généralement connue que le cultivateur n'aurait pas moins de reproches à se faire que pour toutes les autres espèces, s'il le laissait perdre, par sa négligence.

Les chimistes admettent que 2000 livres de guano équivalent à 30 tonneaux de fumier d'étable; et en estimant le prix de 2000 lbs de guano à \$60, et celui d'un tonneau de fumier d'étable à \$3, on sauvera une dépense de \$30 par l'emploi du guano, au lieu du fumier, en certaines circonstances dans lesquelles l'expérience de la science suggéreront cette substitution. (3)

Et pour être encore plus juste, en

(1) Voir les notes de la Semaine.

(2) Nous espérons que tous nos lecteurs intelligents et qui veulent réussir, feront l'essai de quelques barriques de chaux ce printemps sur leur terre à blé ou orge. Nous sommes persuadé qu'ils n'auront pas à le regretter et que l'année prochaine l'usage de la chaux deviendra bien plus général.

(3) Comme notre correspondant le fait observer, il faut de l'expérience pour se servir de guano avec avantage. Il faut d'abord s'assurer que ce qu'on achète est vraiment de bon guano, et secondement qu'on ait complètement épuisé toutes les sources d'engrais que peuvent produire la ferme et ses environs. On devra, de plus, se rappeler que les déjections de toutes les volailles sont du guano véritable et qu'il ne s'agit que de le ramasser, le mélange au plâtre ou à la terre sèche pour en retirer un profit extraordinaire.

faveur du guano, il faudra reconnaître que le temps exigé pour son emploi ajoute encore à sa recommandation, puisque l'expérience a prouvé qu'il en exige moins que pour l'emploi des fumiers d'étable.

Cette remarque n'est point faite dans le but de déprécier le fumier d'étable, sans lequel aucun engrais artificiel n'aurait de valeur, mais pour montrer de quelle manière on peut l'employer avec une grande économie, étant aidé, dans ce but, du secours d'un engrais artificiel, tel que le guano, et en attendre de plus puissants effets que ceux qu'on pourrait avoir lieu d'espérer de la manière actuelle de l'employer.

En appliquant le guano seul sur une terre jusque-là engraisée au moyen de fumiers ordinaires d'étable, on pourrait en attendre des effets étonnants; et de cette manière le cultivateur resterait en possession de tous ses fumiers d'étable pour les appliquer sur ces parties de sa terre, sur lesquelles il ne pourrait pas appliquer avec avantage les engrais artificiels.

Que cette méthode d'engraisser la terre demande moins de travail et soit plus économique que l'usage inconsideré des fumiers d'étable, c'est ce que le bon sens même recommande.

SUPERPHOSPHATE DE CHAUX.

Le superphosphate de chaux a été loué et blâmé avec trop peu de discernement et de science. La cause pour laquelle on l'a cherchée dans la supercherie pratiquée malheureusement sur une trop grande échelle par plusieurs de ceux qui le fabriquent pour le vendre; de là, des expériences trompeuses, de là, les préjugés contre un système naissant et qui sont les pires de tous; de là enfin, une vaste conversion d'espérances déçues. Une autre cause pourrait aussi être cherchée dans ces nombreuses déceptions qui ont été si préjudiciables à l'introduction pleine et entière de cet engrais; déceptions causées par les expériences peu sages d'un grand nombre de cultivateurs ignorants et incapables de discerner les circonstances les plus propres à maintenir le vrai mérite d'un système basé sur la science.

Disons ici, en passant, que sur cette matière comme sur une foule d'autres, qui intéressent le progrès de l'Agriculture, trop de cultivateurs se sont lancés dans la voie des améliorations, sans avoir le discernement nécessaire pour s'assurer, à eux, une source de richesses nouvelles, et au système d'amélioration adopté, la faveur qu'il ne devait attendre que de l'expérience de partisans sages et éclairés.

Pour ce qui regarde le superphosphate de chaux, la science et une

foule d'expériences faites avec discernement, doivent nous amener à conclure d'une manière certaine :

10. Que, pour l'amélioration permanente des pâturages, cet engrais est le mieux adapté de tous les engrais artificiels.

20. Que la meilleure manière de l'employer, pour cet effet, est de le répandre à la surface de la terre.

30. Que la proportion à employer, de cet engrais et des engrais de superphosphates en général, doit être basée sur l'épaisseur et la grossièreté des herbes à pâturages; les engrais, ayant une action tout-à-fait délétère sur les pâturages pourvus d'herbes délicates, dès le moment de son application sur les terrains qui les nourrissent.

Dans le but de ne point s'exposer aux pertes et aux déceptions causées par les fraudes presque générales des vendeurs de superphosphate de chaux tous les agronomes conseillent de le fabriquer soi-même. Indépendamment de l'assurance que l'on acquerrait par là, de la pureté de cet engrais il est prouvé que l'on s'épargnerait de grandes dépenses sur le prix auquel il est vendu dans les manufactures. Des expériences certaines l'ont prouvé.

Par exemple, 1200 lbs de superphosphate de chaux, au prix d'une manufacture, même la moins exigeante coûtent pas moins de \$20.00; tandis que le même nombre de livres fabriqué à la maison, ne coûterait pas plus de \$3.00, supposé que les os fussent obtenus à la cuisine.

SEL CONSIDÉRÉ COMME ENGRAIS.

Les effets du sel, employé comme engrais, n'ont pas encore déterminé, en Canada, une satisfaction assez fondée, pour être en état d'en recommander sûrement l'usage.

Cet usage est soumis à tant de particularités, et à tant de circonstances qu'il ne saurait être fait, avec l'assurance de succès encourageants, sans un grand discernement, et seulement appuyé sur une foule d'expériences différentes.

Il est vrai qu'en somme, il y a un peu lieu d'espérer de bons rendements de céréales et de légumes, de son application judicieuse et tempesitive, mais il y a eu tant de déceptions, dans des circonstances où des expériences tout-à-fait analogues étaient faites, qu'on ne saurait sagement se prévaloir des quelques expériences heureuses, pour le louer, comme engrais, de manière à induire en erreur. (4)

AGRICOLA.

(4) Dans les terres où la paille vient longue et sans force le sel sera d'un bon effet. Nous en recommandons particulièrement l'essai. 1 1/2 à 2 minots par arpent suffiront amplement.

LA CULTURE DES PATATES.

La Gazette des Campagnes et tous les journaux qui s'occupent d'agriculture sont priés de reproduire tous les *Entretiens agricoles* qui ont paru et qui paraissent encore sur le *Journal d'Agriculture*, sous le pseudonyme de, *Un ami du progrès*.—*Journal d'Agriculture*

Nous nous empressons d'accéder au désir d'un ami du progrès, qui voudra bien accepter nos félicitations sincères sur son œuvre de dévouement qu'il sait rendre si utile à nos cultivateurs.

Nous nous permettrons d'ajouter quelques notes dans le but d'éclaircir les différentes questions qu'il traite d'une manière si pratique. La culture très considérable que nous avons faite de ce légume de première nécessité pour le cultivateur pauvre et pour le colon sera notre excuse de la liberté que nous osons prendre.

Nous serions charmé de nous mettre en communication avec un ami du progrès si le *Journal d'Agriculture* voulait bien nous procurer son adresse.

Le sujet dont on va s'occuper aujourd'hui n'est pas moins important que les précédents. Je veux entretenir vos aimables lecteurs sur la culture de la patate : tubercule auquel nous devrions porter toute notre attention, et donner tous nos soins. Hélas ! il n'est malheureusement que trop vrai, au dire d'un *Yankee*, au caractère riche et noble, — je n'ai trouvé que celui-là — qu'en général, nous ne savons point, nous, Canadiens-Français, cultiver ce tubercule. Il m'a donné de bons renseignements pour lesquels je lui sais gré, sur la culture qu'on doit lui donner, et aujourd'hui, je me fais un devoir de les communiquer à vos lecteurs, afin que, si ces renseignements peuvent leur être utiles, ils en fassent leur profit ; car, encore une fois, monsieur le rédacteur, je n'ai rien tant à cœur que de voir prospérer, grandir notre beau pays, et ses habitants, jouir d'une honnête fortune..... Si, un jour, il pouvait en être ainsi, je serais heureux d'avoir pu, dans la mesure de mes faibles talents, porter un petit coup d'épaupe au généreux élan, ou plutôt à l'impulsion que s'efforcent de donner à l'agriculture canadienne certains hommes d'un talent bien reconnu, dévoués, généreux et patriotes.

LABOURS ET FUMURE D'AUTOMNE.

Maintenant, Monsieur le rédacteur laissez-moi dire à vos lecteurs que la première chose d'entre les autres, qu'ils devront faire pour avoir une abondante moisson de patates, est de donner à l'automne, une forte fumure

à la terre qu'ils désireront consacrer à ce genre de culture. (1)

Oui, lecteur, fumez votre terre à l'automne, et labourez-la tout aussitôt très-profondément, c'est-à-dire, à pleine perche, comme on le dit vulgairement ; et cela, non-seulement pour ameublir le terrain, mais aussi pour favoriser l'accès vivifiant de l'air atmosphérique pour laisser pénétrer plus profondément les eaux de pluie chargées de gaz nutritifs, et pour fournir également aux plantes, une fois qu'elles sont semées, une fraîcheur et une humidité salutaires dans les temps de grande sécheresse.

CHOIX DU TERRAIN.

Ayez aussi grand soin que ce ne soit point une terre constamment mouillée, ou susceptible de souffrir, de retentir de l'eau fort tard au printemps ; car, alors, vous auriez beaucoup à perdre de semer vos patates dans un semblable terrain. Ainsi donc, entre nous, qu'il soit bien entendu qu'on ne devra dorénavant, confier ce précieux tubercule qu'à une terre convenable. Le printemps arrivé, n'ayant plus rien à craindre des gelées, hâtez-vous de labourer encore votre terre aussi profondément que possible, sans cependant lui donner la profondeur que vous lui aviez donnée à l'automne.

DE LA SEMENCE.

Votre terre préparée, ou plutôt pendant que vous l'avez préparée, votre fils, ou les serviteurs de votre maison, ont dû, eux, de leur côté, choisir la semence qui ne manque point, elle aussi d'avoir son importance. Permettez-moi, cher lecteur, de vous le dire ; il y a bien des personnes qui se font illusion sur le choix de cette semence. On pense que de petites patates donnent d'aussi abondantes moissons que des moyennes ; ou bien encore on emploie des germes. Ne nous y trompons pas ; c'est une grave erreur d'en agir ainsi. Vaudrait autant dire qu'un tout petit enfant a les forces de l'homme mûr. N'est-ce pas que cela serait absurde ? A mon avis, la plantation de la patate entière, d'une moyenne grosseur, saine et parvenue à maturité, est plus conforme à la nature, car alors la jeune pousse trouve sa nourriture, dans les premiers temps de son existence, en la patate elle-même. (2)

(1) Pourvu que la terre soit pauvre, autrement trop de fumier exposerait la récolte à se gâter, et les patates en seraient plus ou moins aqueuses.

(2) On nous permettra de dire qu'après, de nombreux essais nous avons trouvé que les germes de patates moyennes, semés à 10 pouces d'espace rendent mieux, et produisent une récolte plus uniforme. Avec les variétés vigoureuses, comme les *garnets chili*, *harrison*, *gleason*, &c., un seul germe suffit. Par ce système nous avons obtenu au delà de 200 minots par arpent pour la moyenne de plusieurs arpents. C'est d'ailleurs l'expérience des agronomes américains les plus distingués.

THÉORIE PEU CONNUE. DIGRESSION.

Dans le choix des semences, lecteur, il est encore une autre chose importante que bien des cultivateurs, habiles d'ailleurs, ignorent : c'est le sexe des patates ; les unes sont mâles, les autres femelles. Et cependant, rien de bien étonnant là-dedans. Seulement, que ça nous montre la grandeur d'un Dieu immensément bon, infiniment puissant qui s'est joué du néant, en créant des objets si divers et leur faisant remplir, à chacun, le rôle qu'il a bien voulu leur assigner. Ce Dieu si bon a voulu que chaque plante eut son mode de reproduction. La semence des chardons par exemple, porte des volants, et par ce moyen, les vents dans leurs fureur, l'entraînent à d'énormes distances ; d'autres graines ont des balles ou des panicules, comme celles des graminées ; d'autres sont taillées comme des écailles légères ; celles de l'érable ont deux ailerons comme les ailes d'une mouche, d'autres ont des ressorts qui les lancent fort loin. Les graines qui n'ont ni panaches, ni ailes, ni ressorts et qui, par leur pesanteur, semblent à jamais condamnées à rester aux pieds des arbres qui les ont produits, ont généralement leurs semences renfermées dans des noyaux à croûtes pierreuses, indigestibles, que les oiseaux transportent à de grandes distances.

Les graines des plantes aquatiques sont aussi construites de la manière la plus propre à voguer. Il y en a de façonnées en coquilles, en bateau, en bac, en pirogue, etc., etc., le noyer qui se plaît sur le rivage des fleuves, a son fruit reproducteur entre deux esquifs posés l'un sur l'autre. L'olivier qui aime tant les rivages de l'océan, porte sa semence dans une espèce de tonneau susceptible des plus long trajets. La baie rouge de l'if, a un trou au dessus de sa graine où se loge une bulle d'air qui la ramène et la fait flotter à la surface de l'eau. La forme de la graine du fenouil est celle d'un véritable canot. Celles qui sont destinées à germer sur le bord des étangs et des lacs, où il n'y a point de courant pour les transporter, ont des voiles pour voguer. Ces moyens de natation, quoique très-variés, sont communs dans tous les climats aux graines des plantes aquatiques. Mais elles ont encore un caractère plus particulier, c'est qu'elles surnagent dans leur maturité, ce qui n'arrive pas aux graines destinées à naître dans les plaines, comme aux pois et aux lentilles qui coulent à fond. Il y a cependant des graines de plantes aquatiques qui surnagent, d'abord et ensuite vont au fond ; mais ces dernières ne germent et ne poussent qu'au fond de l'eau, comme la fève d'Égypte. Il y en a qui flottent dans l'eau salée et coulent à fond dans l'eau douce où elles doivent croître ; tant les balances de la nature ont de pré

cision !..... On voit donc avec quel soin la nature, comme une bonne mère pour ses enfants, a pourvu non-seulement à la fécondation et à la nourriture des plantes, mais encore à leur établissement, en donnant aux unes des ailes pour voler et aux autres, un bateau pour voguer, comme à la patate les deux sexes pour se reproduire et produire abondamment.

Je m'aperçois, cher lecteur, que j'ai oublié que nous étions à parler du choix de la semence des patates ; pardonnez-le moi cependant, et revenons à notre sujet.

Mais, me direz-vous à présent,

COMMENT DISTINGUER UNE PATATE FEMELLE D'AVEC UNE PATATE MÂLE ?

A quel signe la reconnaîtra-t-on ? Certes, je vous avoue bien franchement que c'est chose facile de la reconnaître avec les autres. Ecoutez-moi.

D'abord, n'avez-vous jamais remarqué, au printemps, quand vous triiez vos patates, d'en avoir trouvées qui n'avaient point encore poussé de germes, tandis que d'autres en étaient couvertes ? Oh ! oui : je m'en rappelle, me direz-vous.

Eh bien ! celles qui sont couvertes de germes, sont les femelles ; tandis qu'au contraire, celles qui n'en ont pas, ou bien qui n'en ont que de forts petits, grêles, fins, à peine sortis de la patate, sont les mâles. Conservez ces dernières pour l'usage de votre maison, car elles ont la propriété de se conserver longtemps, et prenez les patates femelles pour votre semence.

Il arrive aussi quelquefois qu'une même patate porte les deux sexes ; ceci s'annonce encore par les germes qui couvrent la partie femelle, tandis que la partie mâle en est dépourvue : On met celle-là de côté, la réservant pour son usage.

Ne prenez point non plus, pour votre semence, les grosses patates ni les petites, mais les moyennes, et semez-les toutes rondes, pour la raison que je vous ai donnée plus haut. (2)

FAÇONS.

Votre semence préparée, passez un coup de herse sur toute l'étendue de votre terrain.—car il ne peut être trop meuble,—et faites aussitôt de profonds sillons à la distance de trois pieds les uns des autres (3) ; ensuite, semez vos patates et espacez-les, bien entendu, dans le fond du sillon, de quinze ou dix-huit pouces, selon la grosseur de chacune d'elles et enfin, couvrez-les de huit pouces de terre environ.

Mais, vous me direz peut-être, lec-

(3) On espace ordinairement les rangs de 27 pouces pour les variétés hâtives à tiges courtes ; pour presque toutes les variétés, 30 pouces suffisent amplement, il n'y aurait donc que pour les variétés à longues tiges ou dans les terres trop riches où 3 pieds d'espace seraient nécessaires.

teur : C'est gaspiller le terrain que d'espacer les patates à quinze ou dix huit pouces les unes des autres.....

A mon tour, moi aussi, je me permettrai, lecteur, de vous faire une question. Dites-moi donc, s'il vous plaît, si dix hommes, pour un seul repas, n'avaient, qu'un pain à manger, seraient aussi bien que s'ils en avaient cinq ou six.... Oh ! non ; assurément non, me répondrez-vous. Eh bien, pour la même raison, une patate qui a dix-huit pouces de terre, pour puiser les sucs qui sont nécessaires à sa subsistance, aura moins à souffrir, et par conséquent, donnera de plus beaux produits que si elles étaient deux ou trois dans le même espace de terrain ; ceci est évident.

LA CENDRE ET LE PLATRE POUR LES PATATES.

Je suppose, maintenant cher lecteur, que vous avez suivi en tous points les renseignements que je vous ai déjà donnés sur la culture des patates : c'est très-bien, mais cependant, il ne faut pas en rester là. Vous le savez, la patate une fois semée, requiert aussi d'autres soins. C'est pourquoi, vous devrez, aussitôt sa sortie de terre, saupoudrer sur ses jeunes tiges, un mélange de cendre de bois et de plâtre en poudre.

Pour la cendre, vous pouvez vous-même la ramasser à votre maison, car, il n'est pas nécessaire du tout de la jeter à la voirie comme on le fait ordinairement : ce serait perdre plus que vous le pensez

SARCLAGES.

Après cette opération, il en vient encore une autre non moins importante : c'est celle des sarclages. Cette plante n'est point comme le sont les céréales, tel que le blé, l'avoine, les pois, etc., elle demande à être nettoyée ; et pour cela, il ne faut point épargner le travail. En guise d'une pioche, comme on le faisait autrefois,—et même on le fait encore de nos jours,—aujourd'hui, nous nous servons d'un instrument que nous nommons avec raison *bouleverseur*. En effet, cet instrument bouleverse.

Au moyen de cet instrument, tiré par un bon cheval tranquille, on passe une ou plusieurs fois dans les rangs et ceci a le triple avantage de détruire complètement l'herbe, d'ameublir le terrain, et d'abréger beaucoup le temps. Ensuite, il est bien facile de nettoyer les jeunes plantes, puisque les patates ont été espacées dans le sillon de quinze ou dix-huit pouces les unes des autres. (4) Dans ce but, on se sert d'une gratte bien légère. (5)

(4) Voir note No 2.

(5) On trouvera qu'en passant une herse à sillons ou même une herse ordinaire, sur les rangs quelques jours avant que les patates commencent à poindre, on se sauvera beaucoup

CHANGER LES SEMENCES.

Une autre chose que je ne puis m'empêcher de vous signaler en passant, est de changer l'ordre de vos patates le plus souvent possible ; par exemple, tous les cinq ou six ans ; car aujourd'hui, il est reconnu par expérience qu'au delà de ce temps, elle est facilement atteinte de cette maladie qu'on appelle la pourriture.

Ceci est tellement le cas, cher lecteur, que vous ne voyez pas, ici aux Etats-Unis, un seul Yankee, bon cultivateur, ne point faire d'énormes sacrifices pour importer, de temps à autre, des contrées de l'Ancien-Monde, ce tubercule si précieux ; dût-il lui coûter énormément cher le minot. (6)

Malheureusement, c'est chez nous un grand et blâmable défaut, de ne point vouloir déboursier un seul sou pour introduire dans notre pays des choses d'une nécessité indispensable et qui, par là, feraient indubitablement la richesse d'un chacun. C'est enfouir, comme ce méchant serviteur de l'Evangile, notre talent sous terre, pour ne présenter à notre maître, rien de plus que ce qu'il nous avait d'abord confié. Tous, nous sommes obligés de coopérer à l'avancement de notre pays ; c'est une mission que le ciel nous a chargés de remplir ; et, en la remplissant, nous fournissons, en même temps aux pauvres, les moyens de gagner le pain nécessaire à la vie de leurs enfants ; et par conséquent, nous leur évitons cette triste et bien déplorable émigration qui fait que ces gens deviennent les esclaves du peuple qui nous avoisine. Que ceci est déplorable ! Néanmoins, espérons : cela devra changer un jour. Et ce jour n'est peut-être pas trop loin. (?)

Cher lecteur, quand vos patates sont sarclées et qu'elles ont atteint une longueur suffisante, alors, au moyen d'une charrue à double versoir, ou si vous le voulez à deux oreilles, et même n'en ayant qu'une, faite de deux, vous les rechaussez.

Ce travail est indispensable ; mais cependant, il faut le faire le plus convenablement possible, de manière qu'il doive tourner à l'avantage du cultivateur. Je veux dire qu'il ne faut point serrer la terre sur les tiges comme bien des personnes le font, ou encore trop amonceler la terre. Un rechaussage un peu plat et n'adhérant point aux tiges, est ce qui convient aux patates. La charrue seule

d'ouvrage que le bouleverseur ne pourrait faire, et qu'il ne faut pas négliger. On évite ainsi des *piochages* longs et pénibles. Immédiatement après avoir hersé, il est bon de relever la terre au moyen de la charrue.

(6) On peut se procurer chez Mr. Evans, à Montréal, des semences des meilleures patates, entr'autres celles que nous avons nommées plus haut et qui, sous des circonstances tant soit peu favorables, ne pourrissent pas, comme l'a prouvé presque partout l'expérience de la saison dernière.

remplit ce bon effet. Rechaussées ainsi, elles ont plus de chance de succès, vu qu'elles retiennent plus facilement les eaux de pluie.

MANIÈRE DE COMBATTRE LA MALADIE.

S'il arrive que vos patates soient attaquées de la maladie de la pourriture, fauchez de suite les cotons et éloignez-les du champ.

Cependant, lecteurs, je ne vous mentionne point cet expédient comme un remède sûr et infaillible ; mais, au moins, je puis vous dire que toutes les personnes qui se sont servies de ce moyen en ont été satisfaites. Pourtant quelques-uns m'ont dit que ce moyen n'avait jamais réussi pour les patates semées dans les glaises ; je vous donne ceci sous le bénéfice du doute.

Les patates sont mangées crues par tous les bestiaux une fois qu'ils y sont accoutumés. Elles favorisent la sécrétion du lait au dépens même de l'embonpoint de l'animal. Mais crues et en trop grande quantité, elles peuvent causer l'avortement. Cuites, elles sont meilleures pour les bêtes à l'engrais que pour les bêtes laitières, et peuvent être données en forte quantité, même aux chevaux, ce qui remplace pour ces animaux une forte partie du grain. Il est bon d'accompagner cette nourriture d'un peu de sel.

Pour les personnes qui cultivent les patates en grand, je leur conseillerais de se procurer une nouvelle machine que l'on appelle *arrache-patates*. Il paraît qu'avec cette invention, tirée par une paire de chevaux, on arrache bien des minots en une seule journée. Le coût, paraît-il, c'est-à-dire le prix n'est pas très élevé. On se le procure à l'Île-Verte, qui est situé dans le St. Laurent, à quelques lieues de Québec. (7)

Voilà, cher lecteur, ce que j'avais à vous dire au sujet de la patate ; et en terminant je ne vous dis cependant pas encore adieu, mais,.... Au revoir !

UN AMI DU PROGRÈS.

—*Journal d'agriculture.*

Si nos lecteurs voulaient de nouvelles données sur ce sujet, il n'auraient qu'à référer aux articles que nous avons déjà publiés dans les Nos. 2 (trois articles), 6, 9, et 21.

(7) Nous serions heureux de recevoir une description détaillée de cette machine. Notre expérience jusqu'à présent, et nous avons acheté plusieurs arrache-patates, irait à prouver que la meilleure machine est encore la charrue ordinaire suivie d'une espèce de fourche à six dents ayant la forme d'un rateau, et que des femmes manient avec une grande facilité.

Bonne terre a besoin de bon cultivateur
Il faut semer qui veut moissonner.
Bonne semence fait bon grain
Et bons arbres portent bon fruit.
Qui petit sème petit recueille.

Critique de la "Semaine Agricole."

Nous prions notre collaborateur, Mr. Landry, d'excuser l'erreur qui s'est faite pendant notre absence et par laquelle on a publié sa seconde *Critique* avant la première. Inutile de dire que nous nous soumettons volontiers au traitement d'un professeur aussi habile qu'il est bienveillant :

Monsieur le Rédacteur,

Je lis dans une *introduction* à un Cours de littérature de De la Harpe : " Les modèles en tout genre ont devancé les préceptes ; le Génie a considéré la nature et l'a embellie en l'imitant. Des esprits observateurs ont considéré le Génie, et ont dévoilé, par l'analyse, le secret de ses merveilles. En voyant ce qu'on avait fait, ils ont dit aux autres hommes, voilà ce qu'il faut faire ; ainsi la poésie et l'éloquence ont précédé la poétique et la rhétorique. Euripide et Sophocle avaient fait leurs chef-d'œuvres et la Grèce comptait près de deux cents écrivains dramatiques, lorsqu'Aristote traçait les règles de la tragédie ; et Homère avait été sublime bien des siècles avant que Longin essayât de définir le sublime."

" Quand l'imagination créatrice eut élevé ses premiers monuments qu'est-il arrivé ? Le sentiment général fut d'abord, sans doute, celui de l'admiration. Les hommes rassemblés durent concevoir une grande idée de celui qui leur faisait connaître de nouveaux plaisirs. Dès lors pourtant dut se manifester la diversité naturelle des impressions et des jugements. *Si le premier jour fut celui de la reconnaissance, le second dut être celui de la critique.* Les différences parties d'un même ouvrage, différemment goûtées, donnèrent lieu aux comparaisons, aux préférences, aux exclusions. Alors s'établit, pour la première fois, la distinction du bon et du mauvais, c'est-à-dire de ce qui plaisait ou déplaisait plus ou moins."

Cette citation est un peu longue, j'en conviens ; mais à votre tour admettez avec moi qu'elle pourrait l'être plus.

La longueur n'y fait rien ; dans le cas présent cette citation me sert d'exorde et prépare ma proposition.

C'est mon entrée en matière.

Unie au titre de cette correspondance elle vous laisse deviner l'exposé précis que je vais faire du sujet, elle ne détermine pas l'état de la question et pourtant, grâce à elle, vous pouvez dès à présent définir notre position respective.

Oui, mon cher monsieur, vous pou-

vez le publier à vos lecteurs le sort en est jeté, je me fais critique.

C'est du sérieux.

Ce qui l'est encore plus c'est que votre feuille périodique, hebdomadaire, portant nom *Semaine Agricole* devra paraître périodiquement, mensuellement devant un tribunal que j'érige aujourd'hui.

Acceptez-vous la position que je vous fais ?

Si vous la refusez, vous n'avez qu'une chose à faire ; nier la compétence du tribunal et tout sera dit.

Si vous l'acceptez, ouvrez, ouvrez les colonnes de votre journal. Ce que j'aurai à dire, je le dirai à vous, franchement, ouvertement, sans détours aucuns.

Voici d'ailleurs mon programme.

RÈGLES DE CRITIQUE.

1o. Il ne faut point argumenter sur un ouvrage fait sur une science par des raisons qui pourraient attaquer la science même.

2o. Quand on critique un ouvrage, il faut tâcher de se procurer une connaissance particulière de la science qui y est traitée, et bien lire les auteurs approuvés qui ont déjà écrit sur cette science, afin de voir si l'auteur s'est écarté de la manière reçue et ordinaire de la traiter.

3o. Quand on voit dans un auteur une bonne intention générale, on se trompera plus rarement, si sur certains endroits qu'on croit équivoques, on juge, suivant l'intention générale, que si on lui prête une mauvaise intention particulière.

En un mot, je ferai de la critique et non point de la censure.

Et ma critique sera impartiale.

SUJET DE LA CRITIQUE.

Il est connu, je l'ai déjà sous la main, sur ma table de dissection.

Oh ! mais si vous vouliez, je me permettrais une comparaison et franchement je ne la crois pas malheureuse ; à mon avis, elle va établir nettement ma position.—La voici :

L'anatomiste qui étudie un corps humain quelconque sait théoriquement la conformation générale du corps ; il connaît la forme. Il y a plus, il connaît les détails de telle ou telle partie du corps, de tel ou tel membre ; il sait qu'à tel endroit il découvrira tel artère, que telle veine passe à tel autre endroit. Voici maintenant un sujet auquel il manque un bras.

L'anatomiste s'en aperçoit sans miracle et déclare sans prétention que le sujet pêche dans sa conformation générale. Il a un défaut bien visible, il ne lui manque qu'un bras.

Voici un autre sujet. Sa conformation extérieure est parfaite, rien ne manque à la forme. L'anatomiste ouvre l'estomac, on visite tous les coins et recoins ; évidemment il manque

quelque chose ; nos craintes sont fondées, le sujet n'a qu'un poumon, il a craché l'autre du temps de son vivant pour une raison ou pour une autre.

L'anatomiste déclare que le sujet quoique parfait dans sa forme extérieure manque d'un organe intérieur et cette absence d'une partie intégrante de son être place notre individu hors de la classe des hommes parfaits.

Dans les deux cas les sujets examinés ne sont point conformes au type voulu ; ils sont déclarés imparfaits.

Je continue.

Voici un géant, voici un nain.

Ces deux hommes s'éloignent également du type commun par leur taille ; l'un est *trop* grand, l'autre *trop* petit.

Voici maintenant un autre homme de taille ordinaire, d'une conformation extérieure modelée sur le type voulu : il ne lui manque aucun organe ; les différentes parties du corps sont au complet et chacune à sa place, mais il a un anévrisme, la dilatation de telle artère ou de telle veine, en fait un sujet malade, non conforme au type voulu.

Mon cher Rédacteur, je m'ennuie de vous parler *sujet, organe, type voulu, géant et nain* ; je m'arrête, il en est temps. D'ailleurs je vous ai promis une comparaison, il faut la donner.

Je résume donc le premier terme de la comparaison, en ces quelques mots.

L'anatomiste qui étudie un corps humain le confronte d'abord avec un autre corps choisi comme type.

Le sujet en questions peut s'éloigner du modèle :

1o Par l'absence d'une partie extérieure, dont la présence, jointe à celle des autres, constitue la beauté de la forme.

2o Par la difformité d'une partie extérieure, qui nuit encore à la beauté de la forme.

3o Par l'absence d'une partie intérieure.

4o Par la difformité d'une partie intérieure.

De même (attention, je passe au second terme de la comparaison,) de même pour faire une critique raisonnée, juste, entière de votre feuille agricole, je choisirai d'abord un modèle.

Ce modèle vous devrez l'accepter comme le *type voulu* et ce, bon gré malgré.

Ensuite je prendrai la *Semaine Agricole* ; je la confronterai avec le modèle choisi et accepté.

Si la *Semaine Agricole* est conforme au modèle, la conclusion sera facile à tirer et je serai le premier à proclamer l'excellence de votre publication.

Si la *Semaine Agricole* n'est pas suivant le type voulu nous chercherons en quoi peut consister la différence, nous établirons la cause et la raison

de cette différence, et si elle peut disparaître nous tâcherons d'indiquer les moyens qui, suivant notre humble opinion, seront les plus appropriés au but que l'on veut obtenir, la perfection du sujet dans sa forme et dans sa constitution.

Je ferai plus que confronter ; avec votre permission, j'attirerai l'attention de vos lecteurs sur les articles qui me paraîtront atteindre le mieux le but du journalisme agricole.

A la semaine prochaine, pour le commencement de ma critique.

Sujet : Choix du modèle.—Confrontation de la *Semaine Agricole* avec le modèle.—Critique de la forme, sous le double point de vue de l'intégrité et de la beauté.

Je ne vous promets pas d'être intéressant ; non.

Je vous promets de critiquer ; voilà tout.

St. Pierre, Rivière du Sud Mm. 20 Mars 1870.

PH. LANDRY.

Culture de la Vigne.

M. le Rédacteur,

On a cru, pendant trop longtemps, et on le croit encore trop généralement que la culture de la vigne n'est possible que dans quelques localités tout-à-fait favorisées en Canada ; et les moins incrédules, sur ce sujet, n'en ont voulu admettre la possibilité que par rapport à un trop petit nombre de sortes, 2 ou 3 au plus, supposées plus vigoureuses, et plus fortes contre les intempéries du climat.

L'expérience obtenue, ces dernières années, surtout dans certaines localités, autour de Québec, et plus encore, aux environs de Montréal, doit nous prouver qu'il doit s'opérer un changement dans notre croyance à ce sujet, en proportion du changement opérée dans notre climat, favorablement à cette culture. Pareillement, tant de différentes sortes de vignes ont été épargnées, pour la culture, en différents endroits du pays, qu'il est temps et éminemment utile de déposer tout préjugé sur cette partie de la question.

On doit donc regarder désormais comme prouvé, d'une manière indubitable, que la plus grande partie du district de Montréal et de celui de Québec, offre un climat bien adapté à la culture de la vigne, et nous pouvons sûrement espérer, pour quel que jour qui ne doit pas être éloigné, voir nos côtes couverts de vignes fructueuses, et de ces vignes obtenir un vin, qui laissera bien loin derrière lui, pour la qualité, et la satisfaction générale, ces nombreuses boissons que l'on vente partout, sous le nom peu justifiable de vins. Je n'ai

aucune expérience personnelle à fournir comme preuve de ce que j'avance. J'ai seulement été témoin, des succès précieux obtenus, sous ce rapport, par le Rév. M. Laberge, curé de l'Ancienne Lorette, et le Rév. M. Millette, curé de St. Augustin, près de Québec. Peut-être, ces deux Révds. MM. pourraient ils, au moyen de votre journal, nous faire connaître, sur ce sujet, des particularités, propres à encourager des efforts naissants. Leurs exemples, cités par eux-mêmes, sans compter celui de tant d'autres, qui pourraient être invités à nous faire part de leurs succès, en même temps que leurs conseils spécialisés, dans un but d'utilité publique, viendraient à l'appui de ma thèse.

Le climat du Canada peut être favorablement comparé avec les climats des contrées vignobles de l'Europe, et on peut avancer que la température annuelle, égale, suivie, dépasse, en moyenne, celle des contrées les plus richement dotées sous ce rapport. La rigueur de nos hivers, et le peu de longueur de nos étés ont, jusqu'à présent, produit, dans notre croyance, un effet fatal à la culture de la vigne.

La destruction étendue et rapide de nos forêts, le drainage si généralement opéré partout le pays, et l'assèchement effectué, en conséquence, dans les savanes et les marais, ont eu l'effet d'élever la moyenne de la température, et, par ce moyen de prolonger nos étés, si non quant aux temps, du moins, quant aux effets, tout en admettant que cet heureux résultat ainsi obtenu, n'ait pu l'être, sans voir en même temps augmenté la rigueur du froid et de nos vents d'hiver. Ceci est un fait constaté en Canada. La température moyenne est plus élevée aujourd'hui qu'elle ne l'était il y a quarante ou cinquante ans ; et l'on doit espérer que ces heureux effets, avec leurs précieux résultats, continueront. En France et en Allemagne, le climat était bien différent, il y a un certain nombre d'années, et surtout peu rassurants pour la culture de la vigne, de même qu'il l'a été ici, il y a quelques années ; surtout, on ne hasardait point comme on le fait avec tant d'espérance, aujourd'hui autant de différentes espèces de vignes. Il ne saurait donc être mis en question que les mêmes changements améliorants, ne puissent avoir lieu ici.

UN AMATEUR DE LA VIGNE.

Qui sème en pleurs recueille en bonheur

Qui sème dru récolte menu

Qui sème menu récolte dru

Il faut un homme alerte pour semer les avoines, et un homme lent pour semer l'orge.

La Semaine Agricole.

MONTRÉAL, 14 AVRIL 1870.

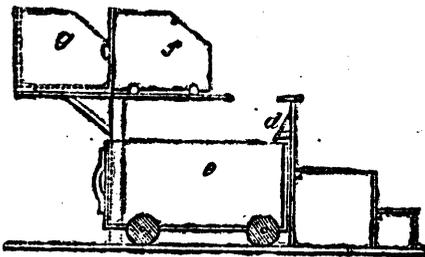
Importance des engrais.

L'article très intéressant sur les engrais qui nous est fourni par un collaborateur distingué vient très à propos dans ce moment où chacun doit réfléchir sérieusement à ses divers travaux du printemps et aux moyens à prendre pour en retirer les plus grands profits. Or, il n'y a pas de doute que le ménagement des engrais soit la condition la plus essentielle au succès de l'agriculture. Telle ou telle rotation, telle culture de préférence à telle autre, telle façon plutôt que telle autre sont toutes des questions d'une grande importance, mais en définitive il faut d'abord engraisser sa terre du mieux possible afin de lui rendre ce qu'on lui a enlevé, si l'on veut faire dans toutes nos vieilles terres une culture profitable. Il est également certain que, malheureusement, la perte des engrais est énorme dans ce pays. Nous ne donnons généralement presque aucune attention à cette question des engrais. D'abord, les urines et toutes les parties liquides, qui forment au moins les 9/10 de nos engrais, sont complètement perdues. L'autre dixième partie est d'abord presque toujours jetée sans précaution sur un amas de glace et de neige, lavée par les pluies d'hiver, puis se délaie et s'écoule au printemps en grande partie par les fossés et les torrents que forme la fonte des neiges. Ce qui reste après ce délayage, qui a lavé et enlevé la meilleure partie de ce dixième, nous le laissons étendu à la porte des bâtiments une partie de l'été.

Le plus souvent, enfin de compte, on transporte pendant l'été sur des friches la balance très mince qui peut nous rester, on le laisse par tas pendant assez longtemps pour en perdre encore, et enfin, ce qui aurait pu suffire amplement à l'engraissement et à l'amélioration d'un dixième de la terre suffit à peine pour un ou deux arpents. Evidemment, nous brûlons notre chandelle par les deux bouts ou plutôt, si l'on veut bien nous permettre cette comparaison, c'est tout

comme si nous jettions à l'eau chandelle et chandelier.

Prenons donc dès à présent de bonnes résolutions. Ramassons de suite nos engrais en tas bien faits et couvrons-les au plutôt d'une couche de terre sèche. Enlevons, si c'est possible, tous les engrais et le terrain très riche qui se trouvent sous nos planchers d'étables, d'écuries, porcheries, bergeries, poulaillers, etc. Plus tard on remettra de la terre sèche à la place de celle qu'on aura enlevée. Ne négligeons plus cette immense source de richesse que notre correspondant nomme *poudrette domestique*, qui, dans certains pays, comme la Chine, par exemple, remplace abondamment tous les autres engrais et assure d'énormes rendements. Cet engrais peut être utilisé très-facilement si les fosses d'aisance sont sur terre et qu'on ait le soin d'apporter aux matières fécales, quelques pelletées de terre sèche tous les jours. Avec cette précaution, on fera disparaître absolument toute mauvaise odeur; on rendra plus salubre les alentours de nos demeures et on pourra utiliser cette masse de richesses sans plus de désagréments que si c'était une simple couche de terreau. Nous donnons à ce sujet une



gravure qui permettra à nos cultivateurs d'adopter, à leurs latrines, une boîte (e) sur des roulettes, dans laquelle tomberont les matières fécales et qu'on aura qu'à retirer en dehors de la bâtisse pour la vider. La boîte (f) est celle dans laquelle on place la terre sèche. Cette boîte est faite de manière à pouvoir être retirée en dehors de la bâtisse pour l'emplir de terre. Une petite pelle ou une vieille terrine sert à jeter quelques poignées de terre chaque fois que l'appareil est mis en usage. Le système est tellement simple, que le premier venu peut le mettre en opération, après s'être fait lui-même les boîtes, roues, etc., qu'il exige. Nous espérons que quelques uns de nos lecteurs l'essayeront et nous en donneront des nouvelles.

Travaux de la Saison.

Nos lecteurs reliront peut-être avec avantage les notes suivantes que nous extrayons de l'Almanach de la *Semaine Agricole* au sujet des travaux du printemps :

Ramassez vos fumiers avec soin :

Vous éviterez d'en perdre le plus précieux, que les pluies du printemps ne manqueraient pas d'emporter.

Réparez vos charrues, herses, charettes, tombereaux, et tous vos outils; mettez tout en ordre parfait.

Faites apointisser vos dents de hermes et qu'il n'en manque aucune.

Abandonnez les dents en bois ou vous serez ruiné.

Savonnez et graissez vos harnais.

Fendez et cordez à l'abri tout votre bois d'été; votre femme en sera trois fois plus aimable.

Faites de bonnes barrières pour tous vos champs.

Veillez à vos vaches pour qu'elles ne s'avortent point.

Soignez bien vos animaux; votre richesse en dépend.....

Assurez-vous que tout est prêt pour les semences;

Deux heures de retard, dans cette saison, causent plus de mal que deux jours en d'autres temps.

Otez les pierres, nettoyez, et roulez vos prairies :

Vous ménagerez votre meule, votre patience, et votre temps aux foins.

Retournez vos fumiers en faisant votre tas avec soin: vous l'emploierez plus tôt et sans craindre les mauvaises herbes.

Le mil et le trèfle prendront très bien si vous les semez sur la dernière neige.

Relevez vos clôtures, et que vos voisins en fassent autant; les bons enclôs font les bons voisins.

Semez vos blés aussitôt que la terre peut se herser.

Vous gagnerez plusieurs jours en hersant autour des clôtures pour faire fondre la neige.

Tirez vos raies et rigolez sans perdre de temps.

Labourez des sillons droits, profonds et étroits.

Une pièce bien labourée en vaut deux mal fouillées.

Cultivateurs en herbe, lisez ceci.

Un commis de New-York, âgé de 28 ans, étant encore garçon, ayant un capital de \$3,000 et une grande ambition de devenir cultivateur, mais ne connaissant aucune des connaissances requises, s'adressa au Club des cultivateurs pour savoir comment commencer sa nouvelle carrière. Voici ce qu'on lui répondit ;

Mettez tout votre argent à intérêt,

à 7 par cent, sur hypothèque. Allez vous engager à un cultivateur prospère et faiseur d'argent ; travaillez le premier mois pour votre pension. Puis, faites vous donner quelque chose jusqu'à ce que vous puissiez gagner le salaire d'un serviteur de ferme ordinaire.

Examinez tout et rappelez-vous ce que vous verrez. Lisez les journaux et les livres d'agriculture. Après quelques années d'un apprentissage sérieux, achetez-vous une terre dont le premier versement est de \$1,000. Employez \$1,000 pour acheter des animaux et le roulant nécessaire ; laissez vos autres \$1,000 à intérêt et mettez-vous à l'ouvrage. Lorsque vous aurez passé une année sur votre ferme, épousez quelque jeune fille capable d'élever des poules et de vous faire des pentalons.

Si tous nos cultivateurs-amateurs avaient ainsi commencé quelles déceptions n'auraient-ils pas évitées et quels progrès n'auraient-ils pas fait faire aux routiniers, qui souvent ont l'excellente excuse à donner pour rester stationnaires, qu'ils n'ont pas d'argent à perdre en essais ridicules, comme ce bon M., un tel, qui après avoir fait fortune en exerçant un métier ou une profession dans lequel il excellait, s'amuse à perdre son argent en voulant pratiquer sans apprentissage, un métier auquel il n'entend rien.

Mort au ver blanc ;

Un cultivateur a, sans le chercher, trouvé un moyen qui paraît efficace contre le ver blanc.

Ce cultivateur se sert depuis longtemps avec avantage de cendres noires ou cendres pyriteuses dans ses semis de betteraves.

L'année dernière, il vint à en manquer pour terminer l'ensemencement d'un champ.

Dans la partie qui n'avait pas reçu des cendres noires, les betteraves ont été ravagées, tandis qu'ailleurs elles sont restées complètement intactes.

Les cendres noires agissent évidemment par la forte odeur sulfurée qu'elles dégagent. Quant au mode d'emploi, il est des plus simples :

On fait sécher des cendres non lessivées de manière à les rendre bien pulvérulentes, puis on les mélange à la graine dans les semoirs.

Conférences agricoles.

Dans la correspondance publiée la semaine dernière, signée C. X., il s'est glissé une erreur assez grave au

sujet du nombre des auditeurs qui ont suivi les conférences données en Belgique sur l'agriculture et l'arboriculture pendant l'année 1866. Il faut lire 14,019 au lieu de 1049. Nous profitons de l'occasion pour présenter nos excuses et nos remerciements au vénérable abbé qui nous a fourni ces détails et qui parle d'après l'expérience obtenue sur les lieux. Ses vues sont absolument les nôtres et nous espérons que le Conseil Agricole pourra mettre à exécution avant longtemps cette partie très importante de son programme.

Achat d'un cheval Canadien pour la Société d'Agriculture d'Ho-chelaga.

Cette Société vient de faire l'acquisition du magnifique trotteur *le Lion du Canada*, cheval canadien élevé par Mr. Dufresne de la Rivière aux Glaises, près des Trois-Rivières. Cet animal est certainement le plus remarquable de son espèce dans le pays. Il est tout noir, très gros, bien fait, et de plus, presque tous ses poulains font d'excellents trotteurs. Les personnes qui seraient curieuses de le voir en auront l'occasion à la prochaine exposition des reproducteurs de la Société qui aura lieu le 29 du courant.

CULTURE DE L'ORGE.

(De l'*American Agriculturist*.)

Une terre calcaire est celle dont on obtient généralement de meilleure récolte en orge ; pourvu qu'elle ait été bien labourée et pulvérisée en l'automne précédent. Et sur une terre que l'on a soumis à un système de rotation, c'est après une récolte de blé d'inde dans un champ bien fumé, qu'il est préférable de semer l'orge.

L'orge devrait être semée de bien bonne heure, ou tard, et non vers le milieu des travaux du printemps ; c'est-à-dire, aussitôt que la terre est propice, ou bien, après que les pluies du printemps sont finies. Si l'on a beaucoup de pluie après que notre semence est en terre et que la sèche resse vient ensuite, le sol luit, il se forme à la surface de la terre une espèce de croûte, et le grain souffre. Mais, si l'on a semé de bien bonne heure, le grain aura eu le temps de partir comme il faut avant la sécheresse, et il souffrira moins.

De l'orge semée immédiatement

après les pluies du printemps, et dans une terre bien conditionnée, commence à croître rapidement, et donne une meilleure moisson, que si elle avait été semée 15 jours plus tôt, mais celle semée un mois plus tôt aurait cependant donné un meilleur rendement. Si le sol est riche, et s'il a été labouré l'automne précédent, semez aussitôt qu'il est possible de travailler ce sol, sans qu'ils fasse des moties.

Pour vendre, il est préférable de semer de l'orge à six rangs, ou ce que l'on appelle généralement de l'orge à 4 rangs, parce qu'elle rapporte ordinairement de dix à 15 cents de plus que l'orge à deux rangs. Mais quand on se propose de faire manger son orge à ses animaux, il vaut mieux semer de l'orge à deux rangs, parce que dans une terre riche, elle rapportera plus de minots que l'autre. Et elle pèse aussi davantage. (1)

Ne semez pas quand la terre est en mauvaise condition.— (*Traduction du Journal d'Agriculture.*)

(1) Ici en Canada nous croyons que la semence qui rendra plus de minots et qui pèsera davantage sera préférable aux autres puisqu'il est très rare que l'acheteur offre un prix plus élevé pour une espèce plutôt qu'une autre.—[Réd. S. A.]

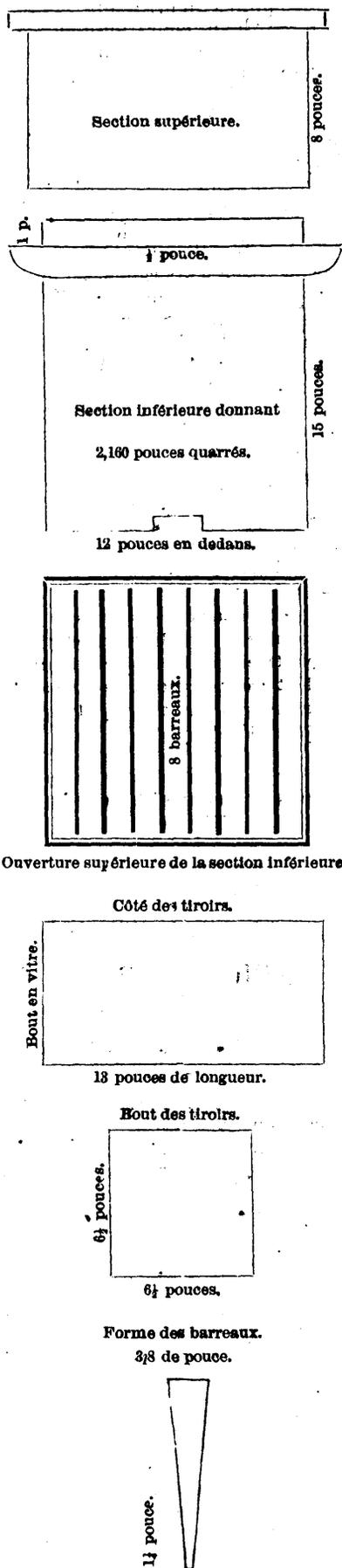
Reçu pour l'Almenach du Cultivateur d'Abelles.

M. G. B. R. Inverness, 40 cts.
Dans notre dernier numéro Mr. C. L. Somerset voudra bien lire 20 cts. au lieu de 17 cts.

APICULTURE.

Ruche Economique

Il y a quelques quinze ans, j'achetai d'un célèbre Apiculteur des Etats Unis, le droit de construction d'une ruche améliorée, dont il était l'inventeur, et dont on exaltait beaucoup le principe sur lequel elle était construite. Pendant le temps que je me suis occupé de la culture des abeilles j'ai, conjointement avec un ami de Sorel, fait l'essai de cette ruche, et nous l'avons trouvée très avantageuse. Comme j'ai bien payé ce droit, je me crois en droit de communiquer le secret à vos lecteurs. Mais avant de faire connaître les qualités qu'elle offre, telles que mon Américain me les a représentées, je donnerai un diagramme de toutes ses parties pour mieux la comprendre et afin d'en faciliter la construction. Cette ruche est appelée Ruche à barreau : elle est en deux sections, la supérieure emboitant d'un pouce sur l'inférieure, et peut être faite avec de la planche d'un pouce ou un pouce et un quart.



Voici maintenant les avantages qui la recommandent :

1^o. Elles obligent les abeilles à construire, dans chaque cas, des gâteaux

droits et attachés aux barreaux qui, comme on vient de le voir, ont une forme particulière, et tous les rayons de la principale section (l'inférieure) servent spécialement à la mère qui les choisit pour y déposer ses œufs ; en sorte que les mouches devenant plus populeuses, elle fournit plus d'essaims et de miel, dans un temps déterminé, qu'aucune autre ruche.

2^o. Lorsque les gâteaux sont devenus trop vieux et que l'on veut faire passer les abeilles dans une autre ruche, cette opération est plus facile avec celle-ci qu'avec aucune autre.

3^o. D'après le principe de cette ruche, les abeilles l'empliront en la moitié moins de temps qu'une autre, pour la raison qu'elle facilite la construction de tous les rayons à la fois, ce qui n'a pas lieu dans les autres ruches.

4^o. C'est de toutes les ruches, celle qui est la plus commode à manier dans toutes les opérations qui concernent la culture des abeilles.

5^o. C'est la moins coûteuse de toutes les ruches patentées.

6^o. Elle s'adapte à notre climat, et il n'est pas nécessaire de la mettre à l'abri du froid, soit dans une cave ou un grenier ; elle hivernera en parfaite sûreté dans un rucher, si elle contient assez de mouches pour conserver dans la ruche une chaleur naturelle.

7^o. La population des abeilles est si forte dans cette ruche, qu'elles peuvent mieux se défendre contre la teigne.

8^o. Les abeilles, lorsqu'elles ont une reine, n'abandonnent jamais cette ruche. Ordinairement, dans les autres ruches, lorsqu'on y a logé un essaim, il s'occupe de faire un premier rayon lorsqu'il a trois ou quatre pouces de longueur, il en commence un deuxième et bientôt un troisième qu'il place à droite et à gauche du premier et ainsi de suite jusqu'à ce que toute l'habitation en soit remplie ; dans celle-ci, les abeilles trouvent, tant de facilité de s'attacher avec les crochets dont leurs pattes sont munies, que dans moins de dix minutes après qu'on les a logées, elles commencent à travailler, et ce qu'il y a de particulier c'est qu'elles suspendent en même temps tous les rayons à tous les barreaux à la fois, et les construisent ainsi jusqu'au bas.

9^o. Tous les apiculteurs savent que ce qui nuit à la prospérité d'une ruche, c'est que lorsque les abeilles bâtissent leurs rayons selon leur bon plaisir, elles n'en réservent pas assez pour les couvains ; dans la ruche en question les barreaux sont placés de telle façon que les abeilles se trouvent forcées de construire leurs rayons en parfaite harmonie avec leur instinct naturel, c'est-à-dire que les rayons qu'elles font dans la section inférieure pour les couvains sont tous

uniformes et non tortueux, et qu'elles déposent leur miel dans les rayons de la section supérieure.

10^o. D'après ce principe, toutes les familles d'abeilles, si elles sont passablement populeuses, seront également prospères, et elles ne manqueront pas de donner de beaux essaims, et un bon surplus de miel.

Tous ceux qui gardent des abeilles peuvent très-aisément se construire cette ruche qui, avec les autres avantages, offre encore celui de coûter très bon marché.

DR. GENAND

ART VÉTÉRINAIRE.

Maladies de l'espèce bovine.

CHARBON.

Le charbon ou *anthrax* est une maladie qui paraît d'abord locale. Elle commence par une petite élévation ou tumeur dure de la grosseur d'une fève, très-adhérente et fort douloureuse. Son volume augmente rapidement au point d'égaliser la grosseur de la tête d'un enfant en quelques heures. Cette tumeur se montre fréquemment au poitrail, au fanon, à la pointe des épaules et sur les côtes. L'animal périt ordinairement en moins de vingt-quatre heures.

Quelquefois le charbon se manifeste par de simples taches noires, livides ou blanchâtres ; la peau est soulevée et durcie. Cette variété du charbon a une marche moins rapide, mais les suites n'en sont pas moins fatales.

Les brouillards, les émanations des eaux corrompues, les étables situées dans des lieux bas et humides, les terrains où les animaux couchent par des nuits froides, succédant à des journées chaudes, sont la cause du charbon, qui attaque les bœufs, les moutons, les porcs, et même la volaille.

Le seul moyen d'arrêter la maladie consiste dans l'extirpation de la tumeur, dès qu'elle commence à paraître, et dans la cautérisation profonde des chairs vives auxquelles elle était adhérente, par le moyen d'un fer chauffé à blanc. On lave ensuite, plusieurs fois par jour, la plaie avec de l'eau de javelle, dont le principe désinfectant est très-utile, et on fait prendre à l'intérieur un breuvage anti-putride composé comme l'indique la formule suivante : Ecorce de chêne ou de pruche, une once, Camomille, un demi once. Vinaigre, une cuillerée à soupe. Faites bouillir, dans une pinte d'eau, l'écorce que vous aurez cassée par petits morceaux, comme du tan. Retirez le vase du feu après vingt minutes de bouillon. Ajoutez-y la

camomille ; passez le tout à travers un linge, et ajoutez le vinaigre tout en agitant le liquide.

La variété du charbon, dont nous avons parlé plus haut, et qui se manifeste par des taches livides ou noires, exige un autre traitement. Il consiste en scarifications, en lotions avec de l'essence de térébenthine, et en application d'écorce de pruche en poudre et de poussière de charbon. (1)

Il faut bien se garder d'opérer ou même de toucher un animal atteint du charbon, sans avoir un gant de peau, car cette terrible maladie se communique à l'homme.

Le bœuf est également sujet au charbon à la langue ou *glossanthrax*. Il se traite par l'enlèvement des parties gangrenées et par des lotions, répétées cinq ou six fois par jour, avec de l'eau de javelle ou de l'acide sulfurique étendu dans dix fois son poids d'eau. Des lotions d'une forte dose d'écorce de pruche sont également utiles.

L'eau de javelle dont il est question dans cet article est ainsi composée :

Mélez 8 onces de chlorure de chaux sec, avec trois pintes d'eau ; puis faites fondre 16 onces de carbonate de potasse dans une pinte d'eau. Mélez les liquides et coulez.

AUTRE.

Chlorure de chaux sec 2 onces ; carbonate de potasse, 4 onces ; eau, 1 pinte ; mélez le chlorure dans 3 demiards d'eau, faites fondre la potasse dans ce qui reste d'eau ; mélez les solutions et coulez.

Dans nos campagnes du Canada, il est très difficile de se procurer de l'eau de javelle, on pourra la remplacer par du soda (washing) ou encore avec de la couperose.

(1) Le charbon animal ou noir animal jouit de la propriété anti-septique à un plus haut degré encore que le charbon de bois. On devra donc l'employer de préférence lorsqu'on pourra s'en procurer.

DES CHEVEUX.

Moyens de les faire croître, de les embellir et de les conserver abondants et souples.

FAIBLESSE ET CHUTE DES CHEVEUX.

Pour remédier à ce mal si commun aujourd'hui, on devrait se servir d'une lotion balsamique et stimulante, et s'en frictionner librement la tête ; cette opération aurait l'effet de tenir les cheveux en état de parfaite santé, en maintenant les pores du cuir chevelu ouverts, permettrait à la transpiration de se faire. Il y a des personnes qui se servent de solutions alcooliques de soda ou de potasse,

il n'y a pas de pires applications, non seulement elles tendent à détruire la propriété qu'a le cheveu de se reproduire, mais, tôt ou tard, elles détruisent sa couleur. On peut se servir en tout temps et avec sûreté de la préparation suivante : borax, 1 once ; teinture de cantharide, deux drachmes ; esprit de romarin, deux onces ; eau de rose, un demiard. Mélez le borax avec l'eau de rose, puis ajoutez les autres ingrédients. On applique cette lotion, soit avec une éponge, soit avec une brosse jusqu'à ce qu'il se soit formé une mousse, puis on rince avec de l'eau et on assèche avec une esuie-mains un peu rude. Lorsque les cheveux tombent par débilité ou faiblesse du système, on doit adopter des mesures pour rétablir cette perte de tonicité, etc., par l'usage des préparations de fer ou de quinine ; mais si les cheveux tombent par tache par effet de maladie ou par négligence, le seul remède efficace dans ce cas-là, est de raser la tête, et si l'on veut obtenir une rapide et abondante croissance des cheveux, il faudra les raser plusieurs fois. La pommade suivante est très-bonne pour renforcer les cheveux et les faire croître. Huile de castor, 2 onces, saindoux, 4 onces ; huile de muscade, 2 drachmes ; teinture de cantharide, une drachme. Faites fondre à petit feu l'huile et le saindoux ; pendant le refroidissement, ajoutez l'huile de muscade et la teinture et vous ajoutez le parfum que vous préférez.

On a prétendu que la calvitie ou chauvereté est héréditaire, on ne pouvait se tromper plus grossièrement ; et cette impression sur l'esprit est cause qu'on ne prend pas toujours les moyens de rétablir la vitalité des cheveux qui, le plus souvent, n'est pas détruite, mais se trouve dans un état de torpeur.

CALVITIE.

La calvitie peut dépendre de plusieurs causes, dont la plus commune est un relâchement des vaisseaux cutanés qui survient le plus souvent à la suite des fièvres et qui demande un cours de toniques et les bains froids ; ce relâchement peut également prévenir d'un effet contraire, lorsque les bulbes ou les racines des cheveux ne reçoivent que peu ou point de nourriture : comme conséquence, le cheveu devient sec et cassant surtout sur le dessus de la tête, et si sa vitalité n'est pas tout à fait détruite, on réussira certainement à le restaurer si l'on persévère dans le traitement suivant :

LOTION RESTAURATIVE POUR LES CHEVEUX

Prenez une poignée de rides de bois de buis, faites-la bouillir pendant vingt minutes dans une chopine d'eau, puis pressez et coulez et mettez de côté pour l'usage ; on peut s'appliquer de cette solution deux ou trois fois par semaine, en même temps que de l'essence

suivante : des rides de bois de buis, huit onces ; esprit (proof), seize onces. Laissez macérer pendant quatorze jours les rides dans l'esprit à une température de 60 degrés Fahrenheit, ayant soin de brasser fréquemment, filtrez à travers du papier poreux, puis ajoutez à cette solution : esprit de romarin, deux onces ; esprit de muscade, un once ; liniment de savon composé, une once : vous frictionnez la tête, matin et soir, avec un peu de composition. Cette préparation fut pendant longtemps un secret et fut en grande vogue dans plusieurs cours de l'Europe, qui s'en servirent avec succès. Le célèbre Docteur Baron-Dupuy la connaissait, il s'en servait et la recommandait.

BAUME RESTAURATIF DE SCHRODER.

Deux jaunes d'œuf ; miel, deux onces ; sel de tartre, deux drachmes ; jus de citron, deux onces ; huile d'amande, deux onces ; eau de rose, quatre onces. Faites fondre le sel de tartre dans le jus de citron jusqu'à ce que l'effervescence soit terminée ; mélez ensemble les jaunes d'œuf et le miel, et finalement les autres ingrédients, jusqu'à ce que le tout soit de même consistance. On affirme positivement que l'usage de cette préparation a eu un heureux résultat dans beaucoup de cas de calvitie. Tous les soirs, à l'heure du coucher, on s'en frotte un peu sur la tête, et on la lave le lendemain matin, avec de l'eau.

POMMADE DE DUPUYTRER POUR LA CALVITIE.

Moële de bœuf, six onces ; Baume du Pérou, deux onces ; huile d'amande, une once et demie ; teinture de cantharide, deux drachmes ; Baume de Tolu une drachme ; Huile de clou de girofle, une drachme et demie ; esprit rectifié, une once et demie. Pendant quelques semaines, on frictionne une ou deux fois par jour, un peu de cette pommade : si elle produit de la sensibilité sur le crâne, on peut l'appliquer moins souvent.

REMÈDE DE CAZENAVÉ POUR LA CALVITIE.

Moël de bœuf, une once ; teinture de cantharide, une drachme ; huile de bergamotte, dix gouttes. On lave d'abord la tête avec un peu d'eau et de sel, puis on y applique du remède matin et soir. Il faut tenir les cheveux courts. — autre—moël de bœuf, une once ; huile de castor, une demi-once ; teinture de cantharide, une drachme ; huile essentielle, douze gouttes. — autre—Saindoux, deux onces ; cire blanche, deux drachmes ; faites fondre ensemble, retirez du feu, et ajoutez baume de tolu, deux drachmes ; huile essentielle, vingt gouttes, et dans les cas chroniques teinture de cantharide, une drachme.

COMMENT FORTIFIER ET EMBELLIR LA CHEVELURE.

L'eau de miel est une agréable lotion pour les cheveux et on s'en sert en l'épongeant jusqu'aux racines : quoiqu'elle porte le nom d'eau de miel, elle n'en contient pas une parcelle ; elle est préparée de la manière suivante : essence d'ambre gris, une drachme ; essence de musque, une drachme ; essence de bergamotte, deux drachmes ; huile de clou de girofle, vingt gouttes ; esprit de vin, six onces ; eau de fleurs d'orange, quatre onces ; eau distillée, quatre onces ; mêlez le tout ensemble et laissez macérer pendant quatorze jours, secouez fréquemment, puis filtrez à travers du papier. Cette lotion est non-seulement agréable pour laver la tête, mais c'est encore un excellent parfum odoriférant.

LA GRAISSE D'OURS

est un autre article favori dont on se sert beaucoup, mais il est très-difficile de s'en procurer de la pure chez les coiffeurs, les parfumeurs, etc., ce qu'il nous offrent en vente n'en contient pas un grain. Voici cette préparation à composer : saindoux, une livre ; blanc de baleine, une once ; cire jaune, une demi-once. Tranchez la cire et faites-la fondre à petit feu avec le saindoux et le blanc de baleine, ayant soin de ne pas faire trop chauffer. Pendant le refroidissement, ajoutez quelques gouttes d'essence d'amande et d'essence de jasmin.

LA CRÈME CIRCASSIENNE,

Est une pommade de famille très-utile et très-estimée. Voici comment on la prépare : saindoux, huit onces ; huile de rose (rouge), cire blanche, une demi-once ; blanc de baleine, une demi-once ; otto de rose, six gouttes. Faites fondre la graisse, etc., dans une terrine, et lorsque la composition est presque froide, vous ajoutez l'otto de rose, et vous brassez jusqu'à ce que le tout soit bien incorporé.

CRÈME CRISTALLINE.

Huile d'amande, huit onces ; spermaceti, une once ; pendant que ça refroidit ajoutez de l'essence de bergamotte.

PALMA CHRISTI.

Huile de castor, seize onces ; spermaceti, une once et trois quarts, faites fondre ensemble et en refroidissant, ajoutez essence de bergamotte une once, huile de lavande, puis versez dans des bouteilles à large embouchure.

Pour ceux qui préfèrent les huiles aux pommades voici quelques préparations qui sont très-bonnes et agréables. La base de ces huiles est l'huile d'amande et l'huile d'olive qui doivent être parfaitement fraîches, et de la

meilleure qualité. Huile de castor quatre onces ; huile d'amandes douces, quatre onces ; teinture de cantharides, une drachme ; essence d'amende amère trente gouttes ; essence de citron, trente gouttes. Mêlez le tout ensemble, et gardez-le dans une bouteille qui ferme avec un bouchon de cristal.

HUILE DE PHÉNIX.

Moële de bœuf clarifiée, quatre onces ; saindoux, deux onces ; huile de muscade, quatre onces ; faites fondre ensemble, coulez à travers de la mousseline dans un mortier chaud ; brassez, et tout en brassant ajoutez la solution suivante : huiles de clou, de lavande, bergamotte, (une demi-once de chacune,) baume tolu, quatre drachmes ; camphre, une drachme ; esprit rectifié, un once. Mettez l'esprit et le baume dans une fiole, et placez-la dans l'eau chaude jusqu'à ce que la solution soit complète, puis ajoutez le camphre et les huiles essentielles.

FLUIDE DE JAVA.

Il consiste de moële de bœuf, cire blanche, huile d'olive, et d'huile essentielle au goût.

BAUME DE COLOMBIE.

Dans mon temps de collège, ce baume était en grande vogue, il se vendait une piastre la bouteille, voici sa composition : rum, trois demiards ; esprit de vin, une roquille ; eau, une roquille teinture de canthoride, une once et demie ; carbonate d'ammoniaque

LAVAGE POUR NETTOYER LA TÊTE ET FAIRE FRISER ET BOUCLER LES CHEVEUX.

Faites fondre une once de borax dans une pinte d'eau bouillante ; lorsqu'elle est refroidie, coulez-la ; mouillez souvent les cheveux avec cette eau.

UN MÉDECIN.

Nécessité de la lumière dans les écuries, etc.

La lumière est nécessaire à tous les animaux excepté à ceux qui sont à l'engrais.

La lumière est une chose aussi nécessaire à la santé de l'œil, que la bonne nourriture l'est à l'estomac. Le noirceur, et plus particulièrement les changements subits de l'obscurité au grand jour, ont une tendance à affaiblir la vue chez l'homme et les animaux. Lorsqu'il sort d'une écurie sombre, un cheval marche comme s'il était aveugle, et la lumière qui frappe ses yeux semble y causer de la douleur. Toutes les écuries devraient avoir des fenêtres vitrées partout où la rigueur du climat oblige de tenir

les ouvertures fermées. Lorsqu'il n'est pas commode, ou que l'on juge qu'il n'est pas à propos d'avoir une fenêtre vitrée dans le rentourage de son écurie, l'on peut toujours mettre des carreaux de vitre dans les portes, ou ce qui serait mieux, poser un cadre de vitre sur une même rangée au-dessus de la porte. On peut admettre la lumière par tous les pans de l'écurie, excepté en face des chevaux.

Il y a des gens qui font, vis-à-vis de la tête du cheval, un trou qu'ils ferment en y faisant glisser une petite planchette ; ces trous laissent pénétrer l'air pur, ainsi que la lumière. Quoique ce soit un mauvais plan, c'est toujours mieux que rien. Dans chaque écurie, il devrait y avoir, soit aux bouts ou en arrière, une fenêtre assez grande pour y permettre l'introduction de la lumière, au même degré que les appartements de nos maisons sont éclairés. On doit les poser de façon qu'on puisse aisément les ouvrir pendant l'été, afin d'y permettre une libre circulation de l'air, et placées dans tels endroits que les courants d'air passent au-dessus des chevaux, et ne leur frappent pas le corps ou les pattes. Lorsque le temps est trop froid pour permettre d'ouvrir les fenêtres, on peut établir une ventilation parfaite par d'autres moyens.

Ainsi, pour conserver les yeux, par conséquent la vue de nos animaux, les fenêtres des écuries et des étables devraient être tenues vitrées et propres ; c'est-à-dire que si une vitre est cassée on ne doit pas la remplacer par un carreau de bois, et il faut avoir soin d'enlever les toiles d'araignées et la poussière qui peuvent intercepter la lumière. La plupart des écuries de campagne ne possèdent point de fenêtres convenables, tandis que le plus grand nombre n'en a pas du tout ; aussi, il y fait aussi noir qu'en plein minuit. La lumière et les rayons du soleil sont pendant l'hiver, nécessaires à la santé de tous nos animaux. Il est vrai, cependant, que les animaux à l'engrais ont plus de repos et engraisent mieux dans des appartements sombres, et que pendant les quelques mois qu'ils sont renfermés, on ne remarque chez eux aucun signe de maladie.

DR. GENAND.

COLONISATION.

Nous attirons l'attention de ceux qui ont formé ou veulent former des Sociétés de Colonisation sur les excellents règlements qui suivent qui sont calqués sur ceux de Bagot. Nous serons heureux de recevoir de nos lecteurs toutes les suggestions importantes qu'ils croiront devoir faire à ce

sujet dans le but d'établir un modèle qui pourrait être utile plus tard.

La Société de Colonisation No. 1 de St. Hyacinthe se propose d'apporter à sa constitution et à ses règlements des modifications qui lui permettront d'opérer avec plus d'activité et de succès que jamais. Voici les principaux changements projetés :

10. Pour être membre de la société, à compter de ce jour, il faudra signer la déclaration suivante, être approuvé et accepté d'une manière tacite ou expresse par le Conseil d'administration, et payer \$10.00 comptant :

DÉCLARATION.

"Je, soussigné, déclare vouloir m'associer à la Société de Colonisation No. 1 de St. Hyacinthe et m'engage à me soumettre à toutes les dispositions de "l'Acte des Sociétés de Colonisation" et aux Constitutions et Règlements de la dite Société. Je m'engage de plus, à partir de ce jour, à payer annuellement, durant cinq ans, entre les mains du Secrétaire-Trésorier de la dite Société, la somme de \$10.00 courant.

Daté à ce 187 "

20. Lors des élections du deuxième lundi de Juin 1870, et à compter de cette dernière date, personne ne sera censé appartenir à la Société, et n'aura droit de voter, à moins de s'être conformé à l'article précédent et généralement aux dispositions de la Constitution telle que présentement amendée.

30. Tous les membres actuellement engagés envers la société à la prestation d'une souscription annuelle se sont déchargés pour l'avenir seulement et saufs les montants actuellement dus et échus, qui devront être payés à la Société, nonobstant le présent article.

40. Le montant des souscriptions sera dû et payable le premier Décembre, chaque année.

50. Le Conseil d'Administration prendra dix lots de terre de 200 acres chacun par \$100.00 de souscriptions.

60. Toute personne qui souscrira et paiera annuellement dix piastres pendant cinq ans consécutifs aura droit à un lot de terre sur lequel il aura été fait des défrichements par la Société, pour une valeur d'au moins 30 pour 100 de plus que la somme soustraite.

70. Les souscriptions de moins de \$10.00, les dons faits à la Société, ainsi que le montant entre les mains du Secrétaire-Trésorier seront employés au défrichement d'un certain nombre de lots qui seront donnés à des personnes recommandées comme laborieuses, sobres et honnêtes et désirant s'établir dans les cantons de l'Est, ou consacrés à toute autre fin de colonisation approuvée par le Con-

seil d'administration, tel que construction d'Eglise, de maison d'école ou d'établissement industriel.

80. Les personnes qui, à raison de leurs souscriptions, auront droit à un lot de terre, pourront, si elles le désirent, demander au conseil d'administration que ce lot leur soit assigné dès la première année.

90. Les personnes à qui des lots seront donnés, en outre de leurs souscriptions, devront en payer le fords qui est de trois chelins par acre, payables en cinq installlements annuels et se conformer aux règlements concernant la vente des terres de la couronne et à ceux de la société.

100. Les personnes à qui des lots seront assignés pourront de suite aller s'y établir, ou au moins y faire des défrichements et ne pas cesser de recevoir des secours du conseil d'administration.

110. Les revenus nets des récoltes que produiront les terrains défrichés par la Société, seront employés à faire des améliorations au profit commun des membres de la société.

120. Les lots de terre que le gouvernement octroyera gratuitement, seront, à la discrétion du Conseil d'administration, consacrés à des fins de culte, d'éducation ou d'industrie, ou à tout autre but de colonisation approuvé par le Conseil d'administration; le tout dans l'avantage des colons de la société.

130. Le Conseil d'administration pourra faire des Règlements pour prévenir le déboisement abusif des lots réservés à la société.

Voilà un résumé des changements que devra subir la constitution et les règlements de sa Société. Pour plus de détails on pourra s'adresser au bureau de J. A. Chicoine, Ecr. Avocat, le Secrétaire Trésorier de la société.

Une réserve de lots va être faite pour la société dans les meilleures terres des cantons de l'Est.

Le gouvernement fera faire les chemins nécessaires; enfin les plus grands avantages sont offerts aux personnes qui désirent s'établir ou établir leurs enfants.

Les curés de chaque paroisse et les citoyens influents, sont priés de répandre ces informations, et de recruter des colons autant qu'il sera en leur pouvoir. On devra se hâter, attendu que les terres se distribueront dès ce printemps. Des personnes compétentes visiteront les lots, et la Société ne prendra que des terrains excellents.

Les Canadiens qui sont aux Etats-Unis pourront devenir souscripteurs et colons, et avoir toutes informations écrites, en s'adressant au Secrétaire-Trésorier, à St. Hyacinthe.

COIN DU FEU.

Chemins à lisses économiques.

Tous les journaux européens et nos principaux journaux du pays viennent de s'occuper très-sérieusement d'un nouveau système qui promet de faire une révolution dans la construction et le fonctionnement des chemins de fer. Il ne s'agit de rien moins qu'une réduction de près de la moitié dans le coût premier des chemins et d'une réduction plus grande encore dans le fonctionnement de chemins qui n'auraient que deux pieds de large et qui offriraient aux voyageurs tout le confort de nos voies larges. On pourra voir par le long extrait suivant que ce système fonctionne parfaitement depuis quelques années dans le pays de Galles.

Nous avons la conviction que ce nouveau système rendra seul possible et profitable les chemins à lisses que l'on se propose maintenant d'établir dans diverses parties du pays.

Si maintenant nous passons des transports de marchandises aux transports des voyageurs nous sommes en présence d'un état de choses très-différent et sur lequel les opinions varient. D'un côté, M. Raphaël Brandon, sir John Bowring et le docteur Farre réclament à grand cris un tarif uniforme, soit 1 shilling pour un trajet de 100 kilomètres comme pour un trajet de 5. De l'autre côté, M. Haughton, insiste énergiquement sur l'impossibilité de réduire les tarifs et déclare que les ingénieurs tirent maintenant des locomotives tout le parti qu'il est possible d'en tirer. M. Haggard, à son tour insiste sur la nécessité de réduire le nombre des trains quotidiens, tandis que ses critiques (et nous sommes du nombre) protestent hautement contre cette réduction. Mais, comme point de départ de ce débat, il est un fait qu'on ne doit pas perdre de vue, c'est qu'un nombre de voyageurs pesant 1 tonne représente dans le train une charge, d'après les calculs de M. Haughton, de 20 tonnes, et d'après ceux de M. Fairlie, de 33 tonnes. Il nous est impossible d'admettre, comme M. Haughton veut nous le persuader, qu'un tel état de choses « dans les circonstances présentes ne puisse être amélioré », et nous ne pouvons nous empêcher de penser avec M. Fairlie qu'il est certainement possible à la science de trouver un mode de transport des voyageurs au moyen duquel chacun d'eux ne représentera, dans le train, qu'une charge de 5 quintaux ou un quart de tonne (254 kilogrammes), comme le prétend M. Haughton. Mais ce calcul est entaché d'erreur, car, par chaque voyageur, M. Haughton entend un poids moyen de 2 quintaux (101k,604), y compris les bagages, tandis que M. Fairlie, tenant compte des millions de voyageurs qui n'emportent

avec eux aucune espèce de bagage, affirme qu'en fixant cette moyenne à 1 quintal et demi (76k,203) pour chaque voyageur, c'est tout ce qu'on peut faire. Le rapprochement serait peut-être plus exact si l'on disait que, tandis qu'un nombre de voyageurs dont le poids égale 1 tonne pèse dans le train 20 tonnes au moins selon M. Haughton, et 33 selon d'autres M. Fairlie soutient qu'il est au pouvoir de la science de faire que ce même nombre de voyageurs ne pèse dans le train que 4 tonnes. Et tout d'abord il faut reconnaître que les présumptions sont entièrement en faveur de M. Fairlie. Si maintenant, arrêtant notre attention sur un omnibus qui parcourt une route ordinaire et malaisée, nous constatons que les 2 tonnes de voyageurs qu'il transporte, augmentées du poids de la voiture et des chevaux, ne dépassent pas le poids de 4 tonnes, nous devrions supposer « a fortiori » que, sur une ligne ferrée, et par conséquent plus facile, 1 tonne de voyageurs pèsera plus tôt 4 tonnes que 20, même avec un accroissement de vitesse. En insistant sur cette comparaison, toutefois, il faut encore prendre garde de tomber dans quelque erreur. Il convient, en effet, de faire remarquer ceci : quand, dans notre système actuel de railways, nous admettons que 1 tonne de voyageurs figure dans la charge du train pour un poids de 20 tonnes, selon un calcul, de 33, selon un autre, ces chiffres sont pris comme une moyenne basée sur la supposition que des milliers de trains n'ont jamais leur chargement au grand complet, et qu'en réalité un grand nombre de ces trains, après avoir transporté leur chargement de voyageurs jusqu'à un point donné, reviennent à vide chercher un autre chargement. D'un autre côté, quand M. Fairlie atteste que, selon son système, 1 tonne de voyageurs ne figure que pour 4 tonnes dans la charge du train, il suppose que son train transporte un plein chargement de voyageurs. Dans le fonctionnement actuel d'une ligne telle que l'imagine M. Fairlie, le nombre des voyageurs doit être souvent bien inférieur à celui que chaque train pourrait contenir, d'où il arrive que, quand vient le moment d'établir la moyenne pour l'année entière, il se trouve que le poids des trains et de leur chargement est de beaucoup supérieur à quatre fois le poids des voyageurs qu'ils ont transportés. Mais passons là-dessus, et supposons que la charge d'un train soit le double de celle que M. Fairlie imagine ; le bénéfice que son système semble promettre n'en doit pas moins toucher le cœur des actionnaires et mérite bien qu'on le prenne en considération.

C'est, comme nous l'avons dit, dans un petit jardin, à Hatcham, que M. Fairlie fait l'essai de son système. Revenons-y. Ce jardin a été visité, depuis deux mois, par des milliers de personnes (ingénieurs, directeurs de railways, actionnaires, simples curieux) qui s'intéressent aux chemins de fer et ont maintenant une excellente occasion de juger par elles-mêmes de l'innovation proposée. Le véhicule qui est soumis à cette expérience est une voiture à vapeur divisée en compartiments pareils à ceux d'une voiture ordinaire de chemin de fer, pouvant contenir soixante-six voyageurs, et leur offrant tout le confort habituel.

Cette voiture complètement chargée pèse 18 tonnes et demie. Relativement au nombre de voyageurs qu'elle peut recevoir, il résulterait des rapports sur le mouvement des chemins de fer en 1867, les derniers qui aient été publiés que le nombre moyen des voyageurs d'un train, en tenant compte des immenses trains d'excursions qui circulent dans toute l'étendue du royaume, est de soixante-treize. Par conséquent, ce véhicule mixte, qui est à la fois locomotive et voiture, construit pour contenir soixante-six voyageurs, peut transporter ou bien peu s'en faut, le nombre moyen des voyageurs d'un train ordinaire. M. Fairlie a projeté une autre voiture à vapeur sur le même plan, qu'il n'a pas encore exhibée en public. Bien qu'elle puisse recevoir quatre-vingt-dix voyageurs, elle ne pèse, quand elle est complètement chargée, que 20 tonnes. Si elle ne suffisait pas, rien ne serait plus facile que de l'accoupler avec une autre. Sa longueur est de 43 pieds (14 mètres), y compris un compartiment voisin de la machine pour le conducteur du convoi. A l'une de ses extrémités, cette voiture repose sur une bogie à quatre roues, qui ne sert qu'à elle ; à l'autre extrémité, elle repose sur une seconde bogie également à quatre roues, qui supporte en même temps la machine. Les bogies sur lesquelles elle pivote ont une base de roue de moins de 6 pieds (2^m,82), et par suite, malgré la grande longueur de la voiture, elle peut courir sur toutes les courbes calculées pour admettre des bases de roues de 6 pieds de long. En ce moment, dans le jardin de Hatcham, la voiture franchit des courbes de 50 pieds (15m,24) de rayon. et pourrait en franchir aisément de plus étroites et n'ayant qu'un rayon de 25 pieds, c'est-à-dire un peu plus long seulement que le diamètre des plaques tournantes de dimensions ordinaires. En outre, quoique le railway décrive dans le jardin une sorte de cercle, et qu'il ait été construit grossièrement et sans prétention à cette qualité si brisée des voyageurs anglais, une surface bien unie, le mouvement de la voiture, courant à travers des courbes exceptionnelles et sur une voie établie à la hâte, est plus doux que celui des trains ordinaires. Ceux qui en douteraient n'ont qu'à venir et à voir. Du reste, nous croyons devoir citer ici quelques lignes d'un journal technique, *Engineering*, qui pourront intéresser les lecteurs désireux de connaître plus à fond la manière dont se comporte la nouvelle voiture. Après avoir énoncé qu'elle pèse 18 tonnes et demie le journal ajoute :

« Sa force d'adhésion est d'environ la moitié de ce poids, et la force moyenne de traction de sa vapeur est au moins d'une demie tonne. Sa résistance, avec une vitesse de 25 milles à l'heure sur un plan horizontal, n'excéderait pas 300 ou 400 livres (136 ou 181 kilogrammes) et en gravissant une pente d'un soixantième, elle serait au plus de 1050 à 1150 livres (476 kilogrammes à 521k,631), résistance qui exigerait, pour être vaincue, une force de 25 chevaux dans le premier cas et de 75 dans le second, ou de 50, en supposant la vitesse réduite à 17 milles à l'heure. Le poids que supporte chaque roue n'étant jamais supérieur à 2 tonnes et demie, des lignes d'une légèreté corres-

pondante à ce poids rendraient autant de service que les lignes pesantes en rendant aujourd'hui qu'elles sont parcourues par des locomotives dont chaque roue motrice supporte un poids de 5, 6, 7 et même 8 tonnes. Si, même avec la moitié seulement de son contingent de voyageurs, une telle voiture pouvait, aux prix actuels des places, donner un profit de 5 shillings par mille, elle donnerait naturellement un profit double avec un chargement complet.

La dépense qu'elle occasionnerait serait relativement peu considérable. Pour gravir une pente modérée, elle ne consommerait que de 6 à 8 livres de charbon de terre par mille ; les gages du mécanicien, du chauffeur et du conducteur, à raison de 100 milles par jour, ne s'élèveraient, pour chaque mille, qu'à 1 penny trois quarts ; les frais de réparations n'atteindraient pas probablement 1 livre sterling par jour ou 2 pence un quart par mille, ce qui ferait un total de dépense de 5 ou 6 pence, en y comprenant tous les autres menus frais d'un train. Les dépenses de la voie, de la station et les frais généraux pourraient élever ce total à 1 shilling ou 1 sh. 3 p. ; mais, en doublant même ce dernier chiffre, l'exploitation de cette voiture donnerait encore un gros bénéfice.

Il est impossible de clore cette discussion sans insister sur la nécessité d'introduire à l'avenir plus de légèreté, et par conséquent plus d'économie, dans la construction des railways. Cette légèreté et cette économie dépendent de plusieurs conditions, dont la première et la plus évidente consiste à ne pas construire une ligne comme si elle était destinée à suffire aux besoins d'un mouvement colossal, quand il est manifeste que ce mouvement sera réduit aux plus minimes proportions. Il serait superflu d'insister sur ce point, aussi bien que sur une autre point dont nous nous sommes déjà suffisamment occupé, à savoir la suppression des tranchées, des tunnels, des viaducs, travaux dispendieux qu'entraîne la nécessité d'éviter les courbes trop étroites et de construire autant que possible la voie en ligne droite. En appliquant le système des bogies qui permet aux voitures de décrire des courbes, il n'y a pas de courbes que le railway ait besoin d'éviter. Mais ce n'est pas seulement pour éviter les courbes étroites que, dans la construction des lourds chemins de fer du type actuel, il a fait subir les frais énormes que nécessitent de profondes tranchées, de magnifiques viaducs des tunnels multipliés : il a fallu les subir aussi pour éviter les pentes trop rapides, puisque dans le système jusqu'ici en usage, il n'a pas été encore possible de changer les roues motrices d'une locomotive d'un poids qui leur donnât une force d'adhérence suffisante. Mais avec l'emploi des bogies qui permettent d'augmenter et de mieux répartir la charge, la force d'adhérence des roues motrices est accrue au point que M. Fairlie et ses partisans affirment qu'une locomotive à double bogie pourrait remorquer un train sur un railway comme celui du mont Cenis, en gravissant des pentes d'un douzième par la force naturelle d'adhésion qui lui est propre et sans recourir à l'adhérence artificielle d'une ligne centrale de rails. Nous reproduisons naturellement cette assertion sous toute réserve, et nous doutons que les in-

généralistes qui nient la nécessité, sur une pente d'un douzième, de recourir à une adhésion artificielle à l'aide d'une ligne centrale de rails tiennent assez compte de l'influence de la température sur la force d'adhésion de leurs machines. Ne peut-il pas arriver, par exemple, que le voisinage des glaciers des Alpes fasse patiner leurs roues ? L'assertion ayant été émise, elle méritait d'être reproduite pour ce qu'elle vaut, d'autant plus qu'il est prouvé, en fait, que la machine à double bogie possède une plus grande force d'adhérence que les locomotives ordinaires et peut ainsi gravir, plus facilement qu'elles ne le font, des pentes rapides.

De ces deux premières conditions nécessaires à l'établissement de railways à bon marché, c'est-à-dire légèreté de construction et possibilité d'admettre des courbes et des pentes, nous allons passer à une troisième, dont il n'est pas facile d'apprécier, « a priori », le degré d'importance pratique, mais qu'il n'est pas d'un médiocre intérêt d'examiner au point de vue du rôle que joue la machine à double bogie : nous voulons parler de la largeur de la voie. Est-il essentiel, au point de vue de l'économie, que la largeur de la voie soit diminuée dans les lignes de peu d'étendue ? Si l'on répond affirmativement à cette question, il reste à décider si l'économie obtenue par ce rétrécissement de la voie contre-balance l'inconvénient d'isoler tel ou tel embranchement du système général des railways du royaume, système qui admet partout une largeur de voie de 4 pieds 8 pouces et demi (1m,42 environ) ; mais nous pouvons affirmer à coup sûr que, si une largeur de 4 pieds et 8 pouces et demi a été trouvée suffisante pour les lourdes charges qui circulent sur nos plus importantes lignes, telles que le North-Western railway, par exemple, il est absurde de vouloir élargir encore davantage cette voie (une voie plus large impliquant un matériel roulant plus lourd) dans des contrées dont la population est moins dense et où le trafic n'est pas comparable à celui de nos comtés du centre. En Irlande, les ingénieurs portent la largeur de la voie à 5 pieds 3 pouces (2m,28). Dans quelques-unes de nos colonies, on pousse l'exagération encore plus loin ; pour le seul plaisir d'augmenter la dépense, on donne 5 pieds 6 pouces de largeur à la voie. C'est un grand tort, car, en fait, une trop grande largeur de la voie est une des causes qui contribuent à augmenter en pure perte la charge d'un train de marchandises ordinaire. M. Bidder a avancé que « pas un train de marchandises ne contient plus du quart de la charge qu'il pourrait contenir », à moins qu'il ne s'agisse de charbon de terre ou d'autres minéraux. La raison de ce fait se comprend sans peine : un train de voyageurs se vide promptement, parcequ'il se vide pour ainsi dire de lui-même ; mais les marchandises, qui doivent être déposés sur un certain nombre de points déterminés de la ligne, ne peuvent l'être aussi promptement que les voyageurs pendant l'arrêt du train aux diverses stations. Comme ce train ne peut attendre, on a trouvé plus commode, dans la pratique, de consacrer un wagon entier, ou autant de wagons qu'on le juge nécessaire, aux marchandi-

ses destinées à chaque station, et le train ne s'y arrête que le temps suffisant pour les y laisser. Il s'ensuit que les marchandises ainsi distribuées occupent plus de wagons qu'elles n'en occuperaient si elles étaient réunies, ce qui justifie l'assertion de M. Bidder. Il s'ensuit encore que le poids des wagons employés au transport est supérieur à ce qu'il devrait être en proportion de celui des marchandises transportées. Augmentez la largeur de la voie, et il vous faudra augmenter d'autant le poids des wagons qui la parcourent ; diminuez cette largeur, et vous pourrez diminuer la grandeur des wagons, ce qui diminuera par conséquent la disproportion existant entre les marchandises à transporter et la capacité des wagons destinés à les recevoir.

Ce qui se passe sur un railway dont la voie est très-étroite mérite d'être noté. Le petit chemin de fer qui existe entre Festiniog et Portmadoc, dans le pays de Galles, a une voie dont la largeur ne dépasse pas 2 pieds. Il a des courbes aussi étroites que celle du cirque d'Oxford, des pentes d'un quatre-vingtième et deux tiers, l'un de 60 yards (54m,84) l'autre de 730 (667 mètres environ) de longueur. Enfin la pente générale de toute la ligne est telle, que les trains peuvent la descendre par le seul effet de leur propre pesanteur. Ce chemin de fer a rapporté d'abord à ses propriétaires un bénéfice de 30 livres sterling pour 100 du capital déboursé à l'origine pour l'établir ; et, à la suite des dépenses faites depuis pour l'améliorer, il rapporte encore 12 et demi pour 100 de la somme totale qu'il a jusqu'ici absorbée. Au début, les trains y étaient remorqués par des chevaux. Les ingénieurs et les constructeurs de locomotives reculaient devant l'emploi d'une machine à vapeur sur une voie aussi étroite, ayant une pente si rapide et des courbes d'un si court rayon. Il y a dix ans, les ingénieurs les plus habiles déclaraient que la force de la vapeur ne pouvait être employée utilement et sans danger sur un pareil railway. Et quand l'ingénieur particulier de la ligne M. Spooner, voulut enfin s'édifier sur cette prétendue impossibilité et essayer l'effet d'une locomotive sur la ligne, il ne trouva qu'un seul constructeur qui osât se porter garant du succès. Ce constructeur était M. George England, de l'usine à fer de Hatcham. Les locomotives qu'il construisit commencèrent leur service sur le railway de Festiniog en 1863. La réussite fut complète, et aucun accident ne se produisit. Mais bientôt il fut manifeste que l'accroissement du trafic exigeait l'emploi de machines plus puissantes, et il devint nécessaire de recourir aux doubles bogies de M. Fairlie. En conséquence, deux locomotives très-puissantes construites par lui furent placées sur la ligne, et, par les bons services qu'elles y rendent, ajoutèrent un nouveau miracle à celui de l'existence même de ce railway, le plus extraordinaire de tous ceux qui sillonnent le Royaume-Uni. Ce résultat est remarquable, non en ce sens qu'il faille en conclure que des chemins de fer d'une voie large seulement de 2 pieds offrent le type de ceux que nous devons désormais construire, mais parce qu'il en ressort la preuve que, même sur ce railway à voie si étroite, et malgré les inconvénients de

courbe et de pente qu'il présente, inconvénients que les ingénieurs déclaraient insurmontables, la locomotive à double bogie de M. Fairlie peut être employée avec un plein succès.

TH. (The Times.)

FEUILLETON DE LA SEMAINE AGRICOLE

LE PAYS DE L'OR.

PAR

HENRI CONSCIENCE.

XX

LE BLESSÉ

Un des nôtres cria : Fuyez ! fuyez ! et je vis mes compagnons éperonner violemment leurs mulets et chercher leur salut dans la rapidité de leurs montures. Je voulus faire comme eux mais le même homme aux moustaches rousses et aux petits yeux m'ajusta et me tira une ballé à travers le pied. Mon mulet fit un écart, me désarçonna et suivit les autres. Les voleurs poursuivirent mes camarades ; j'entendis longtemps encore les coups de fusil qui retentissaient dans le bois. J'étais couché là depuis quatre jours ; mon pied s'est enflammé. Je ne pouvais pas me mouvoir, et je prévoyais une mort terrible, lorsque Dieu m'exauça et m'envoya un secours et un salut inattendus.

Victor et Jean causèrent longtemps ensemble du rôle que la moustache rousses du Jonas avait joué dans cette histoire, et Jean Creps assura qu'il enverrait une balle dans le ventre du scélérat la première fois qu'il le rencontrerait.

Les Flamands atteignirent enfin l'endroit où ils devaient passer la nuit.

Pendant qu'on préparait le souper, Victor ôta les langes du pied du jeune Anglais, lava avec beaucoup de soin la blessure enflammée et enveloppa son pied d'un linge propre. Ce pansement allégea si complètement les souffrances du malheureux, qu'il prit les mains de Roozeman et les arrosa de larmes de reconnaissance.

Donat céda sa couverture au blessé, et, quoique celui-ci refusât, Kwik resta inébranlable dans sa résolution et coucha sur la terre nue.

Cette nuit-là, tous dormirent en repos sous la garde de leur sentinelle, Donat, tout content de lui et joyeux d'avoir pu faire une bonne action, ne rêva pas et dormit d'un sommeil si profond, qu'il fallut le secouer pendant plusieurs minutes lorsque vint son tour de monter la garde.]

XXI

LES VAQUEROS.

La présence de l'Irlandais blessé semblait leur porter bonheur, car ils poursuivirent leur voyage pendant un jour et demi sans rencontrer rien qui fût de nature à les inquiéter.

La certitude de n'avoir plus à passer que deux nuits dans les montagnes avant d'atteindre les placers du Yuba, les réjouissait et leur rendait le cœur léger

On se moqua de la peur que Donat avait eue

