

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin / La reliure serrée peut  
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la  
marge intérieure.
  
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
  
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.

# LA SEMAINE AGRICOLE

ORGANE DE LA CAMPAGNE.

CULTIVATEURS, CORRESPONDEZ AVEC NOUS!

1ÈRE ANNÉE VOL. II.

MONTRÉAL, JEUDI, 2 JUIN 1870.

No. 4

## SOMMAIRE du No. 4.—Juin, 2, 1870.

### Agronomie.

NOTIONS FAMILIÈRES SUR LES PRINCIPES D'AGRICULTURE. Drainage.—Agricola...	49
LA TOURBE COMME ENGRAIS.....	50
DES PATURAGES.....	50
LES OISEAUX ET LA DESTRUCTION DES INSECTES.—A. de Lavalette.....	51
DES FOINS ANGLAIS.—Prairies et pâturages vs. Grains.—Manière de faire le foin.—A. de Grandsar.....	51
LA DRECHE DES BRASSERIES.—Edmond Barthelet.....	52
DESTRUCTION DES VERS BLANCS.—Auslaume.....	53
LE TREFLE INCARNAT TARDIF A FLEUR ROUGE.—Vilmorin-Andrieux.....	54
DE LA REPRODUCTION DES ANIMAUX DOMESTIQUES.....	54
INSTRUCTION AGRICOLE.—A. de Lavalette.....	55
AVIS AUX DIRECTEURS DES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE.....	55
FABRICATION DU CIDRE.—Condor.....	56

### Notes de la Semaine.

FEUX AU SAGUENAY.....	57
"LE COUNTRY GENTLEMAN" ET "L'ANNUAL REGISTER OF RURAL AFFAIRS".....	57
TRAVAUX DE LA SAISON.—Sarclage économique. Houe à cheval. Ramasser les pierres dans les prairies. Fossés et rigoles.—Drainage.—Varennes.....	57
CULTURE DU NAVET.—F. G.....	58
QUESTIONS ET RÉPONSES.—Maladie des poulets.—A. E.....	58

### Apiculture.

DÉPART SIMULTANÉ DE DEUX ESSAIMS.—Empêcher les essaims de se réunir.—Poids et volume d'un bon essaim. Rendre fort un essaim faible. Nourrir l'essaim. Loger l'essaim dans une bâtisse.....	50
--	----

### Horticulture.

LES ÉCONOMIES D'UN VIEUX JARDINIER.—Choix du sol pour le potager—pour les arbres à fruit—pour le parterre. Exposition du terrain. Nécessité des arrosages. Abondance et choix des engrais.....	60
--	----

CONSERVER LES SALETÉS DE LA CUISINE POUR ENGRAIS.—F. G.....	62
---	----

### Illustrations.

Fabrication du cidre.—2 gravures.....	56
Blé d'Inde mal cultivé. Blé d'Inde bien cultivé —2 gravures.....	57

### Feuilleton.

LE CHEMIN DE LA FORTUNE.—Les Placers. Les fouilles.....	62
Les Marchés de la Province.....	64

## NOTIONS FAMILIÈRES

### Sur les principes d'agriculture.

(Suite et fin.)

#### DRAINAGE.

L'effet de ce mode d'amendement est d'enlever à la terre la surabondance d'humidité qui y existe. Un exemple tout-à-fait simple servira à expliquer ce que l'on peut appeler la philosophie du drainage. Les fleurs que l'on cultive dans des pots finiraient par pourrir à la racine, si on y laissait séjourner trop longtemps l'eau qu'on leur fournit, et si on ne lui ménageait pas une issue. Dans ce but, les pots à fleurs sont munis d'un trou, dans le fond, par lequel le superflu d'humidité s'échappe.

Les avantages de ce procédé d'amendement sont immenses, et nos cultivateurs, en si grand nombre, qui négligent si opiniâtement de l'adopter, ne peuvent guère espérer de le remplacer.

1o En drainant une pièce de terre, on prépare aux plantes qu'elle doit recevoir, un lit bien approprié à leurs racines.

2o. Le sol en devenant moins humide à la surface, n'est pas aussi sujet à perdre, par la vaporisation, des substances nutritives qu'il est de première nécessité de lui conserver.

3o. Une pièce de terre bien drainée est plus vite prête pour la culture, le printemps. Et dans certaines parties de notre pays, l'on sait si cette avantage est précieux.

4o. L'excès de la chaleur et une longue sécheresse causent moins de dommage à une terre drainée qu'à celle qui ne l'est pas; tandis que, pendant une saison très-pluvieuse, elle souffre encore moins, l'eau trouvant facilement un passage.

5o. Le drainage facilite l'accès de l'air, à travers le sol, qui s'empare de ses éléments, pour se fortifier et nourrir les plantes.

6o. Le drainage prévient ce qu'on peut appeler la fermentation du sol.

En un mot, le drainage rend la terre plus facile à cultiver, procure plus de satisfaction dans cette culture; assure davantage et augmente la récolte, prévient les dommages de la sécheresse et de la pluie excessive, économise les engrais, rend le sol plus

profond, et prolonge la saison de l'été

En présence de si grands et si nombreux avantages, il est beaucoup à regretter qu'un si petit nombre de nos cultivateurs adopte la pratique de bien drainer leur terre. Espérons que cette pratique deviendra bientôt universelle, et qu'il s'opèrera dans notre agriculture une révolution des plus progressives et des plus profitables.

On allègue ordinairement comme objections à la pratique de drainer parfaitement sa terre, les raisons données, en général, contre tout système d'amélioration: le défaut de temps et de moyens. Mais de telles raisons ont été si victorieusement et si souvent renversées qu'il devient inutile de le faire ici. Disons cependant à l'adresse de la généralité de nos cultivateurs, que ce qui mérite d'être fait, mérite d'être bien fait. S'il faut cultiver, et il le faut pour vivre, il faut cultiver avec discernement et avec connaissance de tout ce qui regarde l'art de la culture. Si l'on a le temps de cultiver, sans discernement, 100 acres de terre, 50 acres cultivées avec connaissance de cause, donneront autant et plus; et on trouvera facilement le temps de le faire avec perfection. Faisons moins de dépense pour des objets de luxe, et on trouvera les moyens nécessaires pour améliorer sa terre et perfectionner son système de culture.

Quand au mode de drainage, il y en a de très-dispendieux, qui ne sont pas nécessaires pour atteindre le but désiré, mais tous doivent être en parfait accord avec les quelques principes que nous allons donner:

1o. La profondeur de 3 pieds, mais pas moins de 2½ pieds.

2o La forme, en retrécissant vers le fond, afin d'être creusée plus facilement. Si l'on se sert de petites pierres au lieu de tuiles ou de bois, le fond pourrait avoir six pouces de large; et ce serait bien le mode de drainage le moins dispendieux, et répondant bien au but; mais il est nécessaire que les pierres dont on emplit les fossés soient assez petites, par exemple de la grosseur d'un œuf, afin d'obvier à l'encombrement des larges interstices que laisseraient de plus grosses pierres. On doit placer ces petites pierres, sur une épaisseur de 9 ou 10 pouces.

3o. La direction, droite jusqu'au

fossé principal qui devra servir de décharge à tous les autres fossés. Ceux-ci devront être placés à égale distance l'un de l'autre, autant que le besoin le demandera; mais, en règle générale, à pas plus de 50 pieds, ni à moins de 20. Il devient quelquefois nécessaire de creuser un fossé intermédiaire, dans le sens du fossé principal, pour aider à décharger quelque cours d'eau extraordinaire.

L'usage des tuyaux de terre cuite commence à s'introduire dans le drainage des terres, et il est à espérer que l'on trouvera les moyens de le répandre toujours de plus en plus, vu les grands avantages qu'il offre. Les tuyaux se transportent facilement, ils durent très-longtemps, et sont ordinairement bien faits.

Si cet usage était plus répandu, ils deviendraient moins dispendieux, et ce mode de drainage serait encore préférable à celui dont j'ai parlé plus haut, parce qu'il faudrait moins de temps pour poser ces tuyaux, que pour remplir un fossé de petites pierres, à l'épaisseur de 10 pouces, aussi parce qu'il ne serait pas nécessaire de creuser le fossé si large.

Je ne recommande pas, pour ma part, le drainage en bois parce que cela exigerait du bon bois, et qu'il devient plus urgent que jamais de conseiller l'économie du bon bois, tel que le pin ou le cèdre.

### Conclusion.

Je termine ici mes notions familières sur les principes d'Agriculture. Je laisse de côté, pour être traité à part comme il l'a déjà été sur cette feuille, et comme il le sera encore, je l'espère, et pour être largement discutée, le chapitre des engrais, offrant un intérêt toujours de plus en plus vif, et toujours de plus en plus nouveau.

Maintenant, je demande, pour que ces notions soient de quelque utilité, qu'elles soient étudiées et retenues par tous ceux pour qui l'étude de ces matières est familière; qu'ensuite ils les expliquent à ceux (et c'est le plus grand nombre) qui ne sont point habitués à l'étude, et par qui, par conséquent, les termes mêmes les plus familiers, les phrases cousues le plus simplement possible, ne sont point compris. C'est bien là la grande objection que nos cultivateurs apportent contre la lecture des journaux. Ils ne comprennent pas."

Je répète donc ce qui a été dit tant de fois, notamment sur cette feuille, qu'il faut que les plus instruits expliquent tous au peuple, et ce au moyen de conférences publiques, de clubs agricoles, etc. Sans ce moyen, les journaux agricoles n'auront jamais tout le succès qu'ils désirent et qu'ils méritent.

AGRICOLA.

### La tourbe comme engrais.

L'article suivant est d'un grand intérêt pour tous ceux qui possèdent des terres végétales. Pour ceux qui n'en auraient pas, on pourrait se servir avec avantage des terres desséchées comme absorbants et désinfectants pour les étables, écuries, latrines, etc.

La semaine dernière, nous avons visité avec un vif intérêt une vaste étendue de prairies situées sur un sol excessivement tourbeux et exploitées par M. Léon Payen, à Liesse (Aisne). La tourbe formée dans un sol siliceux, presque un sol de bruyère, est très-riche en puissance calorifique. Mais non content d'exploiter ces tourbières comme dépôts de matière combustible, M. Léon Payen a eu l'idée d'en employer une partie comme matière fertilisante, et de s'en servir pour améliorer des terres maigres, voisines des tourbières. L'analyse chimique de ces tourbes, faite avec soin par M. Rohart, a constaté dans ces tourbes une richesse de 220 à 280 pour 100 d'azote, c'est-à-dire presque doublé de celle du fumier de ferme. En désagrégeant ces tourbes par un mélange avec des phosphates de chaux, M. Payen en a tiré un très-bon parti dans ses terres maigres amendées. Ces terres produisent de riches récoltes en blé, en plantes-racines, etc.

L'emploi du phosphate pour désacidifier ces tourbes a paru supérieur à l'emploi de la chaux, qui risquerait de dissoudre l'azote; d'ailleurs, vu la faible teneur de la tourbe en acide phosphorique, l'addition de cet acide en complète avantageusement la composition, et les récoltes obtenues de cette manière sont d'une richesse qui permet à M. Payen de considérer dès aujourd'hui la tourbe comme un élément précieux de fertilisation des sols, indépendamment de l'exploitation des tourbières pour combustible.

Lorsqu'on a enlevé la partie superficielle des tourbières pour en faire des briquettes, on enlève la couche suivante, qui est à l'état plus ou moins pulvérulent, on la réprend sans nulle difficulté sur les sols qu'on veut amender et enrichir, après toutefois l'avoir saturée de phosphate de chaux.

Si le phosphate de chaux est lui-même long à dissoudre, il est bon de le mêler avec du purin pour commencer sa dissolution, qu'il achèvera très-bien dans la tourbe.

Nous croyons que les expériences de M. Payen présentent un très-grand intérêt pour la pratique agricole, en donnant, à la tourbe un emploi qui fait d'une substance réputée nuisible presque partout, un engrais d'une richesse supérieure à celle du fumier.

Nous atteignons en ce moment une

saison où des essais analogues à ceux de M. Payen peuvent être tentés partout sur une large échelle. Nous serions heureux que cet avis fût mis à profit par quelques-uns de nos lecteurs.

—Journal français.

### Des paturages.

Généralement, dans cette partie du pays, les cultivateurs se pressent trop, croyons-nous, d'envoyer leurs animaux au parc. Cette hâte n'est en aucune manière avantageuse. Il vaut mieux soigner les animaux quelques jours de plus à l'étable et donner à l'herbe le temps de croître et de prendre bonne racine.

En n'attendant pas que les parcs soient bien épris pour y mettre les animaux dedans, c'est justement prendre le moyen d'avoir un méchant parc durant tout l'été, et par conséquent, d'avoir des troupes mal en ordre, maigres, et dont on ne peut attendre aucun profit. Et non seulement on tue l'herbe, mais aussi on gâte le terrain. Car la terre n'est pas assez ferme.

Un autre inconvénient résultant de ce fait est celui-ci: Un animal qui ne trouve pas sa nourriture dans le parc où il se trouve en cherche ailleurs. Il brise les clôtures et passe dans les prairies ou dans les champs de blé et d'avoine, causant un dégât irréparable. Et il est vrai de dire que cet espèce de malice qu'on rencontre chez certains animaux, vient presque toujours de ce fait.

Un animal qui a de quoi boire et manger dans son parc, ne cherche pas à aller ailleurs. Et les cultivateurs savent, qu'il suffit d'un animal brisant les clôtures, pour gâter et entraîner tout un troupeau.

La dernière partie du mois de mai est le temps favorable pour mettre les animaux au parc.

Un bon cultivateur doit toujours voir avant d'envoyer paître ses animaux, si la clôture est bonne partout afin de ne leur donner aucune occasion de s'emalicer.

On devrait toujours aussi séparer les parcs en trois ou quatre enclos, afin de changer les animaux de place et de donner à un parc qu'on a d'abord fait raser, le temps de s'éprendre de nouveau en herbe, pendant que le second, ou le troisième, ou le quatrième est parqué.

De cette manière, on est toujours certain d'avoir de l'herbe fraîche, tendre, de bons paturages en un mot.

Les bêtes à cornes sont les animaux qu'on met les premiers dans un parc: on y met ensuite les chevaux, qui peuvent couper l'herbe plus près de terre que les bêtes à cornes, et mangent certaines herbes que celles-ci rejettent.

On ne devrait jamais laisser paître les cochons dans le parc commun. On leur fait un petit enclos, et ils restent là, ou ils sont aussi bien qu'à courir partout.

Quelques cultivateurs séparent aussi les moutons d'avec tous les autres animaux. Cette pratique a du bon. Cependant, ceux qui n'auraient pas de parcs assez étendus pour la suivre, peuvent fort bien laisser leurs moutons avec les chevaux.

Cette année en particulier, les cultivateurs doivent veiller à ce que leurs animaux passent un bon été, et arrivent à l'automne en bon ordre. Car, il est bien à craindre que l'hiver prochain, le fourrage soit bien rare. Or, si les animaux sont mis en hivernement en mauvais état, ils courent la chance de rester maigres tout l'hiver vu que si le fourrage est rare, on sera obligé de les régler sur la quantité. Ils dépériront infailliblement, et l'on aura à constater au printemps des pertes considérables.

Pour se prémunir contre la rareté du fourrage, on devrait semer beaucoup de plantes fourragères, telles que carottes, betteraves, navets, etc.

—*Journal d'Agriculture.*

### Les oiseaux et la destruction des insectes.

Chercher à détruire les oiseaux, c'est commettre un acte hostile à la société, c'est accroître le prix de revient des denrées agricoles, c'est par conséquent rendre la vie matérielle plus difficile et plus dispendieuse. Il ne suffit pas de produire, il faut encore conserver; par la destruction des insectes, les oiseaux conservent les récoltes, car nous savons tous que les pertes occasionnées par les insectes s'élèvent à des sommes fabuleuses, plusieurs centaines de millions, et ces pertes s'accroîtront au fur et à mesure que diminueront les oiseaux auxquels le créateur a confié une mission toute particulière; en cherchant leur nourriture, les oiseaux assurent leur existence et ils garantissent les plantes.

C'est donc un acte barbare de détruire les oiseaux; c'est justice de mettre au ban des nations les hommes qui s'éloignent de ce grand principe de conservation et qui ne craignent pas, pour donner le plus souvent satisfaction à un intérêt privé, de prendre une mesure qui est tout à fait en contradiction avec les lois de la civilisation.

Des ignorants ont bien soutenu que les oiseaux ne rendaient aucun service pour la destruction des insectes; comment les empêcher de parler, ce sont toujours eux qui crient le plus fort, mais on sait l'importance qu'il faut attacher à leur parole et même à leurs écrits; et nous regretterions

vraiment qu'on leur fit l'honneur de les réfuter; il faut leur pardonner, comme disait Jésus-Christ, parce qu'ils ne savent pas ce..... Ceux qui se jettent dans de pareils absurdités ne sont heureusement pas nombreux et l'opinion publique fait bien vite justice de leurs doctrines ridicules.

Quoi qu'il en soit, voici un fait sur lequel nous appelons l'attention de nos lecteurs.

Le bombyx neustrien ou à livrée est le papillon d'une chenille très-nuisible aux arbres fruitiers et forestiers. Ce papillon dépose ses œufs en forme de bague ou d'anneau autour des plus menus rameaux. La couleur et la ténuité de ses bagues les mettent hors de la portée des jardiniers et des échenilleurs.

Certains oiseaux, principalement pendant la mauvaise saison, dévorent ces bagues qui, au printemps, donneraient naissance à des chenilles.

Au nombre de ces oiseaux, il faut compter le *geai*.

M. Millet, inspecteur des forêts à Paris, qui, depuis plusieurs années, s'occupe avec tant de soin, d'intelligence et de succès du régime alimentaire des oiseaux, vient de placer sous les yeux de la Société protectrice des animaux le résidu des aliments contenus dans l'estomac d'un *geai* tué dans le courant de ce mois.

Au milieu de graviers et de graines sauvages, M. Millet a trouvé des débris d'anneaux d'œufs du bombyx neustrien que l'oiseau a eu l'intelligence d'enlever, en coupant le bout des rameaux et en faisant glisser la bague par la pression du bec.

Il ne faut donc pas classer le *geai* parmi les oiseaux essentiellement nuisibles et tenir compte des services qu'il rend pour la destruction des insectes nuisibles.

En résumé, il existe peu d'animaux inutiles sur la terre; chacun d'eux rend un petit service à l'homme qui n'est pas toujours reconnaissant, il s'en faut.

A. DE LAVALETTE.

### Des foins anglais.

#### Prairies et pâturages vs. Grains.

Parmi les questions le plus à l'ordre du jour, en agriculture, on peut dire que la question des prairies n'est pas, en ce moment surtout, placée au dernier rang. Il semble même évident à un grand nombre de propriétaires instruits que nous marchons constamment dans la voie où les Anglais nous ont précédés depuis longtemps: l'élimination progressive des céréales et leur remplacement par les prairies. Pourquoi s'entêter à produire (parce que les ancêtres ont agi de la sorte) du blé plus ou moins abondant, là où il est possible de former des pacages

ou des prés d'un rendement supérieur? Le développement de la culture dans des contrées plus favorisées amènera toujours assez de grains sur les marchés pour que nous ne nous préoccupions pas plus de cette question que ne le font nos voisins d'outre-Manche. Il est donc certain, pour beaucoup de progressistes, que nous arriverons à faire, partout où la chose sera possible, des prairies et des pâturages, afin de profiter de la différence de rendement entre ce genre d'exploitation et l'assolement en céréales. D'autres considérations, d'un genre différent, nous font penser que ce mouvement, déjà très-marqué, loin de se ralentir, est appelé à prendre une grande extension. Mais il serait inutile de les développer en ce moment: il me suffit d'avoir constaté un fait et une tendance indiscutables pour en venir au but de cet article.

Je me propose de faire connaître en peu de mots, et d'une manière aussi précise que possible, comment il se fait que, tout en marchant sur les pas de l'Angleterre, en produisant aujourd'hui plus de foins qu'autrefois, nous restons cependant en arrière en produisant des foins d'une qualité notablement inférieure. Il n'est pas, je crois un homme connaissant la France et l'Angleterre qui puisse douter de cette supériorité de nos voisins sur nous, après avoir vu par lui-même les produits des deux contrées. Or, si cette grande différence peut être attribuée souvent à l'abondance de la fumure de l'autre côté du détroit, il est certain que l'avantage ne nous est pas acquis, lorsque l'on compare les produits de deux prairies également bonnes et également fumées, l'une chez nous, l'autre en Angleterre.

#### Manière de faire le foin.

La fenaison joue donc un grand rôle dans la qualité des produits, et je ne crains pas de dire que nos méthodes devraient être remplacées par celle dont j'entreprends la description.

Chez les Anglais, la coupe se fait aussitôt que l'herbe a fleuri et avant que la graine soit mûre: elle mûrit par terre et ne se perd pas; de plus, la tige et les feuilles sont plus tendres, plus succulentes et plus embaumées. Nos paysans ont donc grandement tort de laisser leurs foins si longtemps sur pied, sous ce prétexte, que les prés se ressement sans travail et sans frais; mais, au dire d'experts, ce préjugé qui peut leur valoir une épargne d'une \$1 par arpent va jusqu'à leur enlever \$6 ou \$7 sur la valeur de leurs produits pour la même superficie.

Après avoir bien considéré l'aspect général de l'herbe, on la fauche aussi rapidement que possible, par un beau temps, et on la laisse étendue sur le

champ sans y toucher le premier jour. Le deuxième jour, on la retourne et on l'étend çà et là, le long du champ, si le temps est beau, afin de la faire sécher, et dans l'après midi on la ramasse en longues masses, afin que la portion bien séchée par le soleil ne soit pas exposée à la rosée; l'herbe est généralement assez sèche. Alors on l'amoncelle en petites meules de 4 à 6 pieds de haut, et on laisse le tout en cet état pour la nuit. Le lendemain on répèterait cette opération jusqu'à ce qu'enfin le foin soit arrivé au degré de siccité convenable.

Trop sec, il n'est pas aussi nourrissant pour les bestiaux: trop humide, il fermente au point de brûler ou de moisir. Il faut donc arriver à un juste milieu et c'est là le point délicat que l'expérience apprend, du reste, sans trop de peine.

Quand le foin est suffisamment sec, il faut le rentrer. Ici encore quelques particularités: il n'est jamais bottelé, mais transporté tel quel depuis le champ jusqu'au lieu où s'élèvera la meule. Alors, sur des pierres, des briques ou du bois, mais jamais sur la terre nue, on dépose le foin et, en le plaçant, on le tasse aussi fortement que possible (1), puis enfin on recouvre la meule d'une épaisse toiture en paille. (2)

Le foin ne tarde pas à prendre une teinte foncée, à noircir même, ce qui sera peut-être encore longtemps considéré en France comme signe de mauvaise qualité, par suite des préjugés et de la routine, tandis qu'en Angleterre on n'en voudrait pas d'autre. Après ces diverses opérations, le foin anglais est devenu nourrissant; les bestiaux le mangent volontiers sans presque en rien perdre. Il n'est peut-être pas inutile d'ajouter que la fourche n'est pas d'usage, lorsqu'on entame une meule. Le seul instrument est un immense tranchoir ou scie dégarnie de dents dont on se sert pour couper la meule par tranches, suivant le besoin.

Tel est le procédé qui, à égalité de fumure, donne au foin une incontestable supériorité.

Puisse cette courte instruction suffire aux travailleurs intelligents de nos campagnes; ils y auront trouvé un exposé fidèle de la bonne méthode. Après l'avoir mise en pratique, ils en

(1) Ce tassement est une des conditions les plus importantes. On n'a même pas reculé, en divers endroits, devant l'emploi de la presse hydraulique pour obtenir une compression énorme, afin d'augmenter le tassement et de diminuer la quantité de terrain occupé par les meules.

(2) Dans notre province où le bois est bon marché il vaut beaucoup mieux faire des toits en planches. Dans les environs de Montréal on voit un grand nombre de ces constructions dont on se déclare parfaitement satisfaits.

recueilleront tous les avantages et sauront en propager l'usage, trop rare encore en ce pays.

A. DE GRANDSAR.

—(Journal de la Société agricole du Brabant.)

### La drèche des brasseries.

La consommation de la bière s'étend chaque jour davantage.

Les brasseries se développent: il s'en crée de nouvelles là où il n'en existait pas. C'est un débouché nouveau pour l'orge, auquel nos agriculteurs ne sauraient rester indifférents.

Dans notre midi, où, il y a vingt ans, la bière était une rareté connue seulement dans les grands centres, il n'y a pas maintenant de si pauvre cabaret qui n'en puisse offrir à ses consommateurs.

Toute cette bière ne vient pas du dehors et nous voyons dans bon nombre de villes de médiocre importance des brasseries fabriquer assez activement cette nouvelle boisson inconnue à nos pères. On sait que cette fabrication a pour résultat d'enlever à l'orge sa partie amalacée pour la transformer en alcool, et qu'elle laisse un résidu d'un poids considérable.

Cette matière, vulgairement appelée *drèche*, contient la partie ligneuse du grain d'orge, qui est indigeste; mais en même temps elle renferme les matières azotées qui sont essentiellement propres à la nutrition et qui seules concourent à la formation de la chair musculaire.

L'augmentation de poids du résidu sur celui de l'orge employé est due à une certaine quantité d'eau que le grain écrasé retient dans sa masse.

L'analyse suivante, due à M. Isidore Pierre, donnera une idée de sa composition.

Eau.....	731
Matière sèche.....	269
	1,000

Contenant azote 7,04 pour 1,000.

En rapprochant de cette composition celle de divers autres aliments, nous trouvons que 100 lbs de drèche nourrissent autant que

40 lbs d'orge
60 — de foin
180 — de pommes de terre.

C'est, on le voit, une matière assez précieuse pour l'alimentation du bétail; la seule chose qui ait pu empêcher ses propagations est l'ignorance où l'on est généralement de ses propriétés nutritives.

Si nous traduisons, en effet, en argent la valeur de la drèche, en lui donnant le prix de \$1 les 2000 lbs, nous voyons que nous avons à peu près la même quantité de matière alimentaire pour :

\$1 de drèche
\$12 d'orge à \$1 50 les 100 lb (1)
4 de foin à 50 "
8 de pommes de terre à \$1 "

Une fois les propriétés nutritives de la drèche constatées, il faut faire accepter cet aliment par les animaux, et certainement cette partie essentiellement pratique de la question n'est pas aussi avancée qu'on doit le désirer.

Tous les animaux acceptent facilement la drèche fraîche, les poules comme les bœufs, lapins comme les moutons, les porcs comme les mulets eux-mêmes.

Nous avons dit *fraîche*, et là est la question, car la drèche est d'une conservation très-difficile. Au bout de deux ou trois jours, en été, elle se moisit et est refusée par les animaux domestiques qui d'ailleurs pourraient, dit-on, s'en trouver incommodés.

Pour la conserver mangeable pendant plus d'un mois, il faut la mettre dans un bassin ou un tonneau, en la salant copieusement puis on arrose de manière à faire baigner toute la masse dans l'eau. On assure ce résultat en mettant, à la surface de la masse, une planche que l'on charge de pierre de façon à maintenir la drèche tassée. Il suffit d'avoir une couche de liquide de trois doigts d'épaisseur au-dessus de la masse solide.

Au bout de quelques jours, une fermentation se déclare dans la masse; elle persiste près de quinze jours en hiver, huit à peine en été. Des moisissures se développent à la surface du liquide.

L'on peut donner la drèche au bétail pendant tout ce temps, et même jusque huit jours après la fin de la fermentation.

Il faut observer d'enlever avec une écope ou une petite pelle les moisissures du liquide.

Autant que possible, le bassin ou le tonneau commencé doit être consommé rapidement, car, privé de la couche d'eau protectrice, la drèche s'altère avec une très-grande rapidité.

Aux environs de Marseille, on ne l'emploie guère que dans l'alimentation du porc, et particulièrement de la truie et du verrat de reproduction.

On la fait entrer dans les rations jusque dans la proportion des 2/3; mais il ne faut pas en abuser, car c'est un aliment de digestion assez difficile.

Autant que possible, il faut l'associer au son, à la repasse, à la farine d'orge et la délayer dans une forte quantité d'eau.

Dans l'alimentation du mouton et de la brebis, la drèche doit être donnée mélangée à la menue paille et, pour ne pas en fatiguer les animaux, on ne doit leur en présenter qu'à un seul repas par jour.

Il en est de même pour les bœufs

(1) Nous avons choisi des prix applicables aux environs de Montréal.

de travail ou d'engrais, cependant on peut forcer la dose de façon à en former les 2/3 de la nourriture.

Dans l'alimentation des mulets et des chevaux on doit agir avec discrétion, et ne la présenter que peu à peu et mélangée avec le son.

Comme on le voit, la drèche est un aliment précieux à cause de son prix, mais dont on doit user avec discernement.

Un des plus grands inconvénients de cette nourriture est sa masse qui la rend assez chère lorsqu'on doit la transporter à une certaine distance.

Ce n'est que dans un rayon limité autour des villes qu'on peut l'utiliser.

En outre, à cause du peu de régularité de sa production, qui varie avec la consommation de la bière, il faut, avant de conclure un marché avec une brasserie, avoir la certitude de pouvoir utiliser toute la drèche produite au moment de la production la plus considérable. Comme nous venons de le dire, en effet, il est impossible d'en faire des provisions pour un temps trop long.

Cependant, dans le Var, un propriétaire des environs de Brignoles conserve la drèche de l'été en l'étendant sur l'aire au soleil, par petites couches. Il la fait souvent remuer, la dessèche ainsi complètement et peut l'emmagasiner pour l'hiver.

A cet état, la drèche est acceptée pour ainsi dire en toutes proportions par le bétail.

Mais on le conçoit, un semblable procédé n'est possible que sous le soleil brûlant de Provence. De plus, il a besoin d'être expérimenté de nouveau et de recevoir la consécration de la pratique.

Quant au procédé par le sel, nous pouvons le garantir, nous l'avons vu pratiquer pendant plusieurs années avec le plus grand succès et sans qu'il soit résulté le moindre inconvénient pour les animaux nourris de drèche ainsi préparée.

EDMOND BARTHELET.

(Nouvelles Annales provençales.)

### Destruction des vers blancs.

Sachant combien il est difficile de noyer un hanneton, j'ai été frappé d'un article publié par le *Pays de Caux*, annonçant que ceux que la mer apportait de Saint-Valery étaient presque tous morts.

D'un autre côté, le même journal a plusieurs fois constaté que l'embouchure des vallées aboutissant à la mer, c'est-à-dire, les parties exposées à recevoir le poudrin, dont les molécules sont quelquefois portées à d'assez grandes distances par les vents, étaient presque toujours exemptes de la présence de ces animaux, pendant que les plaines situées au-dessus des

hautes falaises, moins accessibles aux émanations salines, en étaient infestées.

Ceci m'a conduit à penser que les propriétés du sel pouvaient bien n'être pas étrangères à ces phénomènes ; en conséquence, je me suis livré à diverses expériences, non pas sur des hannetons, mais sur des mans ; ce qui, je crois, vaut mieux, puisque avec leurs habitudes sédentaires ils sont bien plus faciles à saisir, et voici les résultats obtenus, ainsi que la manière dont j'ai opéré.

J'ai mis des mans dans de l'eau faiblement salée : ils étaient morts au bout de *cinq jours*. J'ai renouvelé mon expérience en doublant la dose de sel ; même résultat au bout de *deux jours*. Puis, pour m'assurer qu'un résultat aussi prompt était bien dû à la présence du sel, j'ai mis d'autres mans dans de l'eau fraîche. Après trois mois et demi d'immersion, ils se portaient encore à merveille, et ne sont morts que parce que je me suis laissé surprendre par les dernières gelées.

Ensuite, ayant pris des pots à fleurs de 15 pouces de profondeur, je les ai remplis de terre jusqu'à 5 pouces du bord ; puis j'ai ajouté une petite couche de sel (dans la proportion de 337 lbs à l'arpent recouverte d'une légère couche de terre ; j'ai placé mes mans *au-dessus*, et fini d'emplir mes pots, que j'ai enfouis dans le sol, afin de mettre les mans dans les mêmes conditions que s'ils eussent été en pleine terre.

Le résultat que je me proposais a été parfaitement atteint, car les mans ont préféré *se laisser geler*, plutôt que d'essayer de percer la couche de sel ; cependant ils ont eu tout le temps nécessaire pour se mettre à l'abri, puisque j'avais opéré vers le 20 octobre.

Une contre-épreuve m'ayant paru nécessaire, j'ai interverti l'ordre dans lequel j'avais opéré précédemment, j'ai mis des mans dans le fond de mes pots, c'est-à-dire *au-dessous* de la couche de sel, cette fois, afin de m'assurer s'ils oseraient venir au printemps manger les fraisiers que j'avais plantés par dessus.

Mais le résultat, plus prompt que je ne l'avais espéré, s'est produit d'une autre manière que celle prévue ; car les pluies du mois de décembre ayant été très-abondantes, le sel s'est trouvé suffisamment délayé pour aller tuer mes mans dans le fond des pots.

Je sais bien que si les mans eussent été en pleine terre, ils se fussent mis à l'abri en s'enfonçant de plus en plus ; néanmoins le fait, en se produisant dans d'autres conditions, n'en affirme pas moins une fois de plus les effets morbides du sel sur les vers blancs, qui ne paraissent pas pouvoir résister à son contact, quelle que soit la manière dont ils sont touchés, puisque,

de tous ceux sur lesquels j'ai opéré, pas un n'a survécu.

D'un autre côté, si, comme tout tend à le démontrer dans ce qui précède, la répugnance qu'éprouve le man pour le sel est telle qu'il préfère courir la chance d'une mort à peu près certaine, plutôt que de ce décider à traverser une couche saline, si légère qu'elle soit, on en peut conclure qu'il n'osera pas davantage la traverser au printemps pour venir chercher sa nourriture, et c'est là l'essentiel ; de sorte qu'il suffira que le sel ait pénétré de quelques pouces en terre pour mettre les racines des plantes à l'abri des ravages de cet insecte.

Je me propose de renouveler l'expérience des fraisiers ; mais comme elle ne peut être complète que dans quelques mois, j'ai cru devoir ne pas attendre jusque-là pour vous communiquer mes essais, car le temps presse puisque, pour bien opérer, on devra profiter des pluies du printemps, pour dissoudre le sel, et le faire pénétrer au-dessous des racines des céréales ordinaires.

Il est vrai qu'on pourrait procéder par arrosage ; mais ce mode étant coûteux, il vaudrait mieux le réserver pour les cas pressants et pour les racines pivotantes. On devra surtout éviter de semer le sel en sillons, parce que telle quantité, bienfaisante quand elle est répartie également, peut devenir nuisible étant trop concentrée. En conséquence, on ne devra semer dans les nouveaux labours qu'après le dernier hersage, et sur les bles d'hiver, après un coup de rouleau.

J'ai parlé plus haut de 337 lbs à l'arpent ; ce serait, suivant moi, la quantité que l'on pourrait employer sans inconvénient dans les terres de consistance moyenne ; toutefois, comme je ne veux encourir aucune responsabilité, même morale, je laisse à de plus compétents le soin de déterminer la dose convenable à chaque nature de sol, et celui de décider s'il ne serait pas utile de fractionner la quantité à employer, en plusieurs semailles successives, afin de ne pas agir trop fortement sur les racines d'un seul coup.

Ausatiba.

— *Journal d'Agriculture pratique.*

Pourrait-on nous dire si le sel n'aurait pas un aussi bon effet sur les autres insectes qui ravagent nos jardins et nos champs ?

Le fruit ensuit la belle fleur  
Et la bonne vie grand honneur.  
L'œil du fermier vaut fumier.  
Labour d'été vaut fumier.  
Séparer l'ivraie d'avec le bon grain.  
Qui sème bon grain recueille bon pain.

### Le trèfle incarnat tardif à fleur rouge.

Lorsque vers 1858-1859 le trèfle incarnat tardif à fleur blanche fit son apparition, il fut accueilli avec beaucoup d'empressement par les agriculteurs, parce qu'il était franchement plus tardif de huit à dix jours que l'ancienne variété rouge tardive (déjà de quelques jours plus tardive elle-même que le trèfle incarnat ordinaire ou hâtif) ce qui permettait ainsi de prolonger la saison de récolte de ce précieux fourrage printanier.

Mais, à côté de cette qualité, on s'aperçut bien vite que le trèfle incarnat tardif à fleur blanche, avait de graves défauts, et tout d'abord que, comme cela arrive pour beaucoup de variétés de plantes à fleur blanche, il était très-délicat, supportait difficilement nos hivers et les intempéries du printemps, qu'il était très-sujet aux ravages des insectes et germait mal ; mais surtout qu'il était très-difficile de le maintenir pur, à cause de sa tendance très-marquée à retourner au type rouge : en sorte que, à moins de sélection et d'épuration constantes, et d'ailleurs impraticables dans la grande culture, il était à peu près impossible d'en obtenir de la graine qui ne fût pas mélangée d'une forte proportion de plantes à fleur rouge. Aussi ne faut-il pas s'étonner que cette variété à fleur blanche ait perdu rapidement la faveur qu'il l'avait accueillie au début et qu'elle tende à disparaître de la culture.

Il n'en est pas de même d'une nouvelle variété mise par nous dans le commerce il y a quelques années (1864), laquelle est plus tardive encore d'une huitaine de jours que le trèfle incarnat tardif à fleur blanche, et que pour cette raison nous avons appelée trèfle incarnat extra-tardif à fleur rouge.

Cette précieuse variété, dont les qualités sont appréciées chaque année davantage joint au mérite de sa tardivité constante et bien fixée, celui d'être-rustique (tout aussi rustique et plus rustique peut-être que l'ancien trèfle incarnat ordinaire ou hâtif), plus vigoureuse et plus fourrageuse que la variété blanche à laquelle elle tend, avec juste raison, à se substituer de plus en plus.

Nous croyons donc être utile aux agriculteurs en appelant tout particulièrement leur attention sur ce trèfle incarnat extra-tardif à fleur rouge, variété qui est appelée à rendre de grands services partout où la culture de ce genre de fourrage est usité ou possible.

VILMORIN-ANDRIEUX.

(Journal d'Agriculture pratique.)

Il nous semble que ce trèfle tardif et vigoureux serait très-désirable ici pour les semis avec le mil. Nous avons

prié M. Evans de faire l'importation de cette graine afin que nous puissions en faire l'essai.

### De la reproduction des animaux domestiques.

Nous attirons l'attention des cultivateurs sur l'article suivant. Comme la question est très importante, il serait très utile d'avoir là-dessus l'opinion d'hommes expérimentés.

Dans un mémoire qui a pour titre : *Notes sur les lois primordiales de la reproduction dans les animaux domestiques*, M. Ponsard développe deux idées principales : la première, c'est qu'un mâle qui féconde une femelle laisse dans cette femelle un germe qui agit sur les portées ultérieures de cette femelle, lors même qu'elle est fécondée par un autre mâle ; la seconde, qui est une conséquence de la première, c'est que, pour obtenir avec certitude, d'un reproducteur mâle, des produits qui lui ressemblent, il faut lui donner des femelles qui ne portent pas en elles le germe des caractères d'un autre mâle. —des femelles vierges.

L'auteur base la première de ces idées sur des observations qui toutes, ne sont pas également concluantes. Il cite une vache achetée par son père, dans la Normandie, en 1840 ; elle était pleine et mit bas un veau qui fut vendu au boucher. Saillie ensuite par un taureau de race commune, elle fit une vèle qui, arrivée à son complet développement, présentait tous les caractères des vaches de la race durham. M. Ponsard en conclut que la mère avait été antérieurement fécondée par un mâle de race anglaise.

Cela est possible, cependant la conclusion n'est pas rigoureuse, c'est ce qui a fait dire à quelques membres de la section de l'économie des animaux que les idées de M. Ponsard peuvent être vraies, pratiques mais que rien ne le prouve.

Cette réserve ne saurait, selon moi, s'appliquer à quelques faits recueillis par M. Ponsard lui-même : l'honorable agronome de la Marne cite des observations et des expériences qu'il a faites sur le porc, sur le chien, sur le lapin, dont les conséquences ne sauraient être contestées.

Je considère le principe de la question traitée par M. Ponsard comme étant hors de doute ; les faits qui le confirment sont tellement nombreux et si bien établis, que je crois inutile d'en rapporter.

Sur cette question la pratique a devancé la théorie. Les savants discutent, et les praticiens agissent. Il y a plus de vingt ans que les éleveurs du Poitou me disaient : « Les juments qui ont été couvertes par l'âne font

ensuite, quand on les livre au cheval, des chevaux-mules. »

L'opinion des Arabes est, à cet égard, aussi formelle que celle des éleveurs français. Ils savent qu'un âne qui féconde une jument exercera une certaine influence sur les poulins que cette jument, fécondée par des chevaux, donnera dans la suite.

Votre honorable correspondant a développé la question théorique que je viens de résumer, pour en déduire deux conséquences applicables à l'amélioration des animaux domestiques.

La première est relative au croisement.

Quand on importe un mâle pour croiser une race indigène, il faut lui faire couvrir des femelles vierges. Avec cette précaution, les caractères du mâle se retrouvent dans les descendants, et les qualités de la race étrangère se fixent avec plus de certitude et de rapidité.

La seconde conséquence se rapporte au choix des reproducteurs mâles.

Avant d'employer un bélier, un cheval comme reproducteur sur une grande échelle, il y a avantage à lui faire couvrir quelques femelles à titre d'essai. Dans cette circonstance encore, il faut employer des femelles qui n'aient jamais été fécondées. Les produits qui proviennent de l'accouplement représentent alors plus sûrement les qualités que le père est susceptible de transmettre à ses descendants.

C'est ce que font, du reste, les éleveurs expérimentés. Ainsi, dernièrement, un habile producteur de bêtes à laine, ayant voulu, d'après ce que rapporte le *Bulletin de la Société zootechnique de Versailles*, croiser un bélier chinois, d'une race multipare et à longue laine, avec des brebis françaises, lui a livré des femelles qui n'avaient pas encore porté.

Cette persistance de l'influence des mâles s'observe quand les deux reproducteurs, le mâle et la femelle, appartiennent à deux espèces différentes, comme lorsqu'ils appartiennent à deux races de mêmes espèces. Ne pourrions-nous pas l'utiliser pour imprimer des modifications avantageuses aux animaux domestiques ? Ce n'est pas le moment de soulever cette question.

J'ajouterai cependant un mot qui s'y rapporte.

Depuis que je connais la manière dont les Arabes entretiennent leurs animaux, depuis que j'ai vu le pêle-mêle de leurs troupeaux, je suis bien convaincu que le rein droit, les oreilles fortes et la croupe de mulet des chevaux barbes proviennent des accouplements fréquents des ânes avec les juments. Je note ce résultat pour faire sentir la puissance de l'influence sur laquelle M. Ponsard attire l'attention des agronomes.

M. Ponsard, en posant et en cherchant à résoudre, par des expériences

ces, une question précise, qui intéresse à la fois la théorie et la pratique de l'amélioration des animaux, donne un bon exemple aux électeurs.—*Bulletin d'Abbeville et de Saint-Pot-sur-Ternoise*

## INSTRUCTION AGRICOLE.

(Rapport d'une séance de la Société des Cultivateurs de France.)

L'enseignement primaire est la base de l'édifice agricole; il est important que les habitants des campagnes étudient l'agriculture dans leur jeune âge et qu'ils se rendent compte des travaux auxquels ils se livrent chaque jour; sans cela la routine continuera à dominer et les cultures n'entreront pas dans une amélioration en rapport avec les besoins de notre époque.

M. Gandon a donné lecture d'un excellent rapport sur l'enseignement primaire agricole.

M. le baron Thénard se demande où est l'enseignement primaire de l'agriculture, où sont les professeurs? Les exploitations bien conduites et les concours constituent un excellent enseignement, même pour les ouvriers agricoles, les dispositions contenues dans les programmes de concours laissent souvent à désirer. C'est une erreur de détails qui ne détruit pas le fond, il est donc important de maintenir ces concours et de leur donner les plus chaleureux encouragements.

M. le vicomte de Tocqueville ne pouvait manquer de défendre vigoureusement l'enseignement agricole dans les campagnes. L'enseignement institué à Beauvais dans l'école normale rend de très-grands services et les effets se font déjà sentir dans le département de l'Oise. Il serait utile de donner une direction, une couleur agricoles à tous les établissements d'instruction publique. Les instituteurs doivent au moins pratiquer l'agriculture, et, dans ce but, les communes devraient fournir à chaque instituteur un jardin propre à toutes sortes d'expériences horticoles.

L'introduction de l'enseignement agricole dans les écoles de tous les degrés est l'un des vœux les plus nettement formulés dans l'enquête agricole. Il serait aussi vivement à désirer que les jeunes filles reçussent une éducation plus agricole; au train dont vont les choses, on ne trouvera bientôt plus dans les campagnes une seule femme qui veuille se livrer aux travaux des champs. Ce que l'on peut considérer comme une calamité, surtout dans certains pays où la main-d'œuvre est déjà très-rare.

M. Duruy, ancien ministre de l'instruction publique, monte à la tribune, sa présence est saluée par des marques très-vives de sympathie. Il faut tâcher

de faire revivre le plus possible le goût des habitudes rurales, les tendances deviennent de plus en plus une nécessité pour les communes. L'instituteur est apte à dissiper les préjugés funestes qui s'opposent à l'avancement de l'agriculture; de la ville où est la maison-mère, les bonnes choses arrivent dans les campagnes, M. Duruy assure que l'on trouvera dans les instituteurs des auxiliaires puissants pour répandre sur tous les points les bonnes idées agricoles.

Ces paroles sont très-favorablement accueillies. Nous avons la certitude qu'elles sont l'expression de la vérité; les instituteurs initiés dans les écoles normales à la science agricole, seraient sans contredit les meilleurs missionnaires de l'agriculture; ils porteraient, nous en avons la certitude, un grand intérêt à cet enseignement et le progrès ne tarderait pas à se produire sur une large échelle.

M. Delbruch pense que l'on perd beaucoup de temps dans les écoles primaires. L'enseignement horticole paraît à l'orateur être une préparation suffisante pour l'agriculture. Cette opinion ne nous semble pas exacte et nous ne la partageons pas. Ce serait bien déjà quelque chose de faire de bons horticulteurs dans les campagnes, mais l'horticulture n'est qu'une branche de l'agriculture, et il ne nous semble pas que la partie puisse tenir lieu du tout.

M. Delbruck expose ces idées avec une grande lucidité, il fait observer qu'en Angleterre, les grands propriétaires fondent des écoles, les soutiennent de leurs bourses et font même des cours.

Ce sont de très-beaux exemples à suivre. M. Delbruck met ce système en pratique dans le pays qu'il habite et il obtient les résultats les plus satisfaisants; malheureusement les grands propriétaires ne possèdent pas tous les vastes connaissances agricoles que M. Delbruck met à la disposition de ses auditeurs. Ces sortes de conférences, fort utiles à tous les points de vue, ne suffiraient pas pour répandre l'enseignement agricole; il faut, avant tout, donner aux femmes, aux enfants des principes élémentaires et l'instituteur seul peut atteindre ce but.

M. Duruy prend de nouveau la parole; l'orateur pense qu'il y aurait danger à surcharger les instituteurs, mais qu'il serait convenable de leur donner une autre direction en accordant des subventions aux communes pour la construction des écoles dans le cas seulement où ces communes annexerait un jardin à ces écoles. L'enseignement doit sans contredit incliner vers l'agriculture, les notions d'horticultures doivent surtout être très-largement données, sans laisser de côté les cours d'adultes nécessaires pour instruire la génération actuelle.

M. Barraol formule les propositions suivantes :

10. Que les instructions données par le ministre au sujet de l'enseignement agricole, primaire et secondaire reçoivent désormais leur application.

20. Que les jeunes filles reçoivent une éducation plus agricole. Ces propositions sont adoptées par l'assemblée.

La société des agriculteurs de France aurait dû être plus explicite dans cette question fondamentale, et nous aurions voulu que cette grande assemblée eût émis le vœu que l'enseignement agricole indispensable pour le progrès agricole et diminution du prix de revient des denrées alimentaires fût introduit le plus tôt possible dans les écoles appartenant à tous les degrés de l'enseignement, qu'une grande école normale fut créée en France, et que l'on formât ainsi une pépinière de bons professeurs qui font défaut. La décision prise par la société des agriculteurs de France n'a aucune couleur, il faut le regretter.

A. DE LAVALETTE.

—*Revue d'Economie rurale.*

## Avis aux Directeurs des Sociétés d'Agriculture.

On lit dans la *Revue d'Economie Rurale* :

La Société départementale d'agriculture de la Dordogne décernera des prix d'honneur départementaux aux domaines les mieux tenus, aux régisseurs et aux métayers les plus distingués de l'arrondissement de Libérac.

Onze prix seront accordés aux travaux spéciaux, tels que drainage, assainissement, irrigations, culture du tabac reboisements, amendements et emploi des engrais, usage des instruments perfectionnés, pisciculture, améliorations rurales, comptabilité agricole, etc.

De larges récompenses seront aussi distribuées aux bons régisseurs, aux instituteurs zélés, aux élèves de la ferme-école, aux publications agricoles, aux métayers.

Voilà sans contredit une Société qui marche dans la voie du progrès!

—Le concours annuel du comice agricole de Lille aura lieu le 29 août à Roubaix et comprendra, outre les animaux reproducteurs, un concours de labourage, un concours de maréchalerie, une exposition d'instruments agricoles. Ce comice offre aussi des récompenses à divers mémoires qui s'occupent de questions importantes d'agriculture, insectes nuisibles, — valeur économique de la castration vaginale des grandes familles domestiques et particulièrement de la vache. — Moyens de conserver les graines et les grains en magasin, — pertes occasion-

nées par les arbres dans les cultures comparativement à leurs produits.— La situation actuelle de l'agronomie dans le département du Nord, comparativement avec celle du restant de la France et des peuples les plus avancés dans la théorie et la pratique de cette science.— Chercher les causes, la marche, les leçons des maladies épizootiques et les moyens préventifs du curatifs.— Manuel d'agriculture destiné aux cultivateurs de l'arrondissement de Lille.— Histoire des concours et des expositions agricoles dans les régions du Nord.— Déterminer des variations que le prix de la journée de travail a éprouvées depuis 25 ans, dans l'arrondissement de Lille, et mettre en regard, pendant la même période, le prix de l'arpent de blé ainsi que celui des objets de première nécessité.— Histoire de l'industrie agricole du Nord comparativement avec la même industrie dans les régions voisines.— Etude sur la variété de betteraves qu'il convient de cultiver dans le Nord, au point de vue de l'alimentation du bétail, de l'industrie sucrière et de la fabrication de l'alcool. Ces diverses questions resteront au concours au moins trois années.

— Lorsque l'on veut que les arbres soient vigoureux, il est important de laver, à la sortie de l'hiver, les troncs de ceux dont l'écorce rugueuse peut servir de refuge aux insectes, aux végétations parasites et aux moisissures, à cet effet, les jardiniers intelligents font usage d'une brosse de chiendent trempée dans l'eau de savon. Cette opération donne toujours d'excellents résultats.

## FABRICATION DU CIDRE.

Monsieur le Rédacteur,

Permettez-moi de faire connaître à vos lecteurs les moyens de fabriquer le cidre par le procédé dit à l'alambic.

La fabrication du cidre, connue généralement sous le nom de *brassage à l'alambic*, parce que le jus de la pomme s'extrait, pour ainsi dire, goutte à goutte, comme les produits de la distillation au moyen d'un alambic, devrait porter le nom de fabrication du cidre par déplacement ; mais, comme mes explications ne gagneraient rien à un changement de nom, je crois qu'il est plus convenable de conserver celui qui est généralement adopté.

On sait que le jus de la pomme à cidre est sucré, et qu'il peut être regardé comme un sirop. Il est donc, comme tel, plus pesant que l'eau.

Or, si après avoir broyé les pommes et en avoir jeté le marc dans un vase tant soit peu grand, tel qu'une cuve, on verse de l'eau dessus, cette

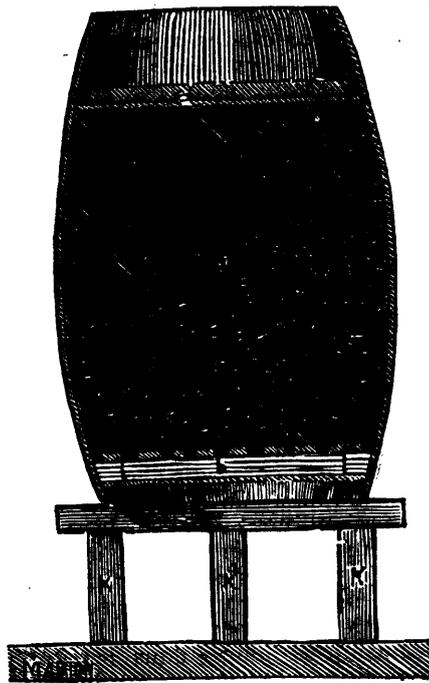


Fig. 64.—Futaille montée pour la fabrication du Cidre par le procédé dit à l'alambic.

eau, après être entrée dans la pulpe devra nécessairement occuper la place du jus, et ce jus, par son propre poids, devra tomber au fond du vase. Il est facile de comprendre que l'eau qui est entrée dans la pulpe de la pomme n'en a pas chassé tout le jus et qu'elle a dû se mêler à une partie de celui qui est resté. Il en résulte que si après avoir soutiré le jus pur, tombé au fond du vase, on verse sur le marc de pomme une nouvelle quantité d'eau, celle qui s'est mêlée à une partie de jus, étant plus lourde que l'eau pure, devra, comme le premier jus, tomber au fond du vase et être remplacée par l'eau mise en second lieu. Celle-ci dépouillant à son tour le marc du peu de jus qu'il contient et étant également devenue plus lourde que l'eau pure, tombera au fond du vase quand on en aura soutiré le deuxième jus, et après qu'on aura pour la troisième fois versé de l'eau pure sur le marc.

Par ce procédé on aura donc soutiré la première fois du jus pur, ou du cidre proprement dit. La deuxième fois on saura soutiré du jus mêlé d'eau, ou ce que l'on appelle de la boisson. En soutirant une troisième fois, on obtiendra une boisson extrêmement faible, et l'eau restant dans le marc sera pour ainsi dire sans valeur et bonne tout au plus à achever de remplir la barrique si on y a mêlé les trois jus et s'il ne s'en faut que de quelques pintes pour qu'elle soit pleine.

C'est à bien peu de chose près l'histoire de l'infusion du café dans un filtre, dont on jette le marc après y avoir passé deux fois de l'eau.

Je ferai observer qu'il ne suffit pas de jeter de l'eau sur le marc et d'en

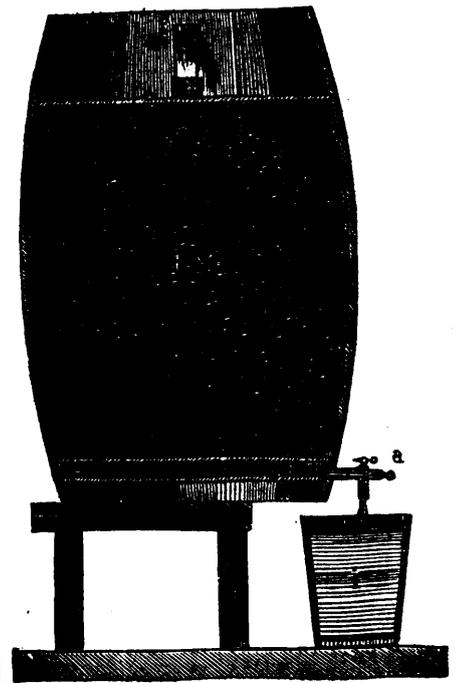


Fig. 65.—Futaille pour la fabrication du Cidre à l'alambic, [coupe suivant l'axe de la canelle.]

soutirer le jus ; il faut encore que le marc trempe environ douze heures à chaque fois, pour que le jus resté dedans ait le temps de se mêler à l'eau.

Je ferai remarquer encore qu'il ne faut pas remuer le marc. Cette observation est importante, car le but principal du brassage à l'alambic est d'avoir le jus de la pomme sans débris de pulpe, c'est-à-dire presque sans lie. Le brassage à l'alambic a encore pour objet d'économiser le travail, c'est-à-dire le temps, qui a une si grande valeur. Enfin il a le mérite de rendre la boisson plus douce, car il faut que l'on sache que plus il y a de lie dans une futaille, plus le cidre devient dur ou, comme l'on dit, *ferme*. Ainsi, par le brassage à l'alambic, on perd moins de temps, on obtient plus de boisson potable, et cette boisson est plus agréable.

Il n'y a pas d'habitant de la campagne qui ne sache que les pommes qui tombent dans une mare perdent leur goût au bout de quelques jours, bien qu'elles soient restées entières, et que l'eau de la mare perd sa qualité et devient noirâtre. Il n'est donc pas indispensable que les pommes soient broyées pour qu'elles laissent échapper leur jus. Il suffirait qu'elles fussent seulement écartelées.

Cette remarque est importante, car si un ouvrier veut se faire de bonne boisson à bon marché, il pourra, sous un baquet à laver le linge, mettre une planche assez épaisse pour que le bord des douves ne touche pas au plancher de la chambre. Il placera un chouquet (billot) sur le fond du baquet, et avec un maillet il écrasera les pommes. Le marc tombera dans le baquet et quand celui-ci sera plein, il retirera

le chouquet et versera sur le marc vingt pintes d'eau par minot de pommes, à chaque fois, en procédant trois fois comme je l'ai dit ci-dessus. Il aura une excellente boisson s'il mêle ensemble les produits des trois opérations.

Il ne faudrait pas croire qu'en pressant le marc, après y avoir passé de l'eau, on obtiendrait encore du jus. Ce serait une erreur, on n'en tirerait que de l'eau colorée qui n'aurait aucune valeur. Il faut donc alors jeter le marc tel qu'il se trouve.

Un cultivateur qui aurait deux cuves pouvant contenir chacune le marc de 50 minots de pommes, pourrait tous les deux jours recueillir le jus de 100 minots de pommes avec lesquelles il ferait 250 gallons de cidre et 250 gallons de boisson. Le premier jus serait mis à part, c'est le cidre pur, le deuxième serait aussi mis à part pour la boisson et le troisième servirait de premier eau pour un nouveau marc.

On pourrait placer les cuves sur un faux plancher plus élevé que le dessus des tonneaux, mettre la machine à broyer les pommes sur un plancher au-dessus des cuves, et disposer ce plancher de manière que la machine put être établie tantôt sur une cuve, tantôt sur l'autre. Entre les cuves on placerait un grand baquet dans lequel on emmagasinerait l'eau qu'on élèverait au moyen d'une pompe à main. Quant au jus, on le ferait couler dans les tonneaux au moyen de tuyaux en zinc munis de deux coudes pour les diriger plus facilement dans chaque trou de bonde. Ces tuyaux pourraient être composés de plusieurs bouts de différentes longueurs pour des distances plus ou moins grandes. Il va sans dire que la cave serait voisine des cuves, et que les pommes seraient amoncelées dans le grenier de la cave.

Voici maintenant une disposition plus simple pour les petits cultivateurs; nous la recommandons aux constructeurs qui voudraient louer leurs appareils. Il faudrait :

1o Une machine à broyer les pommes susceptibles d'être transportée sur un petit fardier (petite voiture.)

2o Au lieu de cuves on aurait deux futailles cerclées en fer (fig. 64 et 65), telles que celles qui servent au transport des huiles, et qui contiendraient chacune 150 gallons. On les poserait debout sur un trépied en bois KKK, assez haut pour qu'un seau I pût être placé sous le fond inférieur. On ôterait le fond supérieur de ces futailles, et on le poserait à l'intérieur d sur deux traverses en bois carrées bb, d'environ 2 pouces d'épaisseur. Ces traverses seraient elles-mêmes posées en travers des pièces du fond inférieur. On percerait au bas de la douve de bonde, un trou c pour y placer une canelle a dite dépotoir, et l'on poserait en dedans, devant ce trou, un

petit balai ou une petite torche de paille pour empêcher le marc de venir boucher le dépotoir.

Au bout et à l'intérieur de deux douves opposées, on fixerait à vis un crochet plat en fer g destiné à retenir, au moyen de deux étrépillons h, la traverse f d'un couvercle en planches de feuillet de sapin e mis sur le marc pour l'empêcher de flotter.

Chaque futaille ainsi disposée pourrait contenir le marc d'environ 12 à 14 minots de pommes.

Il est quelques observations importantes à faire pour faciliter l'enlèvement du marc.

Il faut commencer par ôter le dépotoir, placer sous le trou un seau, incliner légèrement la futaille pour faire écouler le jus qui se trouve entre les deux fonds, et qui est presque pur, puisqu'il n'a pu, par sa pesanteur spécifique, se mêler aux deux derniers jus plus léger que lui.

Il faut surtout, avant de jeter le marc dans les futailles, les poser sur le trépied, de manière qu'elles soient presque en balance, ce qui permettra de les renverser avec la plus grande facilité.

Avant de renverser les futailles pour en enlever le marc, il faut encore placer en avant trois fagots de branches de bois ou trois fortes bottes de paille, afin d'en amortir la chute. CONDOR, Médecin à Boissay-le-Châtel (Eure). — *Journal d'agriculture pratique.*

## La Semaine Agricole.

MONTREAL, 2 JUIN 1870.

### Feux au Saguenay.

Un grand malheur vient de fondre sur les colons du Saguenay. Le feu a tout dévoré, maisons, granges, semences, forêts, sur une étendue de 30 lieues et a ruiné 1500 personnes. Ce malheur doit être considéré comme une calamité publique à laquelle chacun doit prendre sa part. Efforçons-nous donc d'organiser partout des secours en argent, grains, outils, animaux, etc., afin d'aider nos malheureux compatriotes du Saguenay. Nous espérons que le Gouvernement local pourra leur apporter de suite quelque soulagement en attendant que le pays tout entier organise des secours. Hâtons-nous pour que l'on puisse encore faire quelque semence dans le territoire incendié.

### "Le Country Gentleman" et "l'annual Register of rural affairs."

Ces deux excellentes publications américaines (*Luther Tucker Son, Albany N. Y.*) méritent d'être étudiées par tous les cultivateurs qui comprennent l'anglais. L'almanach qui se publie tous les ans (prix 25 cts.) est maintenant à sa 15e année. Chaque volume contient à peu près 150 gravures, sur toutes espèces de sujets pratiques et auxquels nous empruntons souvent. Celles que nous donnons cette semaine, par exemple, ne pourraient mieux indiquer l'avantage des sarclages soignés et fréquents. (Agents à Montréal, Messrs Dawsons, Brothers. Rue St. Jacques.)



Blé-d'Inde mal cultivé.



Blé-d'Inde bien cultivé.

### Travaux de la saison.

MM. les Editeurs.

Les légumes semés au commencement de Mai exigent déjà des sarclages soignés. Mes patates, plantées dans une pièce très sale de chiendent, ont eut l'avantage d'un

#### Sarclage économique

dont je veux aujourd'hui faire part à vos lecteurs. On se rappellera qu'elles ont été plantées dans des sillons faits et couverts à la charrue. Ces plants se trouvaient ainsi enterrés de 6 à 8 pouces; quinze jours après leur plantation, le chiendent levant la tête, j'ai coupé des aubépines (*cenelliers*) dont j'ai fait deux grosses boîtes, reliées par un bon bâton, solidement attaché. Un cheval a promené cette herbe sur chaque rang une fois et a

laissé le champ plus net et mieux ameubli que n'auraient pu le faire douze personnes armées de houes et de rateaux. Inutile de dire que les patates n'étaient pas levées. De plus ce hersage a eu pour effet de jeter entre les rangs les mottes et les racines de chiendent ou la houe à cheval saura bien les atteindre; et de décharger le dessus des rangs, ce qui permettra aux patates de lever plus également. Cet instrument, que chacun peut faire dans une demi-heure, servira avantageusement pour ameublir les rangs que l'on destine aux semis de petites graines, telles que navets, carottes, betteraves, etc.

#### Houe à cheval.

Il est important que cet instrument soit solide et qu'il soit assez lourd pour ne point dévier au moindre obstacle. Comme il faut tantôt remuer la terre, tantôt couper les mauvaises herbes, tantôt butter, il est important d'avoir un instrument combiné qui exécute bien ces diverses opérations. Je m'en suis procuré un chez Mr. Evans, à Montréal, dont je suis parfaitement satisfait. Cet instrument qui a obtenu les premiers prix aux expositions provinciales est manufacturé à Oshawa, il est tout en fer et ne coûte que \$16. Après l'essai de plusieurs houes, de diverses espèces, je puis recommander celle-ci comme la meilleure que j'aie encore vue. Les diverses transformations dont j'ai parlé se font dans quelques instants. Un autre grand avantage, c'est que l'instrument s'élargit au moyen d'une vis, ce qui permet dans un instant de donner exactement la largeur voulue, avantage précieux et que l'on ne peut obtenir autrement, au moins d'une manière aussi parfaite.

#### Ramasser les pierres dans les prairies

Rien n'est plus décourageant pour le faucheur qui vient d'aiguiser sa faux que de la frapper sur une pierre à force de bras. A part le temps perdu, l'instrument est presque toujours endommagé considérablement. Quelques heures ne peuvent être mieux employées qu'à ramasser les pierres que la gelée a pu soulever dans nos prairies. Dans des prairies nouvelles, ou nouvellement fumées, ce travail est indispensable à tout cultivateur qui veut bien faire son ouvrage. L'autre jour, dans un champ d'une quinzaine d'arpents où les pierres ne paraissaient pourtant pas nombreuses, j'en ai enlevé cinq charges d'un cheval! Je recommande fortement cette opération avant que le foin ne soit trop haut.

#### Fossés et rigoles.—Drainage.

La belle saison nous donne une excellente occasion de nettoyer parfaitement nos fossés et rigoles. Les cultivateurs savent trop bien qu'après le beau temps vient l'orage pour négli-

ger ce soin. Dans les terrains sourdeux, froids et mouillés on ne peut mettre trop de soin à ces opérations. Dans une pièce, au bas d'un côteau, où la terre était fraîche quoiqu'il ne parût pas d'eau, je n'ai eu qu'à faire creuser les rigoles d'un coup de fer-rée pour obtenir l'eau partout. Il est certain que dans ces sols on ne peut trop faire pour enlever l'eau qui cause des dommages incalculables. Je regrette que des facilités plus grandes ne soient données dans ce pays pour encourager les drainages souterrains: J'ai la plus grande confiance dans cette pratique que j'entends essayer au premier moment.

VARENNES.

#### Culture du navet.

La dernière partie du mois de juin est une époque suffisamment convenable pour la semence des navets. Que chacun de nos cultivateurs se prépare donc à en semer une petite quantité. A cette époque les travaux les plus pressés de la saison des semences sont terminés, et il en coûte peu pour se procurer une quantité aussi grande que possible de cette nourriture si appropriée au bétail, pendant l'hiver. Quel est le cultivateur, si pressé, si dépourvu de moyens, ou dont le terrain soit si peu propre à cette culture, qui ne puisse pas, avec un peu de travail, semer au moins un arpent de navets? En supposant qu'il récolterait de cette semence, 600 minots de navets (ce qui ne serait aucunement extraordinaire,) il en aurait suffisamment pour en donner un minot par jour à ses animaux, depuis le 1<sup>er</sup> Décembre jusqu'au dernier jour de Mai.

La culture du navet est nullement difficile. Dans la terre neuve, on herse avant de semer avec la herse de fer, et après avoir semé, on herse encore légèrement avec une tête touffue d'épingle. La vieille terre demande une plus longue préparation. Il faut la labourer deux fois; bien l'engraisser avec du fumier bien pourri et de la cendre lessivée; ensuite, semer par rang ou à la volée, après avoir hersé. Il ne faut point ménager le fumier, car, l'année suivante, le grain qu'on y sèmera, donnera une abondante récolte pour compenser les dépenses exigées pour fumer une telle pièce de terre.

Quand ils commencent à lever, les éclaircir au plus vite et sarcler. Et voilà tout le travail que demande la semence de cette graine.

Pour les récolter, on peut attendre que toutes les autres récoltes soient terminées, puisque ces légumes ne sont aucunement incommodés par les froids d'automne. En les récoltant, il faut avoir soin de ne pas couper les feuilles trop près du navet, couper la tige à deux pouces environ du légume

et autour de la tige, couper les feuilles environnantes de manière à former un cône tronqué.

Le navet de Suède est l'espèce la mieux adaptée à notre climat; celle qui résiste le plus facilement au froid et qui se conserve le mieux pendant l'hiver. A son défaut, l'espèce de navets blancs peut être semée, bien qu'il ne se conservent point aussi facilement, pendant l'hiver. (1)

En supposant qu'il n'y aurait pas moyen de s'épargner un morceau de terre pour semer de la graine de navets; il y en a une espèce, qui ne demande que six semaines pour parvenir à parfaite maturité. On pourrait donc semer cette espèce dans un champ, aussitôt après la récolte de l'orge, par exemple. Cette espèce ressemble aux navets blancs ordinaires, mais ne rend que la moitié de cette dernière variété. F. G.

#### Questions et Réponses.

##### Maladie des Poulcets.

Montréal 27 Mai 1870.

Mr. le Rédacteur,

Veillez permettre à un de vos nombreux abonnés d'insérer dans votre intéressant journal la petite correspondance qui suit.

Dans une promenade que je fis, il y a quelques jours, à la campagne, je fus très surpris d'entendre bon nombre de cultivateurs me dire que la plus grande partie de leurs poussins mourraient par suite d'une maladie qu'ils appellent le *bâillement*. A peine le poussin a-t-il atteint une couple de semaines ou plus, que la susdite maladie commence à se faire sentir chez lui par une sorte d'apathie, de dégoût dans le manger; il s'isole des autres; il abandonne sa mère, et bientôt après il commence à bâiller, alors on est certain de compter une perte de plus.

J'ai cru devoir m'en rapporter à vous, Mr. le Rédacteur, ou à toute autre personne qui lira cette correspondance, pour porter remède à cette maladie si fréquente, se répétant chaque année, et dont personne n'a pu encore arrêter les nombreuses victimes qu'elle fait journellement parmi toute la gent de la basse cour. On a vu des couvées entières de 12 à 15 poussins détruites dans l'espace de 3 à 4 jours.

En attendant sous peu que votre bienveillant journal fasse mention des moyens à prendre pour empêcher les fâcheux effets de la maladie susdite, je demeure,

Votre très humble et dévoué serviteur.

A. B. Abonné à *La Semaine Agricole*.

(1) Les navets de Suède rendront davantage, et la récolte sera de beaucoup plus profitable s'ils sont semés vers la mi-juin. Nous recommandons les semis par rangs espacés de 27 pouces à peu près.

## APICULTURE.

**Départ simultané de deux essaims.**

Dans un apier, composé de nombreuses colonies, deux essaims peuvent sortir en même temps, se réunir et ne plus former qu'un seul groupe; je ne conseillerai jamais de les séparer, je connais trop les avantages des essaims forts sur les faibles. Cependant, voici un moyen de les diviser qui réussira souvent.

On recueille ce double essaim de la même façon que les autres, et on ajoute une hausse si la ruche ne suffit pas. Vers le coucher du soleil (1), près de l'apier, sur un sol uni, on secoue légèrement l'essaim contre terre, de manière à ne faire tomber qu'une partie de la population, un quart par exemple. On secoue une autre partie à 3 pieds plus loin, un troisième quart à égale distance, le reste est conservé dans la ruche; chaque portion est à l'instant recouverte d'une ruche vide. On tourne avec de la fumée tout autour de chaque groupe d'abeilles pour les forcer à monter dans leur ruche respective; c'est l'affaire d'un quart d'heure pour bien isoler les groupes. Au bout d'une demi-heure, peut-être plus tôt, on saura si les mères sont dans des ruches différentes. Les groupes qui auront une mère seront tranquilles et paisibles; les autres commenceront à se troubler, à s'agiter; il suffira alors de rapprocher de chaque ruche à mère une de celles qui n'en ont pas. La réunion des abeilles orphelines avec celles qui ont une mère s'opérera plus vite si on envoie à ces dernières quelques bouffées de fumée, pour provoquer le bruissement comme signal de rappel. C'est intéressant de voir comme les pauvres orphelines s'empressent de rejoindre leur mère. En divisant l'essaim en six portions, les chances de séparer les mères seront plus grandes.

**Empêcher les essaims de se réunir.**

Il n'est guère possible d'empêcher la réunion de deux essaims qui sortent de leur ruche au même moment. Mais si l'un est rassemblé à la branche d'un arbre, ou recueilli dans une ruche, lorsqu'il plait à l'autre de quitter la maison maternelle, il sera facile de s'opposer à la réunion qui aurait très-probablement lieu, si on n'y mettait obstacle. Il suffit de se placer avec un enfumoir entre les deux populations; une fumée abondante, dirigée contre le second essaim, l'éloignera et le forcera à s'établir à quelque distance du premier. Si ce premier essaim se trouve déjà rassemblé dans la ruche on se contentera de le transporter à quel-

que distance. Inutile alors d'employer la fumée contre le second, qui s'établira où il lui plaira.

**Poids et volume d'un bon essaim.**

Un bon essaim doit peser environ  $4\frac{1}{2}$  lbs. Il est bon de dire ici que les abeilles, en quittant leur domicile pour aller fonder une nouvelle colonie, se munissent toutes d'une provision de miel qui les rend plus lourdes que dans leur état habituel; la différence de poids est même assez sensible. D'après des expériences que j'ai faites et dont je garantis l'exactitude, il faut 11,200 abeilles à leur état habituel de vie pour peser  $2\frac{1}{2}$  lbs; tandis qu'il n'en faut, pour former le poids, que 9,400, quand on les prend dans un essaim et qu'on les pèse quelques heures après leur sortie. Quand au volume, un essaim dont les abeilles pèsent  $4\frac{1}{2}$  lbs occupe aux trois quarts une ruche jaugeant dix-huit pintes, et un essaim de  $5\frac{1}{2}$  l'occupe à peu près entièrement. Ceci suppose une température modérée; car, par de grandes chaleurs, l'essaim de  $4\frac{1}{2}$  lbs, s'étendra et remplira toute la ruche.

**Rendre fort un essaim faible.**

Si, pour une cause quelconque, une ruchée très-forte ne vous donne qu'un essaim faible, il sera toujours aisé de le rendre fort, et cela sans le moindre inconvénient. Aussitôt que l'essaim est recueilli et prêt à être porté à l'apier, enlevez la souche, et sur le plateau de celle-ci mettez l'essaim. Les abeilles restées sur le plateau et celles qui vont revenir des champs en augmenteront bientôt le volume. Le lendemain, de nouvelles ouvrières venant encore s'y réunir, votre essaim se trouvera être très-fort. N'ayez aucune inquiétude sur la souche, si toutefois elle est lourde. Elle aura réparé le déficit de sa population avant un mois.

Il est bien entendu que la souche doit rester à sa nouvelle place. Pour faire cette mutation en toute sécurité, il faut avoir la certitude que l'essaim est sorti de telle ruche et non de tel autre; sinon, en mettant à la place d'une ruche un essaim qui n'en serait pas sorti, les abeilles monteraient difficilement dans l'essaim à cause du vide de la ruche. Il y aurait alors désordre et confusion.

La permutation de l'essaim avec la souche, quand celle-ci est lourde, présente deux avantages. L'essaim, où se trouve réunie presque toute la population, aura bientôt fait ses vives; la souche, de son côté, est trop affaiblie pour donner un essaim secondaire.

**Nourrir l'essaim.**

Inspiré par une prévoyance admirable, un essaim, au départ, emporte toujours avec lui des provisions pour plusieurs jours. Déjà, la nuit suivante, des cellules sont ébauchées, et

la mère y dépose quelques œufs. Si les trois premiers jours après l'établissement de l'essaim sont favorables au travail, c'en est assez pour donner aux abeilles le temps d'amasser des provisions qui les mettront en état de supporter huit ou dix jours de mauvais temps. Mais si, pendant les deux premiers jours de son installation, l'essaim ne peut aller chercher sa nourriture à la campagne, il faut lui venir en aide et lui donner du miel qui le fasse vivre jusqu'au retour du beau temps.  $8\frac{1}{2}$  onces par jour me paraissent suffisantes. On croit communément qu'un essaim emporte des provisions pour trois jours. J'aimerais mieux le nourrir le troisième jour que d'attendre au quatrième.

**Loger l'essaim dans une bâtisse.**

Quelques apiculteurs sont dans l'usage de loger des essaims dans des ruches contenant des gâteaux; on leur donne, disent-ils, un appartement tout meublé qui leur épargne beaucoup de peine et de travail. Ils conservent donc, pour cette destination, des ruches dont les rayons ne soient pas de trop ancienne date. Cette méthode est bonne, pourvu que ce soient des gâteaux d'essaims de l'année précédente. Je suis persuadé qu'un essaim recueilli dans une ruche renfermant un bâtiment tout fait, se trouvera, à l'automne, plus lourd qu'un autre du même jour et d'une population équivalente, mais recueilli dans une ruche vide.

Quand on voudra conserver intactes ces constructions faites par des essaims de l'année précédente, on les suspendra pendant l'hiver dans un grenier. Pendant les mois d'avril et de mai, on les descendra à la cave, afin de les préserver des attaques de la fausse-teigne.

## HORTICULTURE.

Nous avons parlé, il y a quelques jours, d'un livre fort bien écrit et rempli de notions pratiques sur l'horticulture. Nous ne saurions trop en recommander la lecture à tous ceux qui veulent se procurer, sur quelques perches de terre, des jouissances qui coûteraient fort cher, s'il fallait les acheter à prix d'argent. On oublie trop souvent qu'un jardin bien fait est d'un immense secours, tant pour les riches que pour les pauvres. Il permet des économies considérables sur la dépense de viande; il assure ensuite une diète plus agréable et bien plus saine. La plupart de nos cultivateurs semblent ignorer qu'ils récolteront plus dans un bon jardin d'un ar-

(1) Il n'y a pas d'inconvénient d'attendre jusqu'au soir pour opérer la division des essaims parce que les mères surnuméraires ne sont ordinairement tuées que pendant la nuit.

pent qu'ils ne peuvent le faire ordinairement sur dix arpents de terre. Nous donnons aujourd'hui un long extrait de ce livre que l'on pourra se procurer chez MM. J. B. Rolland et fils. (Prix 38 cts.)

*Extrait du livre*

### Les économies d'un vieux jardinier.

Choix du sol—pour le potager—pour les arbres à fruit—pour le parterre.—Exposition du terrain.—Nécessité des arrosages.—Abondance et choix des engrais.

Mon garçon, tu liras dans les livres que quand les révérends Pères Trappistes, qui sont des maîtres en fait d'horticulture, voulurent créer dans leur couvent de la Meilleraie (1) un jardin qui occupe aujourd'hui dix-huit arpents de superficie, ils ne se préoccupèrent que de trois choses : l'exposition du lieu, le voisinage de l'eau et la facilité de se procurer des engrais. Quand au sol proprement dit, ils en firent si peu de cas, qu'ils s'étendirent principalement sur le versant d'un roc d'ardoise, où se trouvait à peine une mince couche de terre végétale supportée par un lit de cailloux, d'argile et de sable, persuadés qu'ils étaient, qu'avec du soleil, de l'eau et des engrais, il n'y a point de mauvais terrains, et que sans cela, il n'en est point de bon ; car, comme disait un savant qui avait planté je ne sais plus quel arbre dans une caisse contenant un poids déterminé de terre, et en avait retrouvé au bout de dix ans presque le même poids, quoique l'arbre, devenu grand, eût lui-même une pesanteur considérable, " la terre n'est souvent qu'un support pour les plantes qu'on lui confie, et leur accroissement est dû bien plutôt aux aliments venus du dehors qu'à ceux qu'elles puisent dans le sein de leur nourrice."

1. Je ne veux pas dire, malgré cela, que le choix du sol sur lequel on se propose de créer un jardin soit indifférent ; c'est un point qui mérite au contraire d'être pris en grande considération ; mais comme il arrive rarement que le jardinier soit libre de choisir son terrain, ce sera une consolation pour lui de savoir que la patience, le travail et l'activité peuvent quelquefois vaincre la nature et qu'il n'y a point de sol absolument rebelle à l'établissement d'un jardin.

La physique, la botanique et la chimie, trois sciences merveilleuses que malheureusement les gens des villes gardent pour eux, leur permettent, assure-t-on, de juger à coup sûr la fertilité d'un champ et de prédire quelles y réussiront et quelles autres n'y

(1) La terre de la Meilleraie (Loire-Inférieure), achetée en 1811 par les RR. PP. de la Trappe.

pourront vivre. On ne peut pas demander qu'un vieux jardinier soit savant comme ces messieurs ; mais écoute bien ceci : Quand une terre a une belle couleur brunâtre, qu'elle est douce au toucher sans se pétrir comme l'argile, et laisse passer l'eau sans se dessécher comme le sable ; quand elle forme une couche épaisse de trois pieds au moins, quand en la faisant chauffer au rouge elle perd une quantité notable de son poids, quand elle n'est ni exclusivement calcaire, c'est-à-dire maigre, ni argileuse, c'est-à-dire très-forte, ni sablonneuse ou aride, ou encore quand il est facile, par des transports de terre peu coûteux, de mélanger ensemble ces diverses sortes de principes et de les corriger l'un par l'autre, on peut toujours espérer d'en tirer sinon des primeurs d'un prix exorbitant, du moins des légumes en abondance et de bonne qualité—de beaux et bons fruits pour la table—et de jolies fleurs pour le plaisir des yeux.

D'ailleurs, comme le remarquent les anciens, le bon Dieu qui a fait des plantes différentes pour chaque espèce de sol et qui nous met entre les mains les moyens d'en varier les propriétés, semble nous engager lui-même à étudier les goûts de chaque plante, et à ménager dans nos jardins différentes parties où elles seront groupées d'après leurs inclinations.

C'est ainsi que pour le potager, on préférera une terre meuble, humide, maraîchée, comme on dit, dans laquelle on aura jeté, les yeux fermés, toutes sortes de terreaux et d'engrais, c'est-à-dire un sol presque entièrement composé d'humus—mot savant synonyme de fumier—et une petite quantité de terre forte.

Pour les arbres à fruits, on peut poser ces trois axiomes :—Aucun arbre à fruit ne résiste ni à l'excès de l'humidité ni à l'excès de la sécheresse.—Toute bonne terre à blé peut produire de bons fruits.—Aux jeunes arbres, comme aux jeunes enfants, il ne faut pas une nourriture trop délicate, c'est-à-dire un terrain trop riche, si l'on veut qu'ils ne languissent point quand on les mettra à un régime moins substantiel. Ceci posé, nous ajouterons que le meilleur sol pour les arbres à fruits à pépins, comme la pomme, est une terre forte sans calcaire,—et le meilleur sol pour les arbres à noyaux, comme les prunes, celui qui est riche en calcaire. Voilà pourquoi il est si rare de rencontrer de bons fruits à noyaux et de bons fruits à pépins, provenant du même verger.

Le parterre a aussi, lui, ses exigences : il veut une terre légère, menue, chaude, terre noire, de bois, de tourbes, que l'on n'obtient généralement que par des mélanges en proportions variables de fumier, de terre normale et de détritiques de végétaux ou terreau ; c'est l'expérience et l'observation, bien

mieux que les règles, qui apprendront au fleuriste à connaître le degré de porosité ou de compacité que doit avoir le sol destiné à la floriculture.

Quelle que favorable que paraisse la surface d'un terrain qu'on veut jardiner, il ne faut jamais commencer à le planter ou à le semer avant qu'il ait été défoncé, à une profondeur de dix-huit pouces pour le potager et le parterre, et de trois pieds pour le verger. Cette préparation a pour but de mettre la terre meuble qui est à la superficie dans le sous-sol, et celle du fond en-dessus, où il est toujours facile de la bonifier avec les terreaux et les engrais. On retire en même temps les pierres et les racines, et on obtient une épaisse couche de bonne terre qui favorise activement le développement des semis et des plantations. Quand aux labours, binages, sarclages, etc., comme ce sont des façons subordonnées à la nature des plantes que l'on y veut mettre, nous en parlerons plus tard.

L'espace me manque pour parler des amendements, c'est-à-dire des additions de chaux, de plâtres, de déblais ou de terres rapportées, que l'on mêle au sol pour le modifier, donner du corps à celui qui en manque et rendre léger celui qui est lourd. Les lois qui régissent les amendements des jardins sont les mêmes qui gouvernent ceux des champs.

II. As-tu quelquefois remarqué, mon ami, avec quelle avidité les plantes recherchent la lumière et se tournent vers le soleil ? Que l'on oublie une patate dans un coin de cave, des que le printemps viendra, dès qu'elle aura germé, son jet se mettra à ramper sur terre dans la direction du plus voisin soupirail ; il parcourra une distance prodigieuse, il grimpera le long de la muraille avec une énergie singulière, et ne s'arrêtera qu'après avoir passé sa tête à travers l'ouverture et contemplé le soleil à loisir. Le matin, quand les fleurs perlées de gouttelettes de rosée se réveillent et s'entreouvrent lentement comme de paresseuses filles qui ont besoin de se frotter les yeux avant de sauter en place, d'elles-mêmes, c'est vers le soleil que leurs corolles diaprées se tournent et s'inclinent ; on dirait qu'elles aspirent ses rayons, et tant qu'il reste visible, tournant sur leur tige à mesure qu'il parcourt sa route circulaire, elles le suivent, le regardent, le regrettent, et il n'a pas plus tôt disparu, qu'on les voit plier leurs pétales, cacher leur parure, et rentrer dans l'immobilité du sommeil.

Si tu veux avoir un bon jardin, choisis donc, mon fils, une belle exposition, afin que tes plantes puissent y croître, y fleurir, y fructifier. A l'abri des grands vents du nord et de l'ouest, les gelées sont moins rudes, les fleurs qui doivent donner les fruits restent mieux aux arbres, la croissance est plus prompte, la saveur des produits

plus délicate ; mais le midi donne la sécheresse, et l'est est tributaire des gelées tardives sur lesquels le soleil luit en se levant ; en thèse générale, c'est donc à l'exposition du sud-est que ton jardin a plus de chances d'être bien favorisé du soleil et de la lumière.

L'expérience t'apprendra ensuite que, même dans ton petit enclos, il y a différentes places, différents aspects préférables pour telle ou telle culture.

C'est ainsi que tu abriteras tes espaliers par des murailles qui leur permettent de recevoir toute la chaleur du midi, et tu sèmeras tes primeurs dans une terre chaude et légère à la même exposition. Tu exposeras tes pommiers au nord, et tu y sèmeras les légumes de l'arrière-saison ; tu mettras à l'ombre les fleurs délicates qu'un coup de soleil brûlerait, et en plein air les gros légumes dont la santé robuste a besoin de beaucoup d'air et brave les plus inconstantes températures. Tu reconnaîtras dans les vents, les brouillards, les variations subites du chaud au froid ou du froid au chaud, des ennemis subtils, terribles, contre lesquels il faut être toujours en garde et dont un bon jardinier doit prévoir les attaques ; enfin, avec les signes du temps, tu dirigeras tes travaux suivant que les nuages t'annonceront la pluie, que les oiseaux voyageurs te prédiront le froid, ou que le baromètre fera sentir la sécheresse et la chaleur.

iii. Ne manque pas de faire en sorte qu'il y ait de l'eau à la portée de ton jardin, et en assez grande abondance pour que tu puisses puiser sans discrétion. J'ai connu un pharmacien qui disait en parlant de son puits, que cet immeuble lui rapportait autant qu'une terre à ferme.

Le jardinier doit en dire autant de sa mare ou de son ruisseau, car pour lui un puits ne suffit pas.

Toutes les eaux cependant ne sont pas également bonnes aux plantes, comme toutes les boissons ne sont pas favorables à la santé de l'homme. Il faut même dire en manière de reproche aux savants que l'étude de ce liquide relativement à la culture n'est pas très-avancée, et que souvent nous ne reconnaissons les eaux nuisibles qu'après avoir été victimes des dommages causés par elles.

Les eaux de pluies sont considérées par les jardiniers comme les meilleures de toutes, à cause des principes variés dont elles sont chargées dans l'atmosphère ; aussi, loin de les négliger comme on fait généralement, me vois-tu recueillir dans une mare à la partie élevée de mon jardin celles qui tombent des toits, et dans une autre placée à la partie inférieure celles qui sont perdues dans les allées aux époques d'abondantes averses. Les eaux courantes des rivières et des ruisseaux sont également bonnes, surtout celles des ri-

vières qui contiennent beaucoup de matières animales en suspension. Quant aux eaux de puits ou de pompe il faut s'en méfier, et ne les employer qu'avec prudence, après avoir eu soin de les faire séjourner au grand air et même de les battre pour qu'il s'y mêle beaucoup d'air. L'expérience m'a démontré que les plantes ont une préférence marquée pour ce qu'on appelle les eaux stagnantes, c'est-à-dire des eaux croupies et à moitié corrompues. Les substances animales et végétales décomposées dans l'eau lui communiquent des propriétés si actives et si favorables à la végétation qu'on se sert de ce mélange comme remède pour les plantes malades. Dans un vieux tonneau, ou dans une fosse murée, on met une couche épaisse de crottin de cheval avec quelques seaux d'urine, et on remplit d'eau. Bientôt une sorte de fermentation s'établit, et au bout d'un mois on aura un bouillon excellent pour faire reverdir les plantes languissantes et croître celles qui dépérissent.

Le bon Dieu distribue l'eau à la terre suivant sa sagesse, par les pluies qui marquent le commencement de chaque saison ; mais ces arrosages naturels ne suffisent point pour les herbes tendres du potager et les fleurs délicates du parterre. On y supplée par l'arrosage.

C'est l'entretien constant d'une chaleur humide qui permet aux plantes de germer, de croître, de grossir ou de fleurir rapidement. Chaque espèce demande une quantité d'eau différente. Nous aurons lieu d'y revenir. Je ne place ici que les principes et les axiomes ; en voici deux très-sages : une plante qui a soif se flétrit ; quand la terre manque d'eau, elle se durcit et se fendille.

iv. L'engrais est le sang de la terre : sans lui elle manque de force et ne produit rien ; avec lui elle est capable des végétations les plus extraordinaires. Cet indispensable produit est formé des débris des animaux et des végétaux amenés à un certain état de décomposition. L'engrais purement animal, comme l'urine, les excréments, ou la chair des animaux morts est rarement employé seul en horticulture. — Celui qui est purement végétal, et qui résulte de la décomposition des feuilles des plantes aquatiques ou des herbes quelconques recueillies fraîches et enterrées, est excellent ; il était autrefois le seul employé en jardinage, et jouit de la propriété de convenir également au potager, au verger et au parterre. Il est toujours facile de s'en procurer de grandes quantités sans frais sur toutes les terres. Toutefois l'engrais dont on se sert le plus communément, est un mélange de l'un et de l'autre, appelé *fumier*, et composé de substances végétales imprégnées d'excréments

animaux. Les divers degrés de fermentation qu'il subit avec le temps modifient du tout au tout les propriétés de cet engrais et ses effets sur la végétation. Le jardinier dans ces cultures peut utiliser le fumier à tous les degrés possibles de décomposition.

Le fumier de cheval, de mulet et d'âne est chaud et léger. Moins il est consommé, plus il convient aux terres fortes, froides, argileuses ; il les divise, les chauffe et active la végétation des semences qu'on leur confie.

— Celui des bêtes à cornes froid, gras, lourd et compacte : il convient aux terres chaudes, légères, sablonneuses ; il leur donne du corps et les rend capables de résister à la grande chaleur et à la grande évaporation ; les légumes communs s'en accommodent bien. — Le fumier de bergerie est considéré comme un engrais chaud ; il jouit des mêmes propriétés que celui d'écurie, et peut être avantageusement mêlé au fumier d'étable pour la fumure des légumes fins. — La colombine, formée des déjections de pigeons, poules et autres oiseaux de basse-cour, est, avec le guano, l'engrais le plus actif dont puisse disposer la culture jardinière. Il faut l'employer à petites doses, délayée dans l'eau ou mêlée à d'autre fumier, pour activer la croissance des plantes que l'on cultive comme primeurs. — Le noir-animal et la poudrette (engrais humain) donnent des résultats extrêmement prompts et constituent un engrais d'un prix relativement peu élevé ; mais les jardiniers ont de la répugnance à les employer, la seconde surtout, à cause du goût peu délicat que les légumes en reçoivent. Toutefois, les choux, choux-fleurs, navets et salsifis peuvent être sans inconvénient fumés de cette façon ; mais il faut se garder d'en faire usage pour les salades et les fraisiers.

Les Pères Trapistes de la Mailleraie n'emploient pour leurs fumures de jardins qu'un mélange de vase d'étang, de feuilles d'arbres, de gazons, de joncs pourris, de bruyères piétinées dans les basses-cours, de fumiers des écuries et de cendres. Ils forment de tout cela un énorme tas sur lequel viennent se décharger les urines et les matières des fosses d'aisance ; on remue le tout ensemble trois ou quatre fois par an, et la seconde année on l'emploie à tous les usages du jardin. Ce terreau est d'une fertilité extrême.

Celui dont les jardiniers se servent généralement provient de la décomposition du fumier de leurs couches après qu'elles ont servi deux ou trois ans. Le bon terreau doit être noir et doux au toucher. On reconnaît un jardinier prévoyant à la quantité de cette substance qu'il tient en réserve, car on ne peut pas se la procurer d'un jour à l'autre comme le fumier.

Je résume toute cette leçon dans la

phrase suivante, emprunté à M. Poiteau : " Nous aurions beau donner aux plantes la terre la mieux appropriée à leur nature, elles languiraient et périraient bientôt, si l'atmosphère dans laquelle s'élèvent leurs tiges n'étaient pas d'abord suffisamment chaude et humide, si ensuite elle n'était pas éclairée, et si enfin elle ne contenait pas en dissolution, sous forme plus ou moins gazeuse, différentes substances dont les unes sont des stimulants, les autres des éléments propres de la végétation."

Voilà, mon enfant, ce que j'avais à te dire sur le terrain nécessaire à l'établissement d'un jardin. Si ce genre d'industrie exige un sol choisi et certaines conditions d'installation difficiles à réunir, il a l'immense avantage de ne demander qu'un espace restreint pour donner de grands revenus et d'occuper les bras de toute une famille ; c'est une chose à laquelle on ne réfléchit pas assez. L'agrément de travailler tous ensemble, de se voir, de s'encourager en causant, de faire pour ainsi dire sortir de terre à volonté de frais et vigoureux légumes, des fleurs odorantes aux vives couleurs et des fruits délicieux, procure des jouissances qui sont inconnues aux pauvres ouvriers des villes, calfeutrés dans des fabriques malsaines et sans soleil. Enfin, les capitaux de première mise nécessaires à l'exploitation d'un jardin sont si peu considérables qu'il n'y a pas de garçon jardinier un peu laborieux qui ne puisse les économiser en quelques années sur ses gages. La seule chose dont il faille un apport considérable pour réussir dans cet état, c'est l'ardeur au travail, denrée toujours abondante chez ceux qui ont bonne envie de réussir.

### Conserver les saletés de la cuisine pour engrais.

On attribue généralement, en Angleterre, une très-grande importance aux saletés de la cuisine, comme matières propres à engraisser la terre, et avec raison, car ces liquides renferment toute espèce de principes fertilisants.

Au moyen de légères dépenses, on peut construire un réceptacle, pour ces saletés, près de la maison ; le couvrir avec précaution ; et y jeter, de temps en temps, un peu de charbon de bois, pour obvier aux mauvaises odeurs. Il faut que ce réceptacle soit imperméable à l'eau, et avoir soin d'y jeter, souvent, quelques *absorbants*, tels que de la terre sèche de savane, du terreau de jardin, etc.

F. G.

Quand les fèves sont en fleur  
Les fous sont en vigueur.

## FEUILLETON DE LA SEMAINE AGRICOLE

### LE CHEMIN DE LA FORTUNE.

PAR  
HENRI CONSCIENCE.

I  
LES PLACERS.

Pendant qu'ils s'encourageaient ainsi l'un l'autre par la peinture d'un bonheur très-éloigné, ils atteignirent le pied du rocher sur lequel était leur tente.

Le matelot maugréait et paraissait très-fâché, parce qu'ils étaient restés si longtemps ; il voulait aussi aller aux *stores* ; quoique la nuit commençât à tomber, il prétendit ne pas se priver de ce plaisir. Lorsqu'il apprit qu'ils avaient bu chacun un *grog*, il exigea un dollar et invita Creps à aller avec lui. Celui-ci refusa son offre en disant qu'il était trop fatigué et qu'il avait grand sommeil. L'Ostendais partit seul. Les amis, après avoir mangé quelques crêpes, bu un peu de café et posté leur sentinelle, s'envelopèrent sous leur couverture et se glissèrent sous la tente. Un quart d'heure après, ils ronflaient si fort qu'on eût pu les entendre à cent pas.

Vers onze heures, Donat, en sentinelle diligente, se promenait de long en large près de la tente. La lune brillait dans un ciel pur ; elle n'était qu'à son premier quartier, mais elle répandait assez de clarté pour faire distinguer les objets de très-loin comme des ombres noires. Donat pensait bien de temps en temps au cadavre du joueur tué, et disait tout bas une prière pour le repos de son âme ; parfois il s'imaginait voir dans les ténèbres une ombre qui prenait pour lui la forme du Mexicain que le matelot avait assassiné en route ; il entendait bourdonner à ses oreilles les effroyables malédictions du fils de l'innocente victime ; — mais il cherchait à se distraire et à se prémunir contre cette peur secrète en contemplant la vallée béante à ses pieds et pareille à un précipice à moitié éclairé. Des centaines de feux brûlaient ou couvaient encore : les sentinelles et les rares hommes qui erraient dans la lueur rouge des flammes ressemblaient à des diables veillant sur des âmes réprouvées. La vallée, avec ses ténèbres impénétrables, son silence de mort et ses murailles de rochers gigantesques, faisait une impression profonde sur l'esprit de Donat, comme s'il avait cru voir le faubourg de l'enfer.

Tout à coup son attention fut attirée par le son d'une voix rauque qui s'élevait au loin derrière les broussailles. Il lui sembla qu'il y avait là des hommes qui se disputaient, car il entendait d'affreuses paroles et des menaces furieuses. Voyant quelqu'un s'approcher entre les sapins, il apprêta son fusil et cria :

— Qui vive ?

— Je vais tout à l'heure te tordre le cou, maudit Yankee ! répondit une grosse voix qui ne ressemblait pas mal au grognement d'un ours.

— Ah ! c'est toi, Ostendais ! dit Kwik en

riant. Il me semble que tu as la tête lourde et les jambes faibles. Par ici, camarade, par ici ?

— Qu'entends-je ? hurla l'autre qui était encore occupé, en imagination, à se disputer avec des hommes invisibles. Tu oses les répéter : Je suis un lâche ? Dis-le encore une fois !... Tiens, meurs, coquin !

Une balle siffla aux oreilles de Donat.

— Allons, allons Ostendais, bégaya-t-il tout étourdi, je ne suis pas un ennemi. Je suis Kwik, ton ami.

Mais avant qu'il eut achevé ces mots, le matelot se jeta sur lui de tout le poids de son corps, et le prit à la gorge comme s'il voulait l'étrangler. Tous deux se renversèrent et roulèrent par terre.

Le coup de pistolet avait fait sauter leurs compagnons hors de la tente ; ils furent encore plus surpris par le cri de détresse de Donat, que le matelot, avec une force irrésistible, tenait cloué par terre, un genou sur sa poitrine, en criant comme un insensé :

— Des Américains, me faire taire ? Je broierai ainsi le cœur du plus fort Yankee !...

En ce moment leurs amis, réveillés, s'élançèrent au secours du pauvre Kwik et l'arrachèrent des mains du matelot. Celui-ci ne les reconnut plus et voulu se battre avec tous. On lui prit ses armes et on tâcha de le calmer : mais il tapait, ruait et mordait comme un possédé.

— Le *lasso* ! le *lasso* ! cria le Bruxellois.

Donat sortit de la tente en courant et dit en portant à Pardoes l'objet demandé :

— Voilà ! voilà ! Je voulais justement lier la bête féroce. Vite ! vite ! il nous attirera une punition du ciel par ses horribles blasphèmes !

Pardoes entortilla le matelot dans le *lasso*. L'ivrogne se débattit encore un moment, puis il tomba lourdement sur le sol, sans mouvement. Il rugissait comme un lion : ses malédictions éveillaient les échos de la vallée.

— Donnez-moi sa couverture, dit le Bruxellois. Ne soyez pas si émus, messieurs ; ce n'est que l'ivresse. Demain, il ne saura plus ce qu'il a fait. Retournez dans la tente, camarades ; je monterai la garde et je veillerai sur lui pendant une couple d'heures. Dans dix minutes, il dormira comme une souche.

Lorsque les autres furent rentrés sous la tente. Donat dit à Jean Creps, qui était couché à côté de lui :

— Monsieur Creps, j'ai encore une idée.

— Allons, tais-toi, Donat ; on dirait que nous sommes ensorcelés.

— C'est justement ce que je pense. J'ai souvent entendu parler de grands trésors qui étaient maudits et gardés par un dragon à sept têtes qui crachaient du poison ; mais ici il n'est pas besoin d'un dragon à sept têtes pour cracher du poison. Le poison est dans l'air, et je commence à croire que nous finirons par devenir tous enrégés. Songez donc, pour l'amour de Dieu, jusqu'où cela va ; là, tout à l'heure, lorsque cet animal écumant était couché sur ma poitrine, j'avais une effroyable tentation de lui dévorer le nez ; mais je n'ai pas encore respiré assez de poison, car je ne l'ai pas fait ; Jean, monsieur Jean, voilà qu'il recommence à hurler.

Un ronflement sourd lui répondit.

Il laissa retomber la tête avec découragement sur son havre-sac et murmura :

—Heureux gaillards ! ils dorment et ronfent comme s'ils étaient dans un lit de plumes !... Pourquoi mon cœur n'est-il pas aussi fort que le coffre..... le coffre où le bon Dieu l'a renfermé !... De l'or ? de l'or ? J'aimerais mieux me battre contre un dragon à sept...

Et lui aussi, dompté par la fatigue, succomba sous le poids de son sommeil.

## II

## LES FOUILLES

Le lendemain, quand Jean Creps, dont c'était le tour de faire la cuisine, éveilla ses camarades pour prendre le café et manger des galettes, le matelot ronflait encore sur la dure, sous une couple de couvertures.

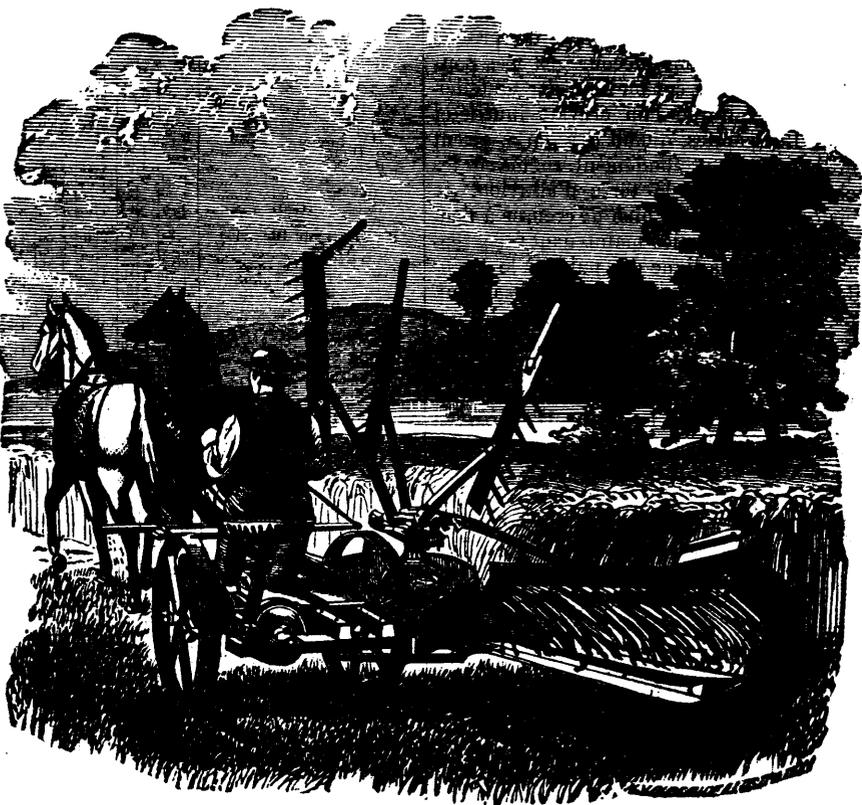
On fut obligé de le rouler de droite à gauche pour lui faire ouvrir les yeux. Il se leva et frotta son front alourdi, comme un homme qui ne sait où il est, ni ce qui se passe. Ses compagnons lui rappelèrent sa brutalité de la veille et ne lui épargnèrent pas les reproches. Le baron surtout paraissait indigné et exhalait sa colère en paroles amères parmi lesquelles le mot *canaille* blessa profondément le matelot. Cependant il dissimula sa colère pour le moment. Il s'excusa en disant qu'il était ivre et qu'il s'était querellé avec des Américains, gris comme lui. Le jeu était la cause de tout ; il avait risqué son dollar ; la chance lui avait souri et il en avait gagné une quinzaine d'autres. Il avait dépensé tout cet argent en *grogs* ; et cependant il assurait qu'on devait y avoir versé quelque chose pour le rendre si étourdi et si furieux. En tout cas, c'était un petit malheur ; cela pouvait arriver à tout le monde, croyait-il, et désormais il se déferait de la boisson empoisonnée des placers. Pardoes, qui était son ami, le défendit. Ainsi fut pardonné et oublié l'incident.

—Ne perdons pas trop de temps, dit le Bruxellois.—Donat, va chercher le mulet et charge-le ; nous enlèverons la toile de la tente et nous nous préparerons en toute hâte pour le voyage. Aujourd'hui, mes amis, nous devons encore marcher pendant trois heures, les chemins sont difficiles, ce qui veut dire que, comme ailleurs, il n'y a pas de chemins. Nous tâcherons, autant que possible, de suivre le cours de la rivière. Je connais cette contrée et je sais où est situé le placer que le Français m'a désigné. C'est aujourd'hui mardi ; avec les provisions que les muletiers nous ont données, nous pouvons vivre encore une semaine. Dimanche prochain, nous irons aux *stores*, qu'on trouve plus haut près de la rivière, acheter de nouvelles provisions avec l'or que nous aurons trouvé.

Ils partirent quelques minutes après, assez contents, soupirant après l'endroit où il allaient enfin commencer leur métier de chercheurs d'or.

Après plusieurs détours entre les plis des montagnes, après s'être rapprochés, puis éloignés vingt fois de la rivière, pour éviter les lits profonds des torrents à sec, ils arrivèrent enfin, vers midi, sur une hauteur d'où l'on voyait une petite vallée au milieu

# BUCKEYE



## FAUCHEUSE, MOISSONNEUSE ET RATELEUSE AUTOMATE

[PATENTE DE JOHNSON]

MANUFACTURÉE PAR

### FROST & WOOD, Smith's Fall, ONTARIO.

Plus de 30,000 vendues l'an dernier aux États-Unis et en Canada

### JOHN H. LARMONTH, Agent,

NO. 33, RUE DU COLLEGE

Vis-à-vis l'ancien Collège, Montréal.

20 mai.—21 C 2jm

de laquelle le Yuba coulait en murmurant. Le Bruxellois regarda un instant avec attention dans la vallée, puis il dit.

—Camarades, nous y sommes. Regardez là, tout en bas, ces trous creusés, vous en comptez sept, n'est-ce pas ? Cette petite rivière qui descend de la montagne, cette haute cime avec ses sapins majestueux, oui, oui, c'est le placer que le Français a quitté. Coupons sur cette hauteur le bois qu'il nous faut pour dresser notre tente, pour établir notre claie et faire du feu. Alors nous descendrons et nous chercherons une place convenable pour commencer notre travail. Nous sommes tout à fait seuls, nous n'avons rien à craindre des autres chercheurs d'or.

Heureux de toucher enfin au but de leur voyage, ils se mirent gaiement et en chantant à abattre du bois ; en peu de temps, ils en eurent plus qu'il n'en fallait pour la journée. Arrivés dans la vallée, ils voulurent se mettre immédiatement à chercher de l'or ; mais Pardoes leur fit auparavant dresser la tente pour y placer les provisions et les armes, et commanda à Donat de mener le mulet plus loin, vers une partie de la vallée couverte de plantes vertes.

—Venez, maintenant, dit-il aussitôt qu'ils eurent obéi, prenez les bêches, les pioches et un plat en fer-blanc.

Pendant qu'ils le suivaient et qu'il regardait alternativement la terre, la rivière

RAPPORT OFFICIEL DES DIVERS MARCHES DE LA P. DE QUEBEC

Fait spécialement pour la "Semaine Agricole."

Montréal, 2 Juin 1870.

et les roches, comme pour reconnaître une place favorable, il ajouta :

—Ne soyez pas trop impatients, camarades il n'est pas certain que nous trouvions dès aujourd'hui la terre aurifère. Cette terre se trouve souvent à vingt pieds de profondeur ; mais ne vous découragez pas pour cela : car très-souvent on finit par se féliciter d'un travail que l'on croyait inutile et perdu. Les pépites, quand il y en a, gisent d'ordinaire très-profondément, même sur les roches dures, sous la terre d'alluvion. Je crois que nous ferons bien de creuser à l'endroit où nous sommes maintenant ; cet endroit est dans la ligne des puits où le Français et ses compagnons ont trouvé beaucoup d'or. Je vais tracer la circonférence de notre puits ; mettez-vous gaiement à l'œuvre.

Donat fit le signe de la croix et marmotta une prière pendant qu'il donnait le premier coup de pioche dans la terre. D'autres se mirent à travailler et d'après eux, le trou devait être bientôt creusé ; mais les cailloux et les pierres sur lesquels leurs outils frappaient constamment firent évanouir immédiatement cette illusion.

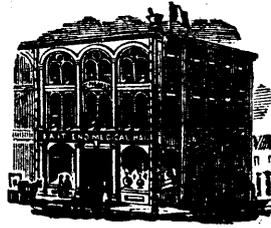
(A Continuer.)

MARCHES MONÉTAIRES.

Greenbacks achetés de 13½ à 14 d'esc  
Vendus de 13 à 13½  
Pour argent achetés de 92 à 100  
Change sur New-York, vendu 12½ à 13  
Traités d'or, 1¼ d'esc  
Billets de la Banque du Haut-Canada achetés de 60 à 60  
Argent acheté de 6¼ à 6 ; vendu de 6 à 6  
Petit argent acheté à 12½  
Change sterling, de 9¼ à 9½  
Ou ouvert à 115, fermé à 114  
L. MARCHAND & FILS,  
Courtiers, coin des Rues St. Jacques  
et St. François-Xavier.

MALADES, LISEZ CE QUI SUIT

LA PHARMACIE DU



LA PHARMACIE DU

Dr. PICAULT

est la Pharmacie la plus fréquentée de Montréal par les marchands et les familles de la campagne

Les Médecines y sont garanties et les prix sont très modérés

Les malades ont l'avantage de consulter le Docteur sans payer pour la consultation.

75, Rue Noire - Dame, 75

Au coin de la Rue Bonsecours, à l'enseigne du

GROS PILON SUR LA MAISON

Vis-à-vis l'ancien magasin, Montréal.

LA SEMAINE AGRICOLE

IMPRIMÉ ET PUBLIÉ PAR

DUVERNAY, FRÈRES

No. 16, RUE ST. VINCENT MONTRÉAL

\$1 par année, payable d'avance.

PRODUITS.	Montréal.		St. Jean		St. Hyacinthe		Joliette.		Beauharnais.		Trois-Rivières		Sorel.		Quebec.	
	DE	A	DE	A	DE	A	DE	A	DE	A	DE	A	DE	A	DE	A
<b>FARINE EN QUART-</b>																
Superfine Extra.....	5 40	5 50	5 40	5 60	5 75	5 80	5 35	5 50	1 11	1 11	5 75	6 00	5 75	6 25	6 24	6 4
Extra.....	5 25	5 30	5 20	5 50	5 50	5 50	5 35	5 50	1 11	1 11	5 25	5 50	4 75	5 00	6 00	6 54
de Goff.....	4 75	4 90	4 40	5 00	5 00	5 00	5 00	5 00	1 11	1 11	5 00	5 00	4 75	5 00	4 80	4 94
Sup. No. 1.....	4 50	4 60	4 25	4 40	4 50	4 50	4 50	4 50	1 11	1 11	5 25	5 25	4 75	5 00	4 4	4 9
do do forte.....	4 30	4 50	4 50	4 60	4 74	4 74	5 25	5 25	1 75	2 00	5 00	5 00	4 25	4 50	6 4	6 4
do No. 2.....	4 30	4 50	0 80	0 90	4 50	4 50	5 00	5 00	1 75	2 00	5 00	5 00	4 25	4 50	4 4	4 4
Recoupe (Gru).....	3 00	3 00	1 00	1 50	3 50	3 50	5 00	5 00	1 75	2 00	5 00	5 00	4 25	4 50	4 4	4 4
Son, 100 lb.....	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50	8 50
<b>FARINE de Blé.....</b>																
Blé d'Inde.....	2 00	2 20	2 40	2 50	2 50	2 60	2 40	2 40	1 40	1 54	1 40	1 40	2 50	2 50	3 74	4 00
"  "  ".....	2 00	2 20	2 40	2 50	2 50	2 60	2 40	2 40	1 40	1 54	1 40	1 40	2 50	2 50	3 74	4 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40	1 40	1 60	1 90	2 20	2 25	3 00	3 00
"  "  ".....	1 70	1 80	1 50	1 70	2 26	2 60	1 40	1 54	1 40</							