

## 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 !

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

IIÈME ANNÉE VOL. III.

MONTRÉAL, JEUDI, 1er DECEMBRE 1870.

No. 5

## SOMMAIRE du No. 5—1 Décembre, 1870.

### Agronomie.

AGRICULTURE PROPREMENT DITE.—Météorologie agricole. Air atmosphérique. Atmosphère. Oxygène. Azote. Acide carbonique. Miasmes. Sel. Matière terreuse. Sel ammoniac. Acide azotique ou eau forte..... 65

LA ROUTINE VAINCUE PAR LE PROGRÈS.—Première partie. Chapitre XXVII. Plâtrage des prairies artificielles. Embarras pour hter les vaches de Marguerite. On demande conseil à Marcel. Sa réponse..... 70

LE SEL EN AGRICULTURE.—Agent fertilisateur pour la plupart des plantes cultivées; Conservateur des fourrages; Condiment indispensable à la santé et à la prospérité du bétail..... 72

### Notes de la Semaine.

LE "COUNTRY GENTLEMAN" et "L'ANNUAL REGISTER OF RURAL AFFAIRS."..... 73

AUX CLERS DES MARCHÉS A LA CAMPAGNE.. 74  
DU "MONITEUR ACADIEN."..... 74

COLONISATION..... 74

### Histoire Naturelle.

LA SAPERDE BLANCHE..... 75

ELOGES DU CHEVAL..... 78

### Recettes utiles.

CHEVAUX.—Empêcher la neige de botter. Guérir les blessures sur le dos ou sur le cou. Pour guérir les crevasses. Pour savoir si un cheval à bonne vue. Excellente préparation pour guérir les blessures, les meurtrissures, les entorses et les enflures..... 77

### Illustrations.

Thermomètre centigrade..... 68

Thermomètre de Réaumur..... 68

Fig. 36.—La Saperde blanche, a, l'insectait b, la larve..... 75

### Feuilleton.

LE CHEMIN DE LA FORTUNE.—La trahison.

Le désespoir..... 77

LES MARCHÉS DE LA PROVINCE..... 80

## Agriculture proprement dite.

### Météorologie agricole.

Tout ce qui existe dans l'arrangement de l'univers a sa raison d'être; l'homme seul fait, par moments, des choses inutiles ou nuisibles. Mais comme l'air, la chaleur, le froid, la neige, la glace, la lumière, l'eau, l'électricité, la grêle, les vents, etc., ne sont point des inventions de l'homme, nous devons nécessairement nous y intéresser, les étudier, nous demander quelles sont leurs influences dans les opérations de l'agriculture. Or, la science, encore toute nouvelle, qui s'en occupe particulièrement, porte le nom de *Météorologie agricole*. Cette science, appelée à nous rendre, quelque jour, d'importants services, n'est pas riche à cette heure; cependant, même dans l'état d'imperfection où elle se trouve, les cultivateurs y puiseront d'utiles enseignements.—Nous les entretiendrons d'abord de l'air atmosphérique.

### Air atmosphérique.

Dans nos campagnes, rien n'est plus connu que le nom, mais rien n'est moins connu que la chose. Tout le monde vous dira que l'air est pur ou malsain, vif ou doux, glacé ou tiède, empesté ou embaumé, que l'air est indispensable aux animaux et aux plantes, que, faute d'air, la vie s'en va et la lampe s'éteint; mais la plupart des individus seraient bien en peine de répondre à cette question:—Qu'est-ce que l'air?

Il s'agit donc de leur apprendre en peu de mots. La terre, qui a la forme d'une boule, est enveloppée d'une couche de gaz qui n'a guère moins de 12 lieues d'épaisseur, au dire des uns, de 14 ou 15 au dire des autres. Un peu plus ou un peu moins, c'est l'affaire des savants, non la nôtre; aussi n'avons-nous pas à chicaner sur le chiffre. Cette couche s'appelle *atmosphère*, et l'air qui la constitue est formé de deux gaz. L'un des deux se

nomme *oxygène*, et l'autre se nomme *azote*.

Sur cent pids cubes d'air atmosphérique, on trouve à peu près vingt-neuf pids de gaz oxygène et soixante-neuf pids de gaz azote, sans compter un peu d'acide carbonique, de la vapeur d'eau, des miasmes, des sels, de la matière terreuse, un peu d'ammoniac et un peu d'acide azotique.

Nous entendons par *acide carbonique*, le gaz qui sort du charbon que l'on brûle, du four à chaux allumé, de la cuve où les raisins fermentent, de la cave où il y a du vin blanc nouveau, du cidre ou de la bière jeune, etc.

Nous entendons par *miasmes* les substances, malsaines d'ordinaire, qui sortent des marais ou des canaux qui se dessèchent, des terres neuves que l'on remue, des ateliers d'écartissage, des fumiers en fermentation, des fosses bourrées de cadavres.

Nous entendons par *sels*, non-seulement le sel de cuisine, mais encore d'autres composés que la vapeur d'eau emporte de la mer ou d'ailleurs, comme la bulle de savon emporte avec elle un peu des sels de soude ou de potasse qui forment ce savon.

Nous entendons par *matières terreaes* cette fine poussière qui s'agite dans l'air, ainsi que vous pouvez le remarquer en faisant passer un rayon de soleil dans un appartement obscur.

Nous entendons par *ammoniacque* ce que tous nos villageois connaissent sous le nom volatil.

Nous entendons, enfin, par *acide azotique* ce que nos cultivateurs appellent eau forte.

Quant à l'oxygène et à l'azote qui forment la presque totalité de l'atmosphère, nous vous dirons: ces deux gaz qui n'ont point de couleur, et que nous ne distinguons par conséquent pas, ne se ressemblent guère. Le premier, s'il était seul, nous ferait vivre trop vite, et, partant, mourir trop tôt; le second, s'il était seul aussi, ne nous ferait pas vivre du tout. La nature a mis de l'azote dans son oxygène, comme nous mettons de l'eau dans

notre vin pour ne pas nous enivrer. C'est du moins l'opinion de beaucoup de personnes.

Toutes ces choses que nous venons de citer, sont nécessaires à la vie des plantes. C'est la provision de vivres où les feuilles prennent ce dont elles ont besoin, comme les racines prennent, de leur côté, dans le sol, ce dont elles ont besoin aussi. Et la preuve de ceci, c'est que les chimistes qui analysent une plante, y retrouvent un peu de tout ce que l'air et le sol contiennent.

Les propriétés physiques de l'air ont une grande importance pour le cultivateur. Examinons donc quelques-unes de ces propriétés :

L'air est pesant; c'est une affaire prouvée et qui n'a plus besoin de l'être de nouveau. Une colonne d'air de 12 lieues de hauteur pèse autant à base égale qu'une colonne d'eau de trente-trois pieds ou qu'une colonne de mercure (vif-argent), de 28 pouces. C'est sur cette particularité du poids de l'air que repose la construction du baromètre.

Plus l'air est pur et lourd, plus il pèse sur la cuvette de mercure et plus celui-ci monte dans le vide; plus l'air est léger, moins il y a de pression sur le mercure de la cuvette et plus il descend. Plus il y a de changements dans la masse de l'atmosphère, plus il y a de variations dans la marche du baromètre.

Nous nous servons de cette instrument pour connaître l'état du temps; mais il ne faut pas s'y fier d'une manière absolue, bien que souvent il nous renseigne assez bien. Quand il se maintient haut, c'est signe de beau temps; quand le mercure descend, c'est que l'air est rempli de vapeurs d'eau plus légères que lui ou que des courants d'air chaud se produisent quelque part dans l'atmosphère. Nous sommes donc autorisés à attendre de la pluie, des orages ou du vent.

L'air peut être chargé d'eau près de la terre et fort sec dans toutes les autres parties de l'atmosphère. Donc, alors même que le mercure a de la tendance à s'élever dans le baromètre, la pluie peut tomber. L'air peut être sec dans les parties les plus rapprochées de nous et mouillé partout ailleurs dans les régions élevées, en sorte que nous aurons le beau temps quand le baromètre l'indiquera pluvieux. Des courants supérieurs peuvent rompre la colonne d'air, l'empêcher de peser de tout son poids sur le mercure, et le baromètre baissera sans que la pluie soit à craindre. Voilà ce qui nous porte à accuser le baromètre de mentir assez souvent, quand tous les torts sont de notre côté. Cet instrument a été imaginé pour peser l'air et mesurer les hauteurs, non pour indiquer la pluie et le beau temps. Mais il n'en est pas moins vrai que, sous ce rapport, il

nous donne encore très-souvent de bons avis.

Les baromètres, dont nous nous servons habituellement, sont de trois sortes : 1o Le baromètre à siphon, le plus répandu de tous dans les fermes et qu'il est parfaitement inutile de décrire; 2o le baromètre à cadran, qui ne diffère du précédent que par un léger flotteur placé sur le mercure et muni d'un fil très-fin passant sur une poulie et se terminant par un poids tout juste suffisant pour le tendre. Quand le mercure descend dans la cuvette, le flotteur descend avec lui et la poulie qui tourne à cause de l'adhérence du fil, fait mouvoir une aiguille adaptée au cadran. Quand, au contraire, le mercure s'éleve, le flotteur s'éleve aussi, et le petit poids, agissant sur le fil, imprime à la poulie, et par conséquent à l'aiguille du cadran, un mouvement dans le sens opposé à celui de tout à l'heure. Ce baromètre de salon est un peu moins sensible que le premier à cause des frottements de la poulie; néanmoins, il fonctionne d'une manière satisfaisante. 3e. En dernier lieu, et depuis quelques années seulement, nous avons un baromètre métallique qui, pour nous, est préférable aux deux autres, parce qu'il est plus solide et qu'on peut, sans le déranger, le placer dans toutes les positions. Il se compose d'un tube métallique, dans lequel il n'y a pas d'air, et dont les parois sont très-minces et très-élastiques. Les deux extrémités de ce tube, disposé en forme de cercle, s'articule au moyen de deux petites bielles avec un levier qui se meut autour d'un axe passant par son milieu. Quand l'air pèse de tout son poids, le tube s'aplatit; ses extrémités se rapprochent; quand, au contraire, la pression de l'air va en diminuant, la section du tube s'ouvre et ses deux bouts s'écartent. Or, selon qu'il y a rapprochement ou écartement de ces extrémités, un mécanisme à engrenage communique les variations à l'aiguille du cadran qui marche tantôt dans un sens, tantôt dans le sens opposé.

Tout cultivateur doit avoir un baromètre à sa disposition et le consulter souvent en temps de semailles, de moisson et de fenaison. Alors même qu'il l'induirait en erreur de fois à autres, il n'en aura pas moins, dans la plupart des cas, l'occasion de s'en louer.

De même que la pesanteur de l'air atmosphérique nous fournit des indications précieuses, son élasticité et, partant, sa faculté de transmettre les sons, nous en fournit aussi une qui n'est point à dédaigner. De ce que les sons se transmettent mieux dans les liquides que dans les gaz, il suit que l'air chargé d'humidité opère la transmission beaucoup mieux que l'air sec. On entend mieux les cloches par un temps pluvieux que par un beau

temps, et nos villageois le savent bien. Les poissons et les plongeurs passent avec raison aussi pour avoir l'oreille délicate.

L'air se dissout dans l'eau; c'est une condition de vie pour les animaux aquatiques. C'est pour cela précisément aussi que l'eau aérée vaut mieux, dans nos arrosages, que l'eau privée d'air; c'est pour cela que l'eau de rivière est préférable à l'eau de puits, que l'eau agitée est préférable à l'eau dormante, que l'eau qui a bouilli s'oppose à la germination des graines qui germent bien dans l'eau ordinaire. Dans certains cas, nous aurions donc intérêt à battre l'eau avant de nous en servir.

L'air, vu en masse, c'est-à-dire le ciel, est d'un bleu foncé, quand il est sec; d'un bleu pâle, farineux, blanchâtre, quand il se remplit de vapeur d'eau. Cependant, quelquefois aussi, en plein été, quoique rempli de vapeur d'eau, il est d'une transparence rare et rapproche les objets comme une longue-vue. On explique la chose en disant que les couches d'air, chauffées partout également, sont en équilibre et qu'il ne s'y forme pas de ces courants chauds et froids qui nuisent à la transparence. Dans la Côte d'Or, à l'époque des semailles, en septembre, quand nous découvrons très-distinctement le Jura et le Mont-Blanc, et alors même qu'il n'y a pas trace de nuages nous nous attendons à une pluie très-prochaine.

#### Chaleur.

Sans chaleur, pas de vie; c'est elle qui fait circuler la sève. Elle est en nous; elle est dans l'arbre et le brin d'herbe; elle est dans la graine aussi longtemps qu'elle peut germer et dans nos racines de conserve aussi longtemps qu'elles peuvent donner des tiges. En dehors de cette chaleur vitale qui nous est propre ainsi qu'aux végétaux, nous en recevons de la terre et du soleil. Parlons-en :

On a lieu de croire que, dans le principe, le globe était en feu, qu'il s'est refroidi peu à peu, à la longue, mais que le centre est encore, à cette heure, une immense fournaise qui transmet de la chaleur dans tous les sens. Ce qui nous porte à cette supposition, c'est qu'au fur et à mesure que l'on descend dans les mines ou que l'on fore des puits artésiens, on reconnaît que la chaleur va toujours en augmentant d'un degré par centaine de pieds environ. Cette transmission du centre vers la circonférence chauffe la surface de la terre en tout temps, bien entendu, mais la chaleur obscure qui nous vient de la terre est d'autant plus sensible que la chaleur lumineuse du soleil vient s'y ajouter davantage. Pendant les nuits et pendant les hivers, la terre donne nécessairement plus qu'elle ne reçoit.

La chaleur de la terre ne passe pas

aussi vite dans l'air que la chaleur du soleil. L'humidité, les nuages, la neige la gênent ou l'entravent au passage. Par un temps couvert ou par un brouillard de nuit, cette chaleur obscure ne s'en va pas aussi haut que par une nuit sereine. Mais quand rien ne l'arrête, quand le rayonnement se fait pour ainsi dire en toute liberté, la chaleur de la terre est perdue pour nous ; le milieu dans lequel nous sommes se refroidit vite, surtout si le soleil n'a pas encore eu le temps de réchauffer le sol, au printemps, par exemple, et ce refroidissement va jusqu'à la gelée blanche, jusqu'à la glace, désorganise les jeunes bourgeons et détruit les fleurs.

La lune rousse, dont on dit tant de mal, ne vaut ni moins ni plus que les autres lunes ; elle n'a qu'un tort, c'est de se montrer quand la végétation est en mouvement, et alors que la surface de la terre n'a pas encore suffisamment senti le soleil. Du moment que cette lune nous apparaît très-distinctement, c'est une preuve que l'air est pur et que rien, dans l'espace, ne s'oppose au passage de la chaleur nocturne. Un grand refroidissement est donc à prévoir. Si des nuages ou des brouillards s'interposaient entre elle et nous, nous n'aurions rien à craindre. C'est par conséquent à l'absence de nuages et de brouillards que l'on devrait s'en prendre, non à la présence de la lune. Ce qu'il y a de mieux à faire dans ce cas particulier, c'est d'établir des obstacles artificiels au rayonnement, à défaut d'obstacles naturels. Les Péruviens et certaines personnes qui n'habitent pas le Pérou, font la besogne des nuages, en brûlant de la paille mouillée ou des herbes vertes qui produisent une fumée abondante. Pendant les nuits sereines, cette fumée s'oppose au rayonnement de la chaleur terrestre vers les régions élevées ; au lever du soleil, cette même fumée arrête au passage la chaleur solaire et empêche la désorganisation des plantes qui ont souffert de la gelée pendant la nuit. On peut donc se servir de la fumée à deux fins : pendant une nuit claire pour empêcher la gelée, et dans les matinées du printemps pour ralentir le dégel.

Malheureusement, s'il fallait produire des nuages artificiels tout le temps que dure la lune rousse, il en coûterait cher, car on userait d'énormes quantités de paille mouillée ou d'herbes vertes ; on a donc recours à des moyens plus économiques et plus faciles. Nous nous servons de chapeaux, d'abris, de paillassons, d'étoffes de toile, de feuilles sèches, de rameaux de genêt, etc.

La chaleur, d'où qu'elle vienne, chaleur de la terre, du soleil, des couches en fermentation, de l'eau chaude ou de la vapeur d'eau, est indispensable à la germination des graines, à

la végétation des plantes et à la maturation des fruits. Elle met la sève en mouvement ; elle fait de l'hiver l'été sous nos couvertures, dans nos serres, sous nos châssis vitrés. En plein air même, avec du fumier chaud derrière un mur, on avance de quinze jours environ la maturité des fruits d'espalier ; et l'on assure que les cultivateurs de Berlin n'arrivent les premiers pour leurs cerises, qu'en arrosant les pieds des cerisiers avec de l'eau chaude.

Toutes les plantes, tous les arbres n'ont pas besoin, pour végéter, du même degré de chaleur. Il en faut moins à la mousse qu'à la mâche, moins à celle-ci qu'au haricot ou au maïs, moins aux pois qu'à la pomme de terre, moins au crambé qu'au pourpier.

Chaque plante a besoin, pour parcourir toutes les phases de son développement et mûrir ses graines à souhait, d'une somme de degrés de chaleur plus ou moins considérable. Quand le climat ne nous permet pas de l'obtenir, il faut renoncer à la culture de la plante. Si, par exemple, nous vivons sous un climat qui, d'avril en septembre, ne peut nous donner qu'une moyenne de 12000 de chaleur, nous ne commettrons pas la folie d'y cultiver le froment qui en veut près de 20000.— Il résulte de cette observation que si nous connaissions parfaitement et la quantité de chaleur exigée par toutes les plantes cultivées et la quantité de chaleur que nous offrent les différents climats, nous ne demanderions jamais l'impossible à nos champs ou à nos jardins et n'introduirions jamais chez nous certaines plantes nouvelles incapables de s'y développer. Faute de savoir, on se livre fréquemment à des essais aventureux, et l'on n'a, pour toute récolte, que des déceptions.

Si la chaleur est l'âme de la végétation, elle en est parfois aussi le fléau. Ainsi, très-peu de plantes sont capables de résister, même momentanément, à une chaleur de 50°. C'est pourquoi l'on est obligé de donner aux couches élevées avec du fumier de cheval, de mulet ou d'âne le temps de jeter leur *coup de feu*, avant de les ensemer. Dans les étés très-chauds, comme ceux de 1857, 1858 et 1859, quantité de récoltes ont beaucoup souffert dans les terrains légers, dans les climats doux et jusque sous les climats ordinairement humides et froids. La chaleur forte et prolongée vaporise l'eau des engrais qui, à l'état sec, ne sauraient nourrir les végétaux, et vaporise également leur eau de végétation, de sorte que les feuilles deviennent flasques et retombent pendant le jour. Les canaux par où circule la sève, ne recevant plus rien du sol, cessent de fonctionner, se resserrent ; les tissus se durcissent, les plantes s'arrêtent dans leur développement et les graines se dessèchent au

lieu de mûrir. Nous avons des arbres qui, à l'espalier, souffrent beaucoup d'une chaleur intense. C'est pour les préserver qu'il est d'usage de masquer leur tronc avec des planches, et leurs principales branches avec un mastic de terre et de bouse de vache. Sans cette précaution, la sève, chauffée à l'excès, perd sa fluidité, s'épaissit, devient gommeuse et ne peut plus circuler dans ses canaux. Il n'est pas rare de voir les plus belles branches de nos pruniers d'espalier, celles qui appellent le plus de sève, mourir tout à coup sous l'effet de la chaleur solaire, qui se produit en été de onze heures jusqu'à deux ou trois heures de l'après-midi.

La chaleur solaire n'agit pas avec une égale énergie sur tous les terrains indistinctement. Les terrains de couleur foncée, qui l'absorbent, s'échauffent plus vite et plus fortement que les terrains blancs ou grisâtres qui la réfléchissent en partie. C'est pour cela que les vêtements blancs ou de couleur claire sont les meilleurs pour la saison chaude. C'est pour cela aussi que les paysans suisses, impatientés de se débarrasser de la neige au printemps, la recouvrent de terre noire afin qu'elle fonde plus vite.

De ce qui précède, il suit nécessairement que dans les terrains froids et sous les climats du nord, il est très-avantageux d'employer des engrais foncés en couleur et de rembrunir au plus vite la couche arable au moyen de fumures copieuses ; il suit de là que les terres brunes dégèlent plus tôt que les terres blanches ; il suit de là aussi qu'il est imprudent de dégarner les terrains de montagnes, exposés à souffrir de la sécheresse, de la pierraille blanche ou grisâtre qui, dans certaines localités, les recouvre entièrement et protège les racines des récoltes contre l'ardeur du soleil. Mais par cela même que la couleur blanche réfléchit bien une partie des rayons lumineux, les végétaux à portée des rayons réfléchis sont énergiquement chauffés.

Dans les contrées du nord, où le soleil, en été, reste plus longtemps que chez nous au-dessus de l'horizon, et où par conséquent les nuits sont plus courtes, la terre a beaucoup plus de temps pour s'échauffer que pour se refroidir ; aussi la végétation très-lente à se produire, en raison de la durée des hivers, marche avec une rapidité surprenante et ressaisit pour ainsi dire le temps perdu.

Par cela seul que la chaleur active la végétation, il arrive que les arbres d'espalier, à l'exposition du midi, donnent leurs feuilles et leurs fleurs avant que la terre soit convenablement échauffée ; et, dans ce cas, les gelées tardives les maltraitent d'ordinaire. Ainsi, même dans le nord de la France, et, en Belgique, dans le Hainaut, la province de Namur et celle

de Liège, il y a souvent profit à préférer, pour les espèces et variété précoces, l'exposition du nord à celle du midi.

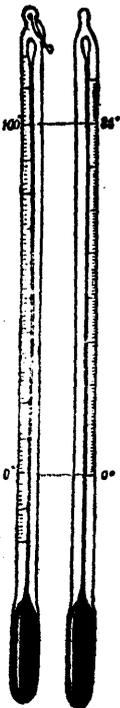
La chaleur solaire trop élevée n'est pas seulement nuisible aux végétaux, elle l'est encore aux opérations de la laiterie. La crème ne monte pas facilement en été et le battage du beurre n'est pas expéditif.

La chaleur vitale, comme la chaleur solaire, a ses inconvénients aussi. Les cultivateurs savent très-bien que les grains de navette et de colza, que les céréales au grenier, les pommes de terre, carottes, navets, betteraves, en cave ou en silos (tas), sont sujets à s'échauffer. La température des tas étant élevée par la chaleur vitale, la fermentation s'ensuit. Il convient donc de la prévenir à propos, en chassant cette chaleur par des moyens d'aération dont nous aurons plus d'une fois l'occasion de vous entretenir. Il est inutile d'ajouter qu'une température élevée est nuisible aux fruits de nos conserves d'hiver, et que le fruitier s'accommode mieux de 5 ou 6° (51 à 43 fahr. de chaleur que de 12 ou 15 (54 à 59 fahr.

En dernier lieu, nous ferons observer qu'une température d'étable, avantageuse à l'engraissement, serait très-défavorable aux animaux d'élevage, et que, dans nos campagnes, cette question d'hygiène est très-négligée à l'endroit des vaches et des moutons.

Il convient donc, dans bien des cas, de savoir à quoi s'en tenir sur l'état de la température : or, à cet effet, nous nous servons de thermomètre et le déclarons de toute utilité dans nos fermes. Nous ne pouvons pas, nous ne devons pas nous en rapporter à nos sens, car ils nous tromperaient souvent.

La construction du thermomètre repose sur la propriété qu'ont les liquides d'augmenter de volume quand on les chauffe et de diminuer de volume quand on les refroidit. L'instrument se compose d'un tube de verre, d'un diamètre très-petit, terminé par un renflement qui contient du mercure ou de l'esprit-de-vin coloré en rouge. Ce tube est fixé à une planchette graduée. Dans le thermomètre centigrade, le zéro indique la température de la glace fondante, les degrés au-dessus de zéro indiquent l'échauffement de la température ; les degrés au-dessous indiquent son refroidissement : 100° au-dessus du zéro marquent la température de l'eau bouillante.



Dans le thermomètre de Réaumur, la température de l'eau bouillante est indiquée par 80° ; dans celui de Fahrenheit, dont se servent les Anglais, l'instrument marque 32° dans la glace fondante et 212° dans l'eau bouillante. Donc, 100 centigrades équivalent à 80 Réaumur et à 180 Fahrenheit,

[Ainsi donc pour changer un nombre donné de degrés centigrades de Fahrenheit, il faut multiplier les premiers par 9, diviser le produit par 5 et ajouter au quotient 32 degrés pour la différence entre le point de départ des deux systèmes. On peut obtenir d'excellents thermomètres pour un écu.—R.éd. S. A.]

#### Froid.

Quand la température s'élève d'une manière sensible, nous disons qu'il fait chaud ; quand, au contraire, elle s'abaisse, nous disons qu'il fait froid. Que si, maintenant, vous nous demandiez où finit la chaleur et où commence le froid, nous vous répondrions que la ligne de démarcation ne sera pas établie de sitôt, et que le zéro des physiciens n'est qu'une limite de convention. Le Lapon, qui vit dans le pays des rennes et des ours blancs, ne sera point, là-dessus, de l'avis du nègre qui vit sous un soleil à cuire des œufs ; l'homme de la plaine et l'homme de la montagne élevée ne s'entendront point sur la limite ; enfin, il n'y aura pas non plus d'accord possible entre un individu gras et un individu maigre, entre un individu lymphatique et un individu sanguin. Nous avons des gens qui ouvrent la fenêtre pour se rafraîchir, pendant que d'autres grelottent et soufflent déjà dans leurs doigts. Quoi qu'il en soit, il est à peu près permis d'avancer que sous une température de +80 centigrades, il ne fait pas encore chaud, et qu'en descendant de là vers zéro, il fait déjà froid.

L'abaissement de température ralentit la circulation de la sève ; toutefois, il ne la ralentit pas également chez tous les végétaux sans distinction. S'il y a des plantes qui ne bougent plus à l'approche de l'hiver, en retour, il y en a d'autres qui continuent de pousser.

Nous distinguons deux sortes de froid : le froid sec et le froid humide. En agriculture, le premier nous donne de vives contrariétés, car, à la sortie de l'hiver, alors que la végétation se relance, il provoque une évaporation considérable. Le vent de bise ou du nord-est qui, en avril, ou mai souffle huit ou quinze jours durant et rougit l'extrémité des feuilles de nos céréales, est un froid sec qui prend l'eau des plantes en même temps que l'eau du terrain, et plus vite que ne la prendrait le plus beau soleil. Si les

cultivateurs s'en plaignent, et avec raison, les ménagères qui font la lessive s'en félicitent, et avec raison aussi.

Ce froid desséchant, que nous désignons sous le nom de *hâle*, n'a pas seulement l'inconvénient de nuire aux céréales d'automne ; il a celui, en outre, d'empêcher la germination des graines semées de bonne heure, de les découvrir dans les sols légers, et de les priver entièrement de leurs facultés germinatives. En terre schisteuse, chaque fois que nous nous sommes trop hâtés de semer, il a fallu renouveler le semis, parce que la graine ne levait point ou que les jeunes plantes levées n'avaient pas la force de résister longtemps. Pour prévenir ces accidents, nous ne connaissons que trois bons procédés applicables aux sols légers : 1° l'emploi du rouleau qui maintient la fraîcheur dans la couche arable ; 2° l'usage des fumiers d'étable ou de porcherie en couverture sur les blés d'automne et de printemps, parce que ces fumiers, outre qu'ils ne se laissent pas dessécher aisément, ont le mérite de cacher la surface du terrain à l'air et au soleil, et par conséquent de prévenir l'évaporation ; 3° l'enfouissement de plantes vertes, à titre de fumure, parce que ces plantes vertes fournissent de l'humidité au fur et à mesure que le froid l'enlève.

Le froid sec de mars et d'avril est nuisible aux arbres en fleurs, attendu qu'il contrarie la marche de la sève au moment de la fécondation. Voilà pourquoi les amateurs de fruits entourent la tige de leurs arbres à mince écorce avec des cordons de paille et arrosent le pied avec de l'eau chaude. Les arbres, dont l'écorce est épaisse, et qui sont, par conséquent, mieux vêtus, ne doivent pas être aussi exposés aux effets du refroidissement, et nous nous demandons si l'usage qui, dans certaines contrées, consiste à enlever l'écorce morte, est absolument avantageux. C'est une simple question.

Le froid sec a le mérite de favoriser la conservation des substances végétales et animales.

Le froid humide est moins redoutable que le précédent, aussi longtemps, bien entendu, que la température se maintient au-dessus de zéro. Bosc lui attribue la propriété nuisible d'empêcher la fécondation des arbres en fleurs, mais nous n'oserions garantir l'exactitude de cette observation.

#### Neige.

Les couches supérieures de l'atmosphère étant ordinairement plus froides que les couches inférieures, il arrive que la neige tombe avant que nos thermomètres soient descendus à zéro ; seulement, elle ne dure point.

Cette neige n'est autre chose que de la vapeur d'eau glacée dans l'air.

Sous les climats humides et froids, où elle tombe en abondance, elle contrarie sérieusement les cultivateurs qu'elle tient, pour ainsi dire, bloqués chez eux ; mais cet inconvénient disparaît devant les services qu'ils en reçoivent. Ce n'est point en raison de quelques substances fertilisantes, ramassées dans l'atmosphère, que nous tenons la neige en faveur, car l'engrais qu'elle nous donne, ne mérite pas le bruit qu'on en fait ; nous aimons la neige, non pour elle-même, mais parce qu'elle est le manteau des récoltes hivernales, parce quelle les protège contre l'intensité du froid, en même temps qu'elle retient à leur profit une partie de la chaleur obscure de la terre. La température est toujours plus élevée sous la neige qu'au-dessus.—“ On voit, a écrit Bosc, des plantes de Laponie ou du sommet des Alpes, geler tous les printemps dans les jardins de Paris, au grand étonnement de ceux qui ne savent pas qu'étant, dans leur pays natal, couvertes de neige pendant six mois de l'année, elles ne sont pas dans le cas d'éprouver les atteintes d'un grand froid, et que la chaleur du soleil y est déjà forte, lorsqu'elles se découvrent.”

Pour notre compte, nous avons éprouvé cet étonnement sous le climat de l'Ardenne Belge, quand nous avons vu avec quel succès la neige nous conservait au potager des plantes qu'il nous était parfois bien difficile de sauver sous les climats de la Côte-d'Or et du département de la Seine.

Les cultivateurs des contrées tempérées, qui ont affaire à des terrains très-argileux, vous diront qu'il est plus avantageux de conserver les mottes aux champs, en saison de semailles, que de les rompre avec le rouleau ou la herse, et, à l'appui de leur dire, il vous feront remarquer qu'entre les mottes, la neige se maintient au grand contentement des plantes, tandis que les coups de vent la chassent trop aisément des terrains divisés et unis. [Ceci s'applique aux semis d'automne seulement.—Réd. S. A.]

De ce qu'il a été avancé par les hommes de théorie que la neige renferme un peu d'ammoniaque et d'acide azotique, qu'elle est par conséquent, un engrais azoté, certains amateurs ont conclu qu'on se trouverait bien de former des amas de neige, en hiver, au pied des arbres fruitiers. Assez souvent, nous avons été invité à exprimer notre avis sur ce procédé, et c'est le cas de l'exprimer encore. Le voici donc en deux mots :—Aussi longtemps que la saison rigoureuse se maintient, les tas de neige assurent un adoucissement aux racines et au tronc des arbres, puisqu'ils s'opposent au rayonnement de la chaleur terrestre ; mais il est à remarquer que ces tas de neige ne fondent pas vite à la sortie de l'hiver, qu'ils soustraient par conséquent le sol recouvert aux

rayons déjà chauds du soleil, et, qu'en fondant, cette neige refroidit les racines, tandis que la partie élevée des tiges et les branches se réjouissent, dans le jour, d'une température de 8, 10 et 12 centigrades, souvent plus. Or, ces contrastes ne peuvent avoir que de mauvais effets. C'est un moyen de retarder la végétation. S'il est utile d'amasser de la neige au pied des arbres, pendant les grands froids, il est utile aussi de les en débarrasser promptement à la sortie de l'hiver.

#### Gelée blanche et givre.

Après le coucher du soleil, au printemps et à l'automne, quand il n'y a pas de nuages au ciel, la terre envoie sa chaleur dans l'espace et se refroidit. Alors, la vapeur d'eau qui se trouve dans les couches basses de l'air, se refroidit en même temps, se condense, devient de la rosée, et cette rosée devient glace ou gelée blanche, dès que la température descend à zéro. La vapeur condensée se déposant toujours sur les corps les plus froids, la gelée blanche, qui n'est que de la rosée congelée, se forme d'abord sur le sol, continue sur les plantes, puis sur les pierres, et, en dernier lieu, sur les métaux.

Le givre provient également du refroidissement de la terre et de l'air humide environnant. La vapeur d'eau tombe en pluie fine, en bruine et se congèle sur les corps froids, sous forme de petites aiguilles.

Les plantes originaires des pays chauds, et introduites chez nous depuis des siècles, sont, pour la plupart, détruites par une gelée blanche, surtout si la gelée est suivie d'une journée de soleil. Au printemps, la pomme de terre qui nous vient des Cordilières ; le maïs qui nous vient de l'Amérique méridionale ; le sorgho et le haricot qui nous viennent de l'Inde ; le melon qui nous vient de l'Asie ; la tétragonie de la Nouvelle-Zélande ; la tomate du Mexique, etc., ne résistent pas à cette gelée. Les plantes originaires du midi de l'Europe résistent un peu ; les plantes indigènes la bravent ordinairement, attendu que Dieu a donné la robe et la toison selon le froid, pour nous servir d'un vieux dicton.

Les abris dont nous avons déjà parlé en vue de refouler la chaleur de la terre et d'empêcher le refroidissement, sont les seuls moyens à conseiller contre les gelées blanches.

Le givre, sinon partout, au moins dans beaucoup de localités du Nord, charge parfois tellement les branches d'arbres, qu'elles se déchirent à leur point d'attache sur les tiges. Ce qu'il y a de mieux à faire dans le cas particulier, c'est de secouer les branches de bas en haut, au moyen d'une fourche. En saisissant les jeunes arbres par la tige et les secouant vigou-

reusement, on amène d'ordinaire l'accident que l'on désire prévenir.

#### Gelée à glace.

Passons de la gelée blanche à une gelée plus intense, plus forte et souvent très-désastreuse. L'abaissement de la température au-dessous de zéro, est surtout dangereux quand il surprend la sève en marche ou qu'il se prolonge, sans interruption, pendant plusieurs semaines. Plus il y a de sève en mouvement, plus il y a d'eau dans les tissus végétaux, plus la congélation est meurtrière, car par cela même que l'eau se dilate pour former la glace, elle finit par déchirer ces tissus. Le bourgeon mouillé est plus maltraité que le bourgeon sec, le jeune bois plus que le vieux. Parmi les arbres transplantés à l'automne, ceux dont on a pris soin de raccourcir les branches sont moins exposés à souffrir de la gelée que ceux dont les branches restent entières. Celles-ci appellent plus énergiquement la sève que les premières et reprennent plus vite. Là est le danger. M. de Gasparin a observé ce fait sur des oliviers transplantés nouvellement.

Dans la grande culture, on redoute peu les fortes gelées de l'hiver, lorsque la terre est sèche ; mais quand elle est mouillée, c'est une autre affaire. Elles sont véritablement désastreuses dans certaines localités, notamment dans les terres schisteuses, où les soulèvements ont lieu d'une manière déplorable.

Le froid intense commence par congeler les tissus végétaux, feuilles, écorces et tiges, qui perdent leur élasticité et deviennent cassantes. S'il persiste, il détermine des lésions graves, il déchire ces tissus. Des arbres qui résisteront pendant trois ou quatre jours à un froid de 20 à 24°,—nous le savons par expérience,—seront entamés par un froid de 14 ou 15° qui durera de dix à quinze jours. L'écorce désorganisée prend un aspect rugeux particulier, se détache de l'aubier, se fend longitudinalement, et l'aubier découvert prend une couleur brune un peu ardoisée, comme si la flamme y avait passé. Il est gelé ; il est mort. Il ne reste plus qu'à enlever avec la serpette les parties de l'écorce soulevée, qu'à appliquer sur la plaie un mastic de terre et de bouse de vache (onguent de saint Fiacre des jardiniers), et à recouvrir d'un linge. Vers le mois de mai, on enlève l'emplâtre.

Les rameaux qui se développent tardivement et n'ont pas le temps de s'aouïter, de se mettre complètement à bois, avant l'hiver, sont désorganisés et noicis par les premières gelées.

Les effets du froid sur les végétaux ont été mieux observés que ceux de la chaleur. Philippe Miller rapporte que l'hiver de 1739 à 1740 causa un grand dommage aux chênes dans la plupart des cantons de l'Angleterre :

—“ Il pénétra, dit-il, les vaisseaux qui contiennent la sève, et, en gelant la liqueur qui y était renfermée, fit crever ces vaisseaux avec éclat, en produisant un bruit dont les forêts retentissaient et qui ressemblait à celui qu'on causerait en rompant des branches avec violence. ”

La gelée occasionne habituellement plus de dégâts dans les terrains humides que dans les terrains secs ; cependant, quand il s'agit d'une gelée très-forte qui atteint les racines, il arrive parfois que les plantes des terrains frais ne souffrent pas comme celles des terrains secs. M. de Gasparin attribue ce résultat à l'eau glacée qui rétablit les racines gélées.

Le froid a ses caprices ; il épargne le panais en terre tandis qu'il détruit la carotte ; il a des égards pour le topinambour ; il désorganise très-vite une pomme de terre, oubliée sur le sol, tandis qu'une pomme de terre passe souvent l'hiver emprisonnée dans de la terre gelée. Le froid qui détruira, au milieu des champs, des navets arrivés au dernier degré de leur développement, ne fera aucun mal à ces mêmes navets s'ils ne sont qu'à moitié développés. Des carottes de huit à neuf mois de végétation disparaissent sous les froids de l'hiver, tandis que des carottes semées en août résistent très-bien. Des oignons, gelés au grenier, se rétablissent d'eux-mêmes quand on ne les dérange pas, tandis qu'ils pourrissent si on les dérange.

Les dégâts occasionnés par la gelée sont principalement graves quand, à la suite d'une nuit froide, survient une journée chaude. Voilà pourquoi la fin de l'hiver est toujours plus à redouter pour nous que le commencement et le milieu de celui-ci. La chaleur qui amène le dégel produit sur les végétaux gelés le même effet que sur l'homme ou l'animal gelé ; elle détermine la gangrène. Vous prendrez donc avec les végétaux les soins que les médecins prennent à notre égard. Vous éloignerez du foyer et soustrairez au soleil les arbres et plantes gelés ; en un mot, vous retarderez, vous graduez le dégel de votre mieux. Dans la grande culture, malheureusement, la chose n'est pas facile ; on ne sait trop à quels moyens recourir, et, faute de mieux, on fabrique des nuages de fumée avec de la paille mouillée et de mauvaises herbes, afin d'empêcher les rayons du soleil d'arriver jusqu'aux plantes attaquées ; mais le nombre de ceux qui usent du procédé est si restreint que, pour la France, on les compterait sur des doigts. Dans la petite culture, on peut éparpiller sur les plantes glacées de la paille, du foin, des feuilles mortes, des paillassons, des toiles. Les cultivateurs d'arbres nains ou d'arbres palissés n'ont rien de mieux à faire que d'arroser ces arbres gelés

avec de l'eau très-froide et de les bien abriter ensuite sous des toiles, des paillassons ou autres abris quelconques. S'agit-il d'arbres gelés durant un transport à de longues distances, il y a toujours avantage à frotter leurs racines avec de la neige ou à les tremper dans l'eau froide à leur arrivée, et, ensuite, à les placer dans un lieu frais et sombre, sous un hangar, ou bien encore à les enterrer, tout entiers pendant quelques jours, avant de travailler à la transplantation. Ce dernier moyen est un des meilleurs que l'on puisse conseiller.

Quant aux fruits, racines et tubercules gelés, on recommande de les plonger dans l'eau froide, toujours en vue de retarder le dégel, et l'on assure qu'ils se rétablissent parfaitement.

Il va sans dire qu'il vaut mieux prévenir le mal que d'avoir à le guérir. Ainsi, avec les arbres en fleur ou dont les bourgeons se développent, les abris sont de rigueur au printemps. Quelques personnes se contentent d'engager entre les branches et le mur des pailles sèches de pois. Le préservatif n'est pas sans mérite, mais il est insuffisant. Nous lisons dans le *Journal d'Agriculture du royaume des Pays-Bas* (t. III, année 1817) :—“ Un moyen bien plus simple que les abris, consiste à arroser la fleur elle-même avec l'eau froide, immédiatement avant le coucher du soleil. Nous avons vu cette pratique employée avec succès sur des cerisiers au vent, dans nos cantons où ces arbres très-multipliés donnent un produit très-avantageux. L'eau est transportée dans un tonneau sur les lieux où se trouvent ces arbres (vignes ou vergers) ; on la verse dans un baquet où l'on plonge de grands balais d'aulne ou de bouleau qu'on secoue sur les arbres, ce qui produit une espèce de pluie artificielle. Un membre d'une société savante, cultivateur par goût, et surtout donnant les plus grands soins à ses arbres fruitiers, gémissait depuis longtemps de ce que les gelées tardives détruisaient ses plus belles espérances ; il imagina d'employer le procédé que nous venons d'indiquer, et il ne fit d'abord l'expérience que sur un certain nombre de pêchers, en faisant attention que les fleurs surtout participassent à cet arrosement. Les pêchers ainsi arrosés furent les seuls qui ne souffrirent point des gelées de cette année, tandis que tous les autres pêchers voisins, et à la même exposition, furent entièrement brûlés. Cette opération peut être faite en très-peu de temps et de la manière la plus commode, avec les pompes dont on se sert dans plusieurs jardins pour arroser, et qui, étant portées sur deux roues, peuvent être placées de tous les côtés. Les petites pompes de fer-blanc, si portatives et si économiques, rempliraient le même but.”

Voilà un fait tiré d'une publication sérieuse et exposé hardiment. Nous ne pouvions le passer sous silence. Comment l'expliquer ? L'eau interposée entre les espaces céleste et la terre, s'oppose-t-elle au rayonnement de la chaleur terrestre, et par conséquent au refroidissement ? Nous ne savons, mais si nous avions la téméraire présomption de nier tout ce que nous ne comprenons pas, à quoi donc se réduirait le bagage de nos connaissances, pauvres petits êtres que nous sommes !

A la sortie de l'hiver ou au printemps, il est utile souvent de ne pas se laisser surprendre par la gelée. Or, nous avons des signes qui l'annoncent et que nous devons connaître.

L'élévation du mercure dans le baromètre, depuis l'automne jusqu'en mai, est un indice de la pureté de l'air et fait craindre la gelée. Les gambades des vaches, l'ardeur de la braise du foyer, les étincelles qui pétillent autour des marmittes et des chaudières, lorsque la suie qui les recouvre s'enflamme, sont aussi des signes de froid. Les chats qui tournent le dos au feu, le passage des grues, oies, canards sauvages, corbeaux, allant du nord vers le midi, annoncent également un temps rigoureux.

Pour la *Semaine Agricole*.

## La routine vaincue par le progrès.

### PREMIERE PARTIE.

#### CHAPITRE XXVII.

##### PLATRAGE DES PRAIRIES ARTIFICIELLES.

—EMBARRAS POUR LITER LES VACHES DE MARGUERITE.—ON DEMANDE CONSEIL A MARCEL.—SA RÉPONSE.

Le temps de plâtrer les prairies artificielles était arrivé ; mais c'était encore une chose que repoussait la plupart des cultivateurs du pays qui semaient un peu de trèfle.

Les uns prétendaient que ça ne servait à rien, les autres que ça faisait enfler les bêtes qui pâturaient sur ces prairies. Progrès avait, les années précédentes, plâtré les siennes, mais il ne savait au juste, ni l'effet que produisait le plâtre, ni la quantité qu'il fallait en mettre. Il en parla à M. Martineau, qui lui dit :

—Mon cher Progrès, le plâtre a le plus puissant effet sur les prairies artificielles dites légumineuses, c'est-à-dire sur le trèfle, les luzernes, les vesces, et sur d'autres qui sont moins connues, mais sont néanmoins du même genre. Il est indispensable de plâtrer tous ses fourrages ; cela leur procure une végétation qu'ils n'atteindraient pas sans cela.

—Mais, Monsieur, j'ai mis du plâtre sur ce petit trèfle qui est dans ma

pièce du plateau ; je n'en avais pas assez pour en mettre partout, et je n'ai trouvé aucune différence entre celui qui avait été plâtré et celui qui ne l'avait pas été. Cela m'a fait penser que les gens du pays avaient raison de dire que ça ne faisait rien.

—Il faut vous dire, mon cher Progrès, que les gens du pays ont raison et tort ; le plâtre n'agit pas sur toutes les terres, et si Marcel était là, il vous dirait que la science en donne la raison. Il vous suffit de savoir que le plâtre n'agit pas sur les terres que vous appelez froides, à moins que vous n'y ayez mis de la marne calcaire ou de la chaux ; mais sur toutes les autres terres, il a une grande puissance.

—Mais, Monsieur, puisque c'est la qualité de la terre qui fait que le plâtre agit ou n'agit pas, si on en mettait sur le blé, dans les terres où il produit un bon effet, cela devrait lui faire grand bien.

—Non, mon ami, je vous l'ai déjà dit, le plâtre ne fait de bien qu'aux plantes légumineuses ; seulement, quand ces plantes deviennent très belles, au lieu d'être chétives, elles fortifient davantage la terre, soit parce qu'elles y laissent plus de feuilles, de tiges et de racines, soit par le fait seul de leur plus belle végétation. Voilà pourquoi le blé vient mieux après un trèfle plâtré que quand il ne l'a pas été.

—Alors, Monsieur, vous pensez que lorsque la terre est de nature à ce que le plâtre profite aux prairies artificielles, il faut toujours les plâtrer.

—Oui, mon cher Progrès, sans aucun doute, et quant au reproche que l'on fait au plâtre de faire enfler les bestiaux qui le pâturent, c'est tout simplement parce qu'il était plus fort, les animaux en mangent trop à la fois, ce qui les fait enfler.

—Savez-vous, Monsieur, s'il vaut mieux employer le plâtre crû ou le plâtre cuit ?

—Il n'y a aucune différence ; la première condition, c'est qu'il soit broyé très fin, puis répandu au printemps, lorsque les prairies commencent à pousser, ce qui arrive plus ou moins tard, suivant la manière dont la saison se comporte, c'est-à-dire, si elle est plus au moins belle, plus ou moins favorable pour faire les plantes.

—Et quelle quantité pensez-vous qu'il faille mettre pour faire un bon plâtrage dans un arpent de prairie ?

—Il en faut vingt-cinq gallons, et on choisit un jour pluvieux, soit une rosée abondante ; et on ne répand le plâtre que le temps que la rosée tient encore les feuilles humides.

[Nous pensons qu'un minot de plâtre, c'est-à-dire dix gallons suffisent amplement—*Réd. S. A.*]

—C'est une chose bien curieuse, Monsieur Martineau, que l'effet du plâtre ; qui donc a pu trouver cela ?

—C'est un ministre protestant appelé Meyer, à Genève, en Suisse. L'usage du plâtre a été aussi répandu par un homme savant appelé Franklin, et qui habitait les Etats-Unis de l'Amérique.

Il disait souvent aux cultivateurs, qu'ils devraient plâtrer leurs trèfles ; mais on ne le croyait pas, parce qu'il est souvent plus difficile de faire croire la vérité que le mensonge.

Il se trouva qu'une année on traversait, tous les dimanches, un champ de trèfle pour aller au temple, dans ce pays où les gens sont protestants.

Franklin sans en rien dire à personne, prit du plâtre, et en se promenant dans le champ de trèfle, il en jeta de façon à écrire en très grosses lettres : *Ceci a été plâtré.*

Cet exemple suffit, et depuis ce temps, l'usage du plâtre se répandit partout.

—Votre histoire est bien jolie, Monsieur, et pour faire comme votre savant, je laisserai une ou deux planches de trèfles sans les plâtrer, et tous les voisins pourront lire : *Ceci a été plâtré ; Ceci ne l'a pas été.*

Progrès fut bientôt décidé ; il raconta l'affaire à Marguerite, et ils n'hésitèrent pas un instant à plâtrer leurs trèfles et leur luzerne, et ils prirent du plâtre cuit et du plâtre crû, afin de voir s'ils trouveraient de la différence.

Maintenant voici bien une autre affaire ; comme le lui avait prédite François, Marguerite n'avait plus de litière à mettre sous ses vaches. Elle dit à son mari.

—Voilà trois jours que je n'ai pas de litière à mettre sous mes vaches. Routineau est allé l'autre jour chercher de la petite bruyère pour les siennes, tu devrais en faucher pour les nôtres.

—Mais, femme, tu sais quel mauvais fumier fait la bruyère ; je crois quelle désèche la terre au lieu de l'engraisser. Il vaudrait mieux peut-être laisser coucher les vaches sur la marne et enlever les bouses bien souvent, que de leur donner de si chétive litière.

—Cela ne me paraît pas possible, mon ami.

—Comment donc faire ?

—Si nous écrivions à Marcel, il aurait peut-être encore quelque bons conseils à nous donner, là-dessus.

—Comment veux-tu qu'il nous envoie de la litière pour nos vaches, dit Marguerite ?

—Je n'en sais rien ; écrivons lui toujours, tous de même.

—Eh ! bien, sois, puisque tu le veux. Je vais aller chez M. Martineau, il sait mieux expliquer que nous.

Marguerite courut chez M. Martineau, qui lui écrivit aussitôt une lettre pour Marcel, et elle l'envoya à la poste ; mais cette fois, sans l'espoir d'avoir une réponse satisfaisante. En attendant, elle ramassa partout, les restes de paille. Ces petites ressources

furent bientôt épuisées ; les étables étaient sales, les vaches aussi.

La réponse de Marcel ne se fit pas attendre. Il l'avait adressée chez M. Martineau, qui la lut, et fut enchanté encore une fois des bons conseils qu'elle contenait. Eléonore s'empara de la lettre, et s'empressa de la porter chez Progrès.

—Marguerite, Marguerite ! s'écria-t-elle du plus loin qu'elle l'aperçut, je vous apporte de la litière pour vos vaches, vos bœufs et vos moutons.

—Ah ! Mademoiselle, ce n'est pas bien de se moquer du pauvre monde ; est-ce sur ce papier que vous voulez que je couche mes vaches ?

—Je vous dis que je vous apporte de la litière, et elle s'empressa de lui lire ce qui suit :

“ Chers parents, je comprends votre embarras, de voir vos vaches sans litière ; cependant, vous auriez tort de vous servir de bruyères pour mettre sous vos vaches, car elle fait de très mauvais fumier ; tandis que vous pouvez si facilement en faire de bon.”

Là dessus, Eléonore qui s'amusait un peu de l'inquiétude de Marguerite, parce qu'elle savait qu'elle allait la faire cesser, lui dit :

—Devinez, Marguerite, quelle litière Marcel vous envoie ?

—Allons, allons, Mademoiselle, j'ai beau penser, je ne puis rien comprendre à ce que vous dites, absolument rien.

—Eh ! bien, écoutez :

“ Il faut, mon père, que vous apportiez de la marne dans votre grange, afin qu'elle soit à l'abri de la pluie. Le matin, ma mère fera mettre, par le petit domestique, deux bonnes brouettées de marne sous trois vaches ; il lui en faudra donc quatre pour les six vaches ; vous en ferez mettre autant sous vos deux bœufs. Vous mettrez cette marne derrière vos animaux, de manière que leurs bouses et leur urine puissent tomber dessus. Comme la marne est très absorbante, elle s'imbibera d'une grande partie des urines et des bouses des animaux. Le soir, vous ferez enlever les bouses et les parties les plus mouillées, et remettez un peu de marne. Vos bêtes auront donc une couche sèche pour la nuit.

“ Dès le lendemain matin, on enlèvera toute la marne mouillée, pour la remplacer par de la nouvelle ; alors au lieu de deux brouettées que vous aurez mises, vous en retirerez trois, parce que la fiante des animaux ajoutée un tiers à la litière de marne que l'on donne. Vous continuerez de même tous les jours.

“ N'oubliez pas ma recommandation pour ce fumier de marne. Il faut le mettre en tas, à part, pour l'employer à l'automne sur vos terres froides. Il doit être temps, il me semble, d'enlever la marne que vous avez mise pour

faire le sol de vos étables, et de le remplacer par de la nouvelle, car elle doit être bien imprégnée d'urine.

“ Le fumier de marne ne fermente pas en tas, et la pluie ne le pénètre que très peu ; elle coule dessus sans s'y introduire, et par conséquent, sans nuire à sa qualité, comme au contraire, cela a lieu pour le fumier de paille, dont elle entraîne la partie la plus précieuse, le purin. Vous pourrez donc faire attendre votre fumier de marne sans inconvénient, jusqu'il l'automne, tandis qu'il n'en est pas de même pour le fumier de paille, comme je vous l'ai déjà dit.

“ Pour revenir aux litières de marne, j'entends ma bonne mère se désoler de voir ses vaches couchées sur la marne, parce qu'elles trouvent le lit un peu dur et quelque fois mouillé ; mais qu'elle examine la litière de paille, et elle verra qu'elle est toute aussi mouillée que celle de marne. La paille qu'on retire de dessous les animaux est loin d'être sèche, elle est toute imprégnée de l'urine et de la fiante des animaux ; sans cela, elle ne ferait pas de bon fumier.

“ Quant à ce que la marne est plus dure que la paille sous les animaux, ils s'y habituent très facilement, et pourvu que leur santé n'en souffre pas, c'est assez indifférent.

“ Les vaches qui restent la plus grande partie de l'année au pâturage, se couchent sur la terre sans en souffrir, et même, elles choisissent pour cela les endroits où il n'y a pas d'herbe. Au surplus, je dirai à ma bonne mère, pour la rassurer, qu'on fait souvent, à notre école, usage de marne en litière, pour les moutons et les bêtes à cornes, et que ces animaux n'en souffrent en aucune façon.”

“ Les vaches, il est vrai, auront les fesses un peu blanches ; cela est plus apparent que le crotin, dont elles sont souvent couvertes, ce qui se voit moins sur les vaches rouges et noires ; mais il en serait autrement, si elles étaient blanches. Enfin, si on veut faire disparaître cette teinte blanche, c'est de les étriller avec plus de soin. Elles y gagneront de plus d'un côté, car c'est une excellente chose pour la santé des bêtes à cornes, que de les étriller et brosser, quoiqu'on ne soit malheureusement pas dans l'usage de le faire.”

Eléonore s'arrêta. Il se fit un moment de silence.

— Eh ! bien, Mademoiselle, dit Marguerite, il me semble que je ne me déciderai jamais à mettre mes pauvres vaches coucher sur la marne.

— Pourquoi ?

— Parce que ce serait trop dur.

— Bah ! dit Progrès, il faut essayer.

— Oh ! c'est pour le coup qu'on va se moquer de nous.

— Qu'est-ce que ça vous fait, ma bonne Marguerite, dit Eléonore, si

vos vaches ont autant de lait, si vos bœufs travaillent aussi bien ?

— C'est impossible, Mademoiselle, et j'aimerais mieux que Jean allât me chercher de la bruyère ; ce qui ne lui coûte que la peine de la couper et de l'emmenner.

— Je n'ai pas le temps, dit Progrès. Marcel va nous envoyer la houe à cheval et il faudra rechausser nos betteraves. Aussi voilà les choux bons à être rechaussés. Il faut donc se décider à essayer la litière de marne.

Marguerite se tut, elle vit que son mari était décidé à suivre le conseil de Marcel : d'ailleurs, elle était bien obligée d'employer de la marne, puisqu'elle n'avait plus rien pour faire de la litière.

On mit les journaliers à nettoyer la bergerie et l'étable, ce qui était bien nécessaire ; car elles allaient être bientôt aussi sales que celles de Françoise. Dès le soir, Progrès amena cinq ou six charges de marne, et on commença à en mettre sous les vaches, les bœufs et les moutons, en ayant soin de briser les plus grosses mottes.

Le lendemain matin, Marguerite trouva ses vaches aussi bien portantes que la veille, et le lait n'avait point diminué,

La jeune vache achetée au marché, vèla deux jours après, et donna tant de lait, que son veau n'en prenait pas plus que la moitié.

Quand à la vieille, on avait vendu son veau, et elle commençait à avoir le poil meilleur. Elle ne se faisait pas prier pour manger les bonnes brassées de fourrage que lui donnait Marguerite. Aussi, elle donnait des traites à pleins seaux.

### Le sel en Agriculture.

AGENT FERTILISATEUR POUR LA PLUPART DES PLANTES CULTIVÉES ; — CONSERVATEUR DES FOURRAGES ; — CONDIMENT INDISPENSABLE A LA SANTÉ ET A LA PROSPÉRITÉ DU BÉTAIL.

L'importance de l'emploi du sel en agriculture nous porte à insérer la note suivante, émanée de l'Association libre de cultivateurs de Ghistelles (Belgique.) Pierre MÉTHEUST.

“ L'Association libre de cultivateurs à Ghistelles, se trouvant en présence de nombreux et constants succès dans l'emploi du sel marin en agriculture, succès réalisés pendant plus de dix années consécutives, pense qu'il est de son devoir de publier quelques-unes des expériences qui ont été faites à la ferme *Britannia* et de les réunir sous forme de Tableau afin d'en rendre l'examen plus facile. En prenant connaissance de ces faits, nous ne doutons pas que tous les cultivateurs

comme nous, considèrent le sel comme un des plus puissants auxiliaires de la production agricole.

“ *Froment, orge et avoine.*— Le sel exerce une action efficace sur la formation de l'épi du blé et augmente le produit du grain ; déjà longtemps avant nous, M. Baynes a obtenu un excédant de produits, parfaitement appréciable, qu'il attribue à l'emploi du sel.

“ M. Legrand, dans le comté de Lancaster, a reconnu, après de nombreuses expériences, que, grâce à l'emploi du sel, il a récolté une plus grande quantité d'orge et d'avoine.

“ M. Franson, de Norfolk, constate des résultats semblables.

“ Le sel a été employé dans la proportion de 300 lbs. par arpent, et mélangé avec deux tiers de chaux à l'état de compost.

“ *Pommes de terre.*— Pour la culture de la pomme de terre, nous nous sommes parfaitement trouvés des composts dans lesquels on avait introduit du sel, et cela dans la proportion de 300 lbs. par arpent. On a toujours remarqué que les pommes de terre traitées de la sorte présentaient l'aspect d'une végétation plus vigoureuse. Dans cette plante, à base alcaline, où la soude se substitue en partie à la potasse, l'effet du sel est d'opérer une augmentation considérable de produit.

“ *Betteraves.*— L'action énergique du sel sur cette plante-racine a été constaté, d'une manière si évidente, si générale, qu'il y a unanimité à reconnaître l'utilité de son emploi. A l'état naturel, on trouve la betterave aux bords de la mer, dans une atmosphère imprégnée de sel ; 400 à 500 lbs. de sel par arpent, mélangées au fumier, au purin ou au guano, produisent presque instantanément un développement dans la végétation ; ces betteraves sont impropres à la fabrication du sucre, mais elles sont excellentes pour l'alimentation du bétail. Nous avons obtenu des effets surprenants, en répandant sur le sol, à deux reprises différentes, un mélange de compost et de sel.

“ *Colzas.*— C'est particulièrement sur cette plante que le sel exerce son effet salutaire, et si quelques agronomes, et entre autres l'illustre de Gasparin, ont dit qu'il est des cas où la soude peut remplacer la potasse, s'est surtout pour la colza que cela se produit.

“ *Prairies.*— Comme nous, les cultivateurs du comté de Devonshire, attestent de la manière la plus formelle, les résultats qu'ils ont obtenus par l'emploi du sel sur les prairies.

“ Comme nous, dans le Suffolk, on préconise le sel pour améliorer les pâturages : on nous cite des expériences faites depuis 1821, et continuées jusqu'à ce jour, et toujours avec le même succès. Celles que nous avons faites à Ghistelles, datent de 1856 et confir-

ment, en tous points, le succès obtenu par nos voisins d'outre-mer. A 1000 lbs. de chaux éteinte, employées par arpent, il a été ajouté un tiers de sel.

“ *Le sel comme agent conservateur et améliorateur des fourrages.*—Répandu sur le foin à la dose de un quart lb. par 100 lbs. de fourrage, il rend le foin plus appétissant ; les animaux le préfèrent à celui de qualité supérieure n'ayant pas subi cette préparation. Le sel est encore employé avec avantage pour arrêter la fermentation putride qui, parfois, attaque les foins récoltés dans de mauvaises conditions.

“ *De l'influence du sel sur la santé du bétail.*—L'influence que le sel exerce sur la santé du bétail est prouvée par des expériences répétées. Indépendamment de faits acquis depuis nombre d'années, et dans la plupart des pays, nous sommes heureux de pouvoir affirmer que le sel nous a toujours donné des résultats très-satisfaisants.

“ Seulement, au lieu de rationner le bétail, nous avons préféré déposer des morceaux de sel de roches dans les crèches. C'est assurément le meilleur moyen de l'employer.

“ Le sel préserve encore les moutons de la maladie dite pourriture ou *cachexie*. C'est en Angleterre surtout que l'on en a obtenu les résultats les plus décisifs.

“ *Le sel destructeur des vers, vermineux et limaces.*—Mentionnons encore et d'après nos propres expériences que le sel a débarrassé nos champs de limaces, de chenilles et de vers. Il a suffi de répandre à la volée et à l'état pur 300 lbs. de sel par arpent, et cela au moment où les limaces se trouvent à la surface du sol.

“ Nous terminerons par quelques citations qui viennent corroborer tous les faits que nous venons de présenter succinctement.

“ Davy, dans sa *Chimie agricole*, a été un des premiers à constater les bons effets du sel en agriculture.

“ Johnston a, dans ses *Observations sur l'emploi du sel en agriculture*, publié une série nombreuse d'expériences des plus concluantes.

“ M. Girardin dit, dans sa *Courte instruction sur l'emploi du sel en agriculture* : que les vaches laitières, mises au régime salé ont plus d'appétit, une plus grande envie de boire ; elles ont un plus bel aspect, le poil lisse ; elles gardent plus longtemps leur lait et en donnent davantage.

“ La supériorité de la qualité des moutons dits *prés salés* est incontestable ; ces *prés situés* sur les côtes de la Charente inférieure et de la Basse-Normandie, ont acquis une valeur considérable.

“ On a remarqué que le sel est un moyen de faire manger au bétail des herbages acides et de médiocre qualité.

“ En Bretagne et en Basse-Normandie, on a la vieille habitude d'arroser

die, on a la vieille habitude d'arroser les fumiers avec de l'eau de mer.

“ Le sel mélangé au fumier ou employé en compost, dans la proportion de 300 lbs par arpent, possède encore l'inappréciable avantage d'absorber l'humidité de l'atmosphère et de la mettre à la disposition des plantes qui souffrent de la sécheresse.

“ M. Lecoq, dans ses *Recherches sur l'emploi des engrais salins*, relate les effets les plus évidents obtenus sur la plupart des produits, mais principalement sur la luzerne. Les résultats qu'il a obtenus sont des plus remarquables : 300 lbs de sel employés par arpent et mélangés avec deux tiers de calcaire ont fourni une quantité de luzerne beaucoup plus considérable qu'une autre partie du même champ qui avait reçu la même quantité de calcaire non-mélangé de sel.

“ M. Barral, dans sa *Statistique chimique des animaux appliqué à la question de l'emploi agricole du sel*, cite des expériences nombreuses et des plus concluantes en faveur du sel ; il constate, de plus, qu'en mêlant le guano avec 10 p. 100 de sel, cet engrais cesse d'émettre des vapeurs ammoniacales et ne perd plus ainsi une partie des éléments fécondants qui constituent sa richesse. Le sel produit le même effet sur le purin ; seulement, comme la quantité de purin que l'on emploie est plus considérable que celle du guano, il faudrait réduire la quantité de sel et ne pas dépasser la proportion de 300 lbs par arpent.

“ A côté de tant d'autorités vient se placer encore M. Boussingault, qui constate que le sel a une grande importance au point de vue de la conservation des fourrages, et qu'il possède surtout l'inappréciable avantage de stimuler l'appétit des bestiaux. Examinant le sel comme engrais, M. Boussingault fait une remarque très-judicieuse, c'est que cet agent ne produit son effet que mélangé avec les deux tiers de son poids de matières calcaires ; alors, mais alors seulement il se trouve dans les meilleures conditions pour agir sur la végétation.

“ Parmi les hommes les plus compétents qui ont été appelés à émettre leur opinion dans l'enquête sur les engrais industriels, se trouve M. Malagutti, doyen de la faculté des sciences de Rennes. Voici comment il s'exprime.

“ On se sert du sel à deux points de vue différents : pour la nourriture du bétail et pour l'amendement des terres. En ce qui concerne l'alimentation du bétail, je crois que la question est déjà vidée. Comme amendement pour les terres, je ne mets pas en doute que le sel ne soit un véritable aliment pour la plupart des plantes, surtout lorsqu'il est mélangé avec des phosphates terreux ou avec des composts. Si quelqu'un s'avisait de soulever la

question de l'utilité du sel dans l'agriculture anglaise, il serait considéré comme tout-à-fait en état de distraction.”

Aux noms de Davy, Johnson, Lecoq, Girardin, Barral, Boussingault, de Gasparin, Malagutti, vient se joindre un nom nouveau : Velter, professeur de Chimie, à l'école de Grignon, et qui pendant de nombreuses années s'est livré à des expériences comparatives ; voici ses conclusions : “ Le sel marin dans une terre calcaire, riche en matières organiques azotées, se transforme en carbonate de soude. “ Le chlore est entraîné dans le sous-sol à l'état de chlorure de calcium, “ le carbonate alcalin formé (retenu par la terre), agit sur les matières organiques, dont l'oxidation devient facile : il se forme alors du nitrate de soude.”

C'est pour n'avoir pas tenu compte de la nature du sol sur lequel on opérait ; c'est pour n'avoir pas employé le sel dans la proportion voulue avec le mélange et à l'époque voulue, qu'il y a eu tant de mécomptes et qu'il s'est produit des opinions si contradictoires. Aujourd'hui, grâce à des expériences mieux dirigées et plus complètes, nous voyons accroître de jour en jour le nombre des partisans de l'emploi du sel en agriculture. C'est l'Angleterre qui en compte le plus, le sel, depuis l'abolition du droit, ne se payant que de 1 à 2 fr. les 300 lbs.

Les promoteurs du sel en agriculture se voient encore méconnus, comme l'ont été pendant si longtemps ceux qui recommandaient l'emploi des cendres, de la suie et du guano, matières qui, disait-on, brûlaient et épuisaient le sol. Les cendres, la suie et le guano ont été réhabilités le jour où l'on a su en faire un emploi judicieux. La réhabilitation du sel est faite en Angleterre ; heureux serons-nous d'avoir contribué à la rendre plus prompte et plus complète dans notre pays.

## La Semaine Agricole.

MONTREAL, 1er DECEMBRE 1870.

### Le “ Contry gentleman ” et “ l'Annual Register of rural affairs. ”

La première de ces publications a maintenant quarante années d'existence. Quand nous aurons dit que depuis quinze ans nous l'avons suivi de notre mieux, et que c'est encore le journal d'agriculture que nous examinons avec le plus d'attention, nos lecteurs pourront juger de la va-

leur que nous y attachons. De fait, si nous pouvons, aujourd'hui, faire un journal d'agriculture, c'est grâce aux notions pratiques sur un très grand nombre de questions agricoles que nous y avons puisées. Nous ne pourrions trop recommander ce journal à nos lecteurs qui lisent l'Anglais. Ce journal est hebdomadaire, contient seize pages de matière condensée, outre plusieurs gravures.

*L'annual register of rural affairs* est un almanach illustré contenant ordinairement de 150 à 200 gravures sur tous les sujets qui peuvent le plus intéresser les cultivateurs. Prix \$2.50 La matière y est donnée d'une manière si concise, si claire et si bien dite qu'on peut considérer chaque article comme un résumé parfait des meilleurs pratiques sur le sujet traité. Le numéro pour l'année 1871 forme le dix septième volume de la série. Cependant, chaque volume est complet par lui-même et comme il ne coûte que trente sous il n'y a pas un bon cultivateur qui devrait s'en passer. On peut se procurer ces deux excellentes publications soit en s'adressant à MM. Dawson, Brothers, Rue St. Jacques, Montréal; soit en écrivant directement à MM. Luther Tucker & Son, Albany, N. Y

### Aux Clercs des Marchés à la Campagne.

Il nous arrive quelquefois de recevoir des états de marché sans indication de provenance. MM. les clers voudront bien ajouter à leur obligeance, le soin d'écrire le nom de leur marché respectif. Sans cela la chose devient nulle et nous sommes exposé à publier des chiffres erronnés, qui nuiraient infailliblement.

(Du *Moniteur Acadien*.)

La *Semaine Agricole*, publiée à Montréal, vient d'entrer dans sa seconde année d'existence. Dévouée à la population rurale et aux intérêts de l'agriculture, la *Semaine* remplit admirablement son programme et vaut au cultivateur beaucoup plus que le prix de l'abonnement, qui n'est que d'une piastre par année.

### COLONISATION.

Nous donnons aujourd'hui, le discours prononcé par M. Fortin, dans les débats sur la colonisation :

M. Fortin dit que lorsque le bill pour la formation des sociétés de colonisation est venu devant cette chambre, il l'a appuyé de toutes ses forces parce qu'il y voyait une mesure destinée à développer la colonisation.

Il considère les sociétés de colonisation comme des sociétés de bienfaisance. Etablies dans les villes et dans les vieilles paroisses, elle devaient, au moyen de souscriptions volontaires, assister les colons pauvres, et leur procurer ce qui leur manque souvent pendant les premières années de leur établissement; les grains de semence et d'autres secours.

Mais, comme « charité bien ordonnée commence par soi-même, » et que ces sociétés devraient au contraire donner aux autres, le gouvernement s'est vu obligé, comme il l'avait fait déjà pour l'établissement des sociétés d'agriculture, de stimuler le zèle des membres de ces sociétés par l'appât d'une prime.

Cette mesure a déjà eu d'excellents résultats et elle fait espérer beaucoup pour l'avenir, puisque déjà ils' est formé une cinquantaine de ces sociétés.

D'après tous les rapports qui nous sont venus, la plupart de ces sociétés fonctionnent régulièrement, et elles ont déjà fait beaucoup de bien.

Aussi, ai-je été surpris d'entendre quelques membres de cette chambre déclarer qu'elles avaient été sans résultats aucuns.

Ou bien ces membres ont été trompés par de faux renseignements, ou bien ils se sont trompés eux-mêmes, en ignorant ou en ne faisant pas assez d'attention aux difficultés sans nombre qui entravent maintenant la colonisation dans ce pays.

En effet, ce n'est pas comme autrefois, dans les premiers temps des établissements agricoles de ce pays, lorsque la colonisation se faisait dans la vallée du St. Laurent.

Là on trouvait des terres d'une fertilité étonnante. On se trouvait près des grandes voies de communication par terre ou par eau, on se trouvait dans le voisinage des marchés, des moulins à farine, des moulins à scie, enfin on se trouvait dans les circonstances les plus favorables.

Aussi, la colonisation a pu marcher dans ces temps heureux sans le secours du gouvernement. Mais ces temps sont bien changés. La colonisation se fait maintenant dans des conditions difficiles. Les colons sont obligés d'aller au loin, aux extrémités du pays pour ainsi dire. Dans le

Saguenay, il faut qu'il passe à travers 20 à 30 lieues de pays tout à fait arides. Dans le Nord, il leur faut franchir les Laurentides. Dans les townships, elle atteint les terres hautes, dans les paroisses d'en bas de Québec et dans la Gaspésie, elle a dépassé la chaîne des montagnes qui est la continuation des Allégameys. Oui, la colonisation est difficile maintenant il faut l'avouer, et la vie du colon, comme je l'ai déjà dit dans cette chambre, est anxieuse, dure, et souvent un martyre.

Les choses en étant ainsi, comme je le crois, le gouvernement ne pourrait rester froid spectateur des difficultés, de la misère des colons, mais au contraire, il devrait lui offrir toutes espèces de secours, en subventionnant les sociétés de colonisation et bien plus encore en ouvrant des chemins de colonisation, car il ne faut pas se le cacher, les sociétés de colonisation sont un excellent agent de colonisation, mais elles ne sont d'aucune utilité, sans l'ouverture de voies de communication pour permettre aux colons de parvenir au milieu de la forêt.

J'ai entendu des membres de cette chambre dire que le gouvernement avait dépensé trop d'argent pour les chemins de colonisation et qu'on devrait laisser les colons faire les chemins. C'est là une erreur fatale.

Chez nous, les goûts ruraux sont si peu développés, que rarement les gens riches, les cultivateurs en moyens vont coloniser. Cette œuvre difficile, mais nationale, est donc laissée aux pauvres.

Quelles sont les ressources de ces derniers? Une hache, des bras robustes, une volonté ferme et beaucoup de résignation. Qui, il leur faut des secours.

L'honorable membre pour St. Jean s'est acquis beaucoup de popularité dans ce pays par les efforts qu'il a tentés pour rapatrier nos compatriotes aux Etats-Unis. Un grand nombre de requêtes lui ont été présentées spontanément, je crois, par des milliers de Canadiens qui désirent leur retour au pays natal.

Eh bien! s'il avait réussi dans son œuvre patriotique, je le lui demande, est-ce dans nos villes où la main-d'œuvre abonde, qu'il aurait pu placer ses immigrés; est-ce dans les vieilles paroisses où la propriété, à cause de la prospérité croissante du pays, passe de jour en jour entre les mains des grands propriétaires qu'il aurait pu leur trouver des patrimoines? Où donc pouvait-il espérer les placer? Sur des terres neuves, dans les forêts? Et pour s'y rendre, il fallait des chemins. Les engager à venir dans ces pays sans leur fournir les moyens de s'y établir, de manière à pouvoir gagner leur vie, c'était donc les condamner à la misère.

L'honorable député de St. Jean et d'autres députés du côté gauche ont condamné les mesures que le gouvernement a prises pour l'avancement de la colonisation, mais il serait bon de faire connaître à la Chambre les moyens d'action qu'ils voudraient voir employer pour activer l'œuvre de la colonisation.

M. MARCHAND demande la liberté de donner quelques explications.

Il dit qu'il a proposé un système de colonisation et d'immigration, c'est celui d'employer des agents dans les différentes parties du pays pour fournir aux colons tous les renseignements nécessaires sur les lieux où ils peuvent se placer le plus avantageusement, et sur toutes les autres choses qui peuvent les intéresser.

M. FORTIN reprend son discours et dit que les mesures auxquelles l'honorable député de St. Jean fait allusion avaient déjà été prises par le gouvernement.

Qui ne sait pas qu'il y a par tout le pays des agents pour la vente des terres publiques, des agents de colonisation, qui sont chargés de fournir, gratuitement, à tous ceux qui s'adressent soit par lettre, soit personnellement, tous les renseignements dont les colons peuvent avoir besoin et d'activer la vente et l'établissement des terres par tous les moyens en leur pouvoir.

Et l'œuvre de la colonisation marche, peut-être pas aussi vite que cette Chambre et le pays le désireraient, mais elle marche d'un pas assuré, grâce à l'initiative d'un grand nombre de membres de notre clergé, à une foule de citoyens patriotes, aux sociétés de colonisation et surtout à l'octroi puissant du gouvernement qui a si résolument pris en main la cause de la colonisation, en a compris l'importance et a si généreusement contribué à son développement par des allocations d'argent pour l'ouverture des chemins de colonisation.

La colonisation est une œuvre sociale, en même temps qu'une œuvre de haute politique : Œuvre sociale par la colonisation, permettant à une grande partie de la famille canadienne, (et quand je dis canadien, je veux dire canadiens, anglais, écossais irlandais, français), à jouir de sa part de terres publiques, et de vivre dans le pays natal, au lieu de se réfugier sur la terre étrangère ; œuvre de haute politique, parce que c'est le seul moyen de faire disparaître la disproportion qui existe entre la population de la province d'Ontario et la province de Québec, disproportion qui donne à la première une prépondérance politique sur la dernière.

Les terres publiques, dans la province d'Ontario sont à peu près toutes prises. La colonisation ne peut donc plus prendre une grande extension dans cette province.

Tandis que dans la province de

Québec, il y a encore de grandes contrées qui offrent de riches perspectives au défricheur et au cultivateur.

En attirant de toutes nos forces la colonisation, nous pouvons parvenir à rétablir l'équilibre entre les deux provinces rivales et ainsi soustraire notre province à la diminution dont nous sommes menacés par le Haut-Canada.

Je termine en disant hautement que les mesures que le gouvernement a prises depuis le commencement de notre existence comme province séparée, sont excellentes.

Je le loue hautement de la voie éclairée et patriotique dans laquelle il s'est engagé. J'espère qu'il ne faiblira pas dans la mission qu'il a accomplie au nom du pays et pour l'avantage de tous. Le pays tout entier et cette chambre lui donneront leur assentiment le plus entier.

## HISTOIRE NATURELLE.

### La saperde blanche.

*Saperda candida*, Fabricius. *Saperda bivittata*, Say.

Nous avons déjà fait connaître, à la page 112 du présent volume, un ennemi bien redoutable des pommiers, le Kermès ; en voici un autre dont les ravages sont encore plus désastreux ; c'est la Saperde blanche, que la fig. 36, représente de grandeur naturelle, de même que sa larve. La plupart des vergers des environs de Québec sont disparus sous la dent de cet insecte. Et cet ennemi est d'autant plus redoutable, qu'il est en tout temps disposé à exercer ces ravages, sans requérir aucune disposition particulière de l'arbre sur lequel il se trouve. Que l'arbre soit plein de vigueur ou souffreteux, qu'il soit dans le jeune âge ou touche à la vieillesse, que la sève soit trop abondante ou trop pauvre, qu'elle soit viciée ou à son état normal, dès que la femelle de la Saperde aura pu y déposer ses œufs, les vers qui en éclore trouveront champ convenable à leurs naissances et commenceront du moment de leur naissance à exercer leurs dégâts.

Les Saperdes sont des Coléoptères, appartenant à la famille des Longicornes (*Cerambycidae*) : toutes naissent de larves qui vivent dans le tronc des arbres en s'y creusant des galeries plus ou moins étendues. Contrairement à la plupart des Coléoptères qui naissent et meurent dans une même saison, les larves des Saperdes persistent dans cet état de deux à trois années, poursuivant pendant tout ce temps les galeries qu'elles se creusent dans l'épaisseur même du tronc sur lequel les œufs ont été déposés.

La Saperde blanche mesure environ trois quarts de pouce de longueur ; elle est cylindrique, couverte en des-

sous d'une villosité blanchâtre, et le dessus d'un brun noisette porte deux bandes d'un blanc de lait, s'étendant du sommet de la tête à l'extrémité des élytres ; les antennes sont un peu plus courtes que le corps. La larve est d'un brun jaunâtre, apode, un peu plus grosse antérieurement, à tête brune et à bouche noire ; elle mesure près de trois-quarts de pouce lorsqu'elle touche à la maturité. C'est, eu égard aux bandes blanches que porte cette Saperde, que Say a substitué le nom spécifique *bivittata* à celui de *candida* que lui avait imposé Fabricius.

Cette Saperde, quoique indigène ne semble s'être fait remarquer par ses dégâts qu'assez récemment.

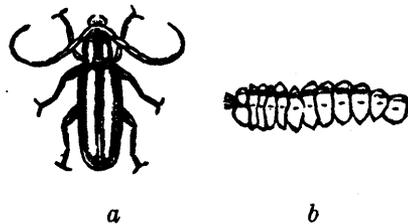


FIG. 36.—La Saperde blanche, *Saperda candida*, Fab.—a, l'insecte parfait.—b, la larve.

Ce n'est qu'en 1824 que Mr. Say l'a décrite et l'a notée comme étant dommageable aux pommiers, et depuis cette époque, ses déprédations sont devenues toujours de plus en plus considérables. Voici ce que de minutieuses observations ont permis de constater relativement aux habitudes de cet insecte.

L'œuf est déposé par la femelle sur l'écorce de l'arbre près du collet, dans le cours de juin ou juillet. Le ver sorti de l'œuf deux ou trois semaines après, se creuse un passage à travers l'écorce au moyen de ses mandibules, qui sont déjà cornées et assez fortes. C'est dans ces galeries qu'il se sera creusées dans les couches nouvelles de l'aubier ou du liber, qu'il passera l'hiver, ne décelant sa présence que par quelques grains de moulée à l'ouverture du trou qui lui a servi d'entrée. Cependant, le rejet à l'extérieur de ses déjections ne paraît pas une nécessité pour lui, puisqu'il arrive souvent que le trou d'entrée se trouve complètement oblitéré par la croissance de l'arbre ; et rien alors ne peut faire soupçonner la présence de l'intrus, si ce n'est quelquefois la couleur plus foncée de l'écorce à l'endroit des galeries. Au printemps suivant, le ver sera beaucoup plus grand et plus fort, et creusant sa galerie en remontant, il la poursuivra jusqu'à 4 ou 5 pouces au dessus de son trou d'entrée.

C'est alors que sa moulée, assez abondante, décele sa présence, soit qu'elle s'échappe par quelque crevasse naturelle du tronc, soit que le ver lui-même pratique une ouverture pour

s'en débarrasser. Souvent aussi une légère dépression à l'endroit de la galerie et le noircissement de l'écorce suffisent à un œil exercé pour reconnaître la présence du parasite. Le ver parfois dirige sa galerie vers le centre même du tronc et le traverse de part en part ; mais il évitera toujours de couper, en les croisant, les galeries d'autres vers qui pourraient se trouver dans le voisinage. Vers la fin de la saison, parvenu à son entier développement il dirige sa galerie vers la racine où il la poursuit quelquefois de plusieurs pouces au dessous du sol. C'est là qu'il passera l'hiver et qu'il en remontera pour se chrysalider après avoir rapproché sa galerie près de l'écorce, pour n'avoir, à l'état parfait, qu'à se frayer un passage au dehors à travers celle-ci.

C'est dans ses galeries que cette larve subit ses différentes mues dont elle laisse les dépouilles parmi ses déjections, et qu'elle subit sa dernière métamorphose. Elle demeure d'ordinaire une quinzaine de jours dans un état de torpeur ou de sommeil, après qu'elle est passée à l'état parfait, avant de reprendre son activité et de se frayer un passage au dehors. Elle se creuse pour cette fin un trou parfaitement rond à travers l'écorce par lequel elle s'échappe pour prendre ses ébats dans les airs.

Chose assez singulière, la Saperde blanche est très commune dans le voisinage de Québec, puisque ses larves y ont fait périr la plupart des vergers, et cependant on ne rencontre que très rarement l'insecte à l'état parfait. Nous tenons de Mr. Galbraith, de Beauport, à qui cet insecte a enlevé plus de 100 pieds de gros arbres, pommiers, pruniers, frênes, tilleuls d'Europe, etc., qu'il a plusieurs fois recueilli plus de 50 larves à la fois, en découvrant leurs galeries, au moyen d'un canif : et cependant depuis plus de 10 ans que nous faisons la chasse aux insectes nous n'avons pu encore en rencontrer que trois pour notre collection. Cette Saperde paraît avoir des habitudes tout à fait nocturnes, dans le jour, elle se tient attachée aux feuilles où il est souvent difficile de la remarquer.

Elle paraît donner sa préférence au pommier, cependant, comme nous venons de le voir, elle s'attaque aussi souvent à d'autres arbres, notamment aux pruniers et cerisiers.

*Remèdes.*—Le moyen le plus effectif de combattre cette Saperde est d'employer des remèdes préventifs contre ses attaques. A cette fin, on donne au tronc des arbres au collet, c'est-à-dire à partir du sol jusqu'à environ un pied en remontant, vers la fin de mai, une bonne couche de savon noir ou encore mieux de goudron, afin d'empêcher la femelle de venir y déposer ses œufs. Si on ne s'est pas servi de tels moyens et que l'on reconnaisse la

présence des larves par la moulée de leurs déjections, il faut alors pénétrer dans l'écorce au moyen d'un canif, jusqu'à ce qu'on ait rencontré l'ennemi.

On réussit quelquefois à l'atteindre sans entailler l'arbre, en enfonçant un fil de fer dans le trou par où s'échappe la moulée ; mais le plus sûr est toujours de mettre la galerie à découvert, pour se rendre certain que l'ennemi a été mortellement frappé ; car ces légères plaies au pied d'un arbre vigoureux, sont en peu de temps cicatrisées et guéries, une fois le parasite enlevé. En procédant ainsi à faire des entailles dans les arbres pour suivre les galeries du ver, on peut se diriger de suite du côté de la racine, c'est presque toujours au bas de sa galerie, et quelquefois un peu même au-dessous du sol, que nous l'avons trouvé. Un jardinier soigneux fera donc tous les printemps et tous les automnes la visite du pied de ses arbres, écartant l'herbe et les déchaussant même un peu pour voir si quelque moulée ne lui ferait pas reconnaître la présence des larves de ce redoutable ennemi, pour les traiter comme nous venons de le dire.

Nous avons remarqué que la présence des Saperdes était toujours plus fréquente dans les vergers situés sur des terrains élevés, secs et à sol léger que dans ceux sur des terres fortes et humides. Ainsi, tandis que presque tous les vergers de Beauport et de Ste. Foye disparaissaient en 1860 sous les attaques de cet insecte, c'est à peine si à St. Joachim nous avons pu remarquer sa présence dans deux ou trois vergers.—*Le Naturaliste Canadien.*

### Eloges du cheval.

La plus noble conquête que l'homme ait jamais faite est celle de ce fier et fougueux animal qui partage avec lui les fatigues de la guerre et la gloire des combats : aussi intrépide que son maître, le cheval voit le péril et l'affronte ; il se fait au bruit des armes, il l'aime, il le cherche, et s'anime de la même ardeur : il partage aussi ses plaisirs ; à la chasse, aux tournois, à la course, il brille, il étincelle ; mais, docile autant que courageux, il ne se laisse point emporter à son feu, il sait réprimer ses mouvements : non-seulement il fléchit sous la main de celui qui le guide, mais il semble consulter ses désirs, et obéissant toujours aux impressions qu'il en reçoit, il se précipite, se modère, ou s'arrête, et n'agit que pour y satisfaire ; c'est une créature qui renonce à son être pour n'exister que par la volonté d'un autre, qui sait même la prévenir ; qui, par la promptitude et la précision de ses mouvements, l'ex-

prime et l'exécute ; qui sent autant qu'on le désire et ne rend qu'autant qu'on veut ; qui, se livrant sans réserve, ne se refuse à rien, sert de toutes ses forces, s'excède et même meurt pour mieux obéir.

Voilà le cheval dont les talents sont développés, dont l'art a perfectionné les qualités naturelles, qui, dès le premier âge, a été soigné, et ensuite exercé, dressé au service de l'homme ; c'est par la perte de sa liberté que commence son éducation, et c'est par la contrainte qu'elle s'achève ; l'esclavage ou la domesticité de ces animaux est même si universelle, si ancienne, que nous ne les voyons que rarement dans leur état naturel ; ils sont toujours couverts de harnois dans leurs travaux ; on ne les délivre jamais de tous leurs liens, même dans les temps du repos ; et si on les laisse quelquefois errer en liberté dans les pâturages, ils y portent toujours les marques de la servitude, et souvent les empreintes cruelles du travail et de la douleur ; la bouche est déformée par les plis que le mors a produits, les flancs sont entamés par des plaies, ou sillonnés de cicatrices faites par l'éperon : la corne des pieds est traversée par des clous, l'attitude du corps est gênée par l'impression subsistante des entraves habituelles ; on les en délivrerait en vain, ils n'en seraient pas plus libres : ceux même dont l'esclavage est le plus doux, qu'on ne nourrit, qu'on n'entretient que pour le luxe et la magnificence, et dont les chaînes dorées servent moins à leur parure qu'à la vanité de leur maître, sont encore plus déshonorés par l'élégance de leur toupet, par les tresses de leurs crins, par l'or et la soie dont on les couvre, que par les fers qui sont sous leurs pieds.

La nature est plus belle que l'art, et dans un être animé la liberté des mouvements fait la belle nature : voyez ces chevaux qui se sont multipliés dans les contrées de l'Amérique espagnole, et qui y vivent en chevaux libres ; leur démarche, leur course, leurs sauts ne sont ni gênés ni mesurés ; fiers de leur indépendance, ils fuient la présence de l'homme, ils dédaignent ses soins, ils cherchent et trouvent eux-mêmes la nourriture qui leur convient ; ils errent, ils bondissent en liberté dans des prairies immenses, où ils cueillent les productions nouvelles d'un printemps toujours nouveau : sans habitation fixe, sans autre abri que celui d'un ciel serain, ils respirent un air plus pur que celui de ces palais voûtés où nous les renfermons en pressant les espaces qu'ils doivent occuper ; aussi ces chevaux sauvages sont-ils beaucoup plus forts, plus légers, plus nerveux que la plupart des chevaux domestiques ; ils ont ce que donne la nature, la force et la noblesse ; les autres n'ont que ce

que l'art peut donner, l'adresse et l'agrément.

Le naturel de ces animaux n'est point féroce, il sont seulement fiers et sauvages; quoique supérieurs par la force à la plupart des autres animaux, jamais ils ne les attaquent; et s'ils en sont attaqués, ils les dédaignent les écartent ou les écrassent: ils vont aussi par troupes, et se réunissent pour le seul plaisir d'être ensemble, car il n'ont aucune crainte; mais ils prennent de l'attachement les uns pour les autres.

Comme l'herbe et les végétaux suffisent à leur nourriture, qu'ils ont abondamment de quoi satisfaire leur appétit, et qu'ils n'ont aucun goût pour la chair des animaux, ils ne leur font point la guerre, ils ne se la font point entre eux, ils ne se disputent pas leur subsistance, ils n'ont jamais occasion de ravir une proie ou de s'arracher un bien, sources ordinaires de querelles et de combats parmi les autres animaux carassiers: ils vivent donc en paix, parce que leurs appétits sont simples et modérés, et qu'ils ont assez pour ne se rien envier.

Tout cela peut se remarquer dans les jeunes chevaux qu'on élève ensemble et qu'on mène en troupeaux; ils ont les mœurs douces et les qualités sociales; leur force et leur ardeur ne se remarquent ordinairement que par des signes d'émulation; ils cherchent à se devancer à la course, à se faire et même s'animer au péril en se défiant à traverser une rivière, sauter un fossé; et ceux qui dans ces exercices naturelles donnent l'exemple, ceux qui d'eux-mêmes vont les premiers, sont les plus souples, les plus généreux, les meilleurs, souvent les plus dociles et les plus souples lorsqu'ils sont une fois domptés.

Le cheval reçoit de l'homme la plus belle éducation; tous ses mouvements, toutes ses allures sont dirigés par un art qui a ses principes. C'est au manège qu'il faut voir tout ce que l'on fait apprendre aux chevaux à force d'habitude, tout ce qu'on leur fait faire à l'aide du mors et de l'épéron, etc. Cet art, qui n'est pas dédaigné par les princes et par les rois, met le cheval dans une carrière glorieuse: c'est là que l'on donne de la noblesse à son port, et de l'agrément à son maintien; on met à l'épreuve toutes ses forces et toute sa légèreté; on le livre à sa plus grande vitesse, on augmente son ardeur, on anime son courage, enfin on éprouve sa constance, on cultive sa docilité, et on emploie toutes les ressources de son instinct.

BUFFON.

As-tu donné le courage au cheval? As-tu orné son cou d'une crinière flottante? Peux-tu le faire bondir comme la sauterelle? Il est majestueux et terrible, quand il fait entendre le souffle bruyant de ses naseaux.

Ses pieds vigoureux frappent le sol, les vallées en retentissent et l'écho répète ses cris d'allégresse. Intrépide, il s'avance à l'encontre des hommes armés, il se rit de la crainte et n'a jamais tremblé. Les glaives ne le font pas fuir, il entend retentir les carquois, il voit briller les lances et les boucliers; les trompettes annoncent le combat, lui, frémit d'impatience; il s'agite, et son pied fait voler autour de lui la poussière. Ses hennissements répondent au son des instruments guerriers. Lorsque la charge sonne, il dit; "Allons!" De loin, il sent l'odeur du carnage, il entend le bruit de la bataille et les cris des combattants. LA BIBLE. (Livre de Job, chap. xxxix.)

## RECETTES UTILES.

### Chevaux.

Nous extrayons ces remèdes d'un journal d'agriculture anglais; nous les donnons sans garantis.

#### EMPÊCHER LA NEIGE DE BOTTER.

Pour empêcher la neige de former des boulettes sous les pieds des chevaux, ayez soin de bien nettoyer le sabot, puis au moment de sortir dans un temps de neige frottez-le avec du savon. Ce procédé très simple pourra empêcher votre cheval de glisser et lui permettra de voyager avec beaucoup moins de fatigue.

#### GUÉRIR LES BLESSURES SUR LE DOS OU SUR LE COU.

Un des meilleurs remède connus est la peinture blanche délayée avec du lait. La peinture blanche ordinaire peut suffire sans lait. En faisant cette application à la première apparence d'une blessure, on la guérit de suite.

#### POUR GUÉRIR LES CREVACES.

Lavez d'abord avec de fortes savonnures puis avec de la couperose détrempée de manière à faire une eau assez forte. Répéter deux fois par jour jusqu'à la guérison.

#### POUR SAVOIR SI UN CHEVAL A BONNE VUE.

Faites bien attention à la forme et à la grandeur de la pupille, puis tournez le cheval vers une lumière vive, si la pupille se contracte et paraît beaucoup plus petite qu'auparavant vous pouvez supposer que le cheval a bonne vue; mais si la pupille reste à peu près semblable soyez certain que sa vue est faible et ne l'achetez point.

#### EXCELLENTE PRÉPARATION POUR GUÉRIR LES BLESSURES, LES MEURTRISSURES, LES ENTORSES ET LES ENFLURES.

Une chopine de fort vinaigre, une chopine de savonnures très fortes, une poignée de sel et une petite cuillerée de salpêtre. Cette préparation est d'un grand effet et coûte très peu de chose.

## FEUILLETON DE LA SEMAINE AGRICOLE.

### CHÉMIN DE LA FORTUNE

PAR

HENRI CONSCIENCE.

VIII.

LA TRAHISON.

Kwik lui porta sa gourde à la bouche. Quand le malade se fut abeuvé à longs traits, il dit :

—Dors maintenant, bon Donat, mes souffrances sont soulagées.

—Ciel! votre front brûle! vous frissonnez et vous tremblez! Pauvre Victor! si c'était moi, du moins, qui avais la fièvre, mais vous!

—Ce n'est rien, murmura Roozeman, l'émotion, l'effroi. Sois sans inquiétude, demain ce sera fini. Donne-moi la gourde.. Si j'avais besoin de ton aide, je t'appellerais. Dors donc, dors tranquille.

Donat écouta encore longtemps avec des battements de cœur; mais, comme Victor se tenait tranquille et que sa respiration paraissait naturelle le Flamand retomba dans un profond sommeil.

X

LE DÉSEPOIR.

Il faisait grand jour lorsque Jean Creps s'éveilla sous l'impression de la lumière. Il vit que Roozeman aussi avait déjà ouvert les yeux, et, comme il ne savait pas que son ami avait souffert pendant la nuit d'une fièvre dangereuse, il se réjouit de son apparente guérison.

Tous deux se levèrent et sortirent de la tente, dans le ferme espoir qu'ils trouveraient Donat près du feu; mais le feu était éteint, et, de quelque côté qu'ils laissassent errer leur regard, ils ne découvrirent pas leur compagnon. Peu à peu, ils furent pris d'une grande inquiétude.

Que pouvait-il s'être passé? Kwik les avait-il abandonnés à leur sort terrible? Impossible, il était le dévouement et la générosité mêmes. Était-il sorti la nuit de la tente pour chercher de l'eau? L'avait-on enlevé ou était-il devenu la proie d'une bête féroce? Maintenant, ils sentaient toute la valeur du naïf villageois, qui portait dans le cœur, sous les apparences de l'ignorance et de l'indécision, un trésor de force innée et de courage invincible. Qu'allaient-ils devenir sans ce puissant appui?

Pendant quelques instants, ils restèrent écrasés par la terreur que l'idée d'une pareille perte leur inspirait Jean Creps prit son revolver et tira en l'air pour avertir Kwik s'il se trouvait dans les environs.

Quelques sons lointains, dans lesquels ils crurent reconnaître la voix de Donat, répondirent au coup de pis-

tolet. Ils jetèrent des cris de joie et regardèrent autour d'eux ; mais quoi qu'ils entendissent encore la voix à plusieurs reprises, ils ne pouvaient découvrir l'endroit d'où elle venait. Ils marchèrent cependant vers le bord de la vallée, où la croupe des montagnes était couronnée de gros sapins et de cyprès.

Un nouveau cri leur fit lever la tête. Ils virent de loin leur ami Donat au sommet d'un des plus hauts sapins. Ils ne l'eussent pas reconnu d'abord, parce que, à trois cents pieds au-dessus du sol de la vallée, il ne paraissait pas plus grand qu'un lapin, mais il agitait son chapeau et criait sans cesse pour les saluer.

Avant qu'ils eussent atteint le pied de la montagne, Donat accourut à eux. Il riait, sautait et gambadait en entourant de ses deux mains une chose dont la possession semblait le transporter d'une joie extrême.

— Ah ! ah ! un déjeuner, un succulent déjeuner, s'écria-t-il. J'en ai rêvé cette nuit. Nous allons faire bombance. Ce sera une fête !

Et il ouvrit sous leur yeux un nid d'oiseau, dans lequel se trouvait six œufs, un peu plus gros que des œufs de pigeon.

— Venez, dit-il, venez près du feu ! Cela nous fera du bien et nous restaurera. Qui croirait que le buffet est ici dans les airs ? Je viens de grimper sur un arbre, un arbre si haut que je n'osais plus regarder en bas. La terre tournait et dansait autour de moi ; si je n'avais pas fermé les yeux, je n'aurais plus faim, soyez-en sûrs.

Les autres lui dirent combien son absence les avait effrayés.

— Tenez, je n'avais pas pensé à cela, répondit-il : que perdrait-on à moi ? Je vous remercie cependant de votre bonne amitié. Les sénévés pèsent encore sur mon estomac comme un boulet de canon ; je les sens se remuer dans mon corps à chaque pas que je fais. J'ai dormi d'un sommeil inquiet ; j'étais éveillé avant le jour. Dans l'espoir de pouvoir tirer quelque gibier, je suis allé dans le bois. Je n'ai rien aperçu, que deux grands oiseaux qui volaient à plus de cent pieds de hauteur, autour de la cime d'un arbre, et faisaient entendre par leurs cris qu'ils avaient leur nid là. A qui le disaient-ils ? Les paysans connaissent cette langue. Je suis resté longtemps sur l'arbre et près du nid, pensant que je pourrais peut-être tuer ou prendre le père ou la mère, ou tous deux, mais je ne les ai plus revus.

Ils étaient revenus à la tente. On fit du feu et Donat mit les œufs avec un peu d'eau dans la marmite. En un instant, ils furent cuits. Comme ils allaient manger Donat prit la marmite et dit :

— Les œufs m'appartiennent ; j'en suis le maître et je réclame le droit

de les partager comme bon me semble. Si quelqu'un ose me faire une observation, je serai triste et mécontent.

— Fais à ta guise, Donat, répondirent ses amis.

Il partagea les œufs en trois parts inégales et dit :

— Voici trois œufs pour M. Victor et deux pour M. Creps. L'autre, je le garde pour moi, afin d'en connaître le goût.

Malgré leur promesse, ses amis refusèrent ce sacrifice ; mais quoi qu'ils fissent, il resta inexorable.

— Bien ! bien ! s'écria-t-il, ne perdons pas de temps. C'est pour que tout soit égal entre nous que je fais les parts inégales. Vous avez vos estomacs de la ville, vous ne pouvez manger de la verdure. Les sénévés ne sont pas appétissants ; mais ils les tentent bien et, en fin de compte, il en restera toujours quelque chose dans mon corps. Si je mangeais maintenant autant d'œufs que vous, je serais doublement nourri : cela ne serait pas loyal.

Ses camarades se laissèrent convaincre et acceptèrent les œufs.

Donat regarda avec une attention inquiète la physionomie de Victor, sur laquelle la fièvre avait laissé des traces de mauvaise augure. En une seule nuit, le pauvre jeune homme était très-amaigri, ou du moins ses joues étaient creuses, ridées et jaunes, tandis que le blanc de ses yeux semblait couvert de petites veines gonflées de sang.

Quoique évidemment enclin au silence, Victor répondit aux questions de ses amis aussi gaiement qu'il put et il les assura avec un doux sourire qu'il se croyait en état de continuer le voyage. Donat ni Victor ne parlèrent de la fièvre. Ils ne voulaient pas effrayer inutilement Jean Creps et espéraient d'ailleurs que cet accès avait été passager et ne reviendrait plus.

Ils plièrent la toile de leur tente, prirent leurs sacs et partirent.

Après une heure de marche par monts et par vaux, ils arrivèrent à une grande vallée couverte de bouquets d'arbres épars, de petits bois et de hautes herbes. L'aspect des végétaux commençait à changer visiblement ; seulement, au sommet des collines se montraient encore des cèdres et des cyprès ; dans le vallon les arbres ressemblaient plutôt à ceux que les chercheurs d'or avaient vus dans la vallée de Sacramento. Cela les réjouit, en leur donnant la conviction qu'ils avaient suivi la bonne route et qu'ils avaient descendu la sierra Nevada toujours du côté de la mer.

Victor ne parlait plus, il était excessivement fatigué et acceptait sans résistance l'aide de Donat, qui le tenait par le bras et le soutenait, en marchant, avec tant de force, qu'il

le levait presque de terre. Jean Creps remarquait bien jusqu'à quel point son malheureux camarade était affaibli ; mais, convaincu que leur salut pouvait dépendre de la rapidité de leur marche, il cachait son inquiétude et sa pitié, et tâchait de lui inspirer du courage.

Leur joie fut encore plus grande lorsqu'ils remarquèrent sur le gazon des traces de pieds d'hommes. Ils ne pouvaient distinguer la forme de ces empreintes ; mais l'avoine sauvage piétinée en cet endroit indiquait que toute une troupe de voyageurs y avait passé depuis peu.

*A Continuer.*

## Société d'Agriculture du Comté de Berthier.

### AVIS PUBLIC.

IL y aura une ASSEMBLÉE PUBLIQUE des Membres de la Société d'Agriculture de ce Comté, MERCREDI, le QUATOZZIEME jour du mois de DÉCEMBRE prochain, à ONZE heures du matin, à la SALLE PUBLIQUE de la paroisse de Berthier, afin de procéder à l'ÉLECTION DES OFFICIERS ET DIRECTEURS devant former le Bureau de DIRECTION de la dite Société, pour l'année mil huit cent soixante-et-onze.

MM. les Membres de cette Société sont, par les présentes, avertis que, en vertu d'un règlement passé par le Conseil d'Agriculture de cette Province, pour avoir de prendre part à la dite Élection, il faudra avoir SOUSCRIT et avoir payé sa souscription pour l'année prochaine, 1871, au moins une heure avant la dite assemblée.

Par ordre du Président,

B. E. PELLAND,  
Secrétaire-Trésorier, S. A. C. Berthier.  
Berthier, 2. novembre 1870.—4 tl

### ACHETEZ

## L'ALMANACH AGRICOLE, COMMERCIAL ET HISTORIQUE

### DE J. BTE. ROLLAND & FILS, Pour 1871

C'est l'Almanach le plus complet, et il contient une foule de renseignements utiles sur le Clergé et le Gouvernement du Canada, les Cours, les Banques, Lois de Chasse et de Pêches, le Concile Œcuménique, les Régistrateurs, des Anecdotes, des bons Mots, &c.

A vendre chez tous les marchands.

Prix : 5 Centins.

N. B.—C'est le seul Almanach dont le Calendrier des Fêtes Religieuses soit conforme à "l'Ordo"

AUSSI, LE

## CALENDRIER DE LA PUISSANCE DU CANADA

### Pour 1871.

Contenant une liste complète du Clergé de la Puissance.

17 Novembre

mk-3

**IMPORTANT POUR  
CEUX QUI SE SERVENT D'HUILE POUR  
LES MACHINES.**

**L'HUILE EXTRA DE STOCK**

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

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

Les ordres seront promptement exécutés, si on les envoie à

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

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

**TEMOIGNAGE.**

LES MACHINES DE JOSEPH HALL, }  
Oshawa, Ontario 4 Avril 1876. }

GEO. B. STOCK, Ecr., Brougham.

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

Votre respectueux serviteur.

F. W. GLEN,  
Président.

Brougham, Ont., 20 Octobre.

**AUX ABONNES  
DE  
LA SEMAINE AGRICOLE  
ET DE**

**LA MINERVE  
Quotidienne, Semi-Quotidienne & Hebdomadaire**

Afin de nous rendre au désir d'un grand nombre de nos Abonnés de la *Semaine Agricole* et aux différentes Editions de *La Minerve*, nous entreprenons.

**DE RELIER CES DIFFÉRENTS VOLUMES  
AU  
PRIX COUANT  
POUR NOS ABONNÉS SEULEMENT.**

Bureau de  
Montréal

**FERME A VENDRE.**

Dans le Canton de Newton, Comté de Yandrewill, comprenant le Lots No. 2 et 3 dans le huitième rang, et une partie du No. 8 dans le septième rang, contenant en tout 250 acres.

**D'EXCELLENTE TERRE.**

Il y a sur la propriété une bonne Maison de pierre, deux bonnes Granges et des Étables et Appentis, ainsi qu'un jeune Verger. On peut aussi acheter des Lots de Village, dans le voisinage immédiat du fl. rissant Vill. ge de Peveril, où il y a toute sorte de Moulins, et une grande Factorie en voie d'érection. Il y a environ

**85 Acres de Terre boisées en Bois franc.**

Qui est de grande valeur, vu que ce n'est qu'à huit milles de la Station de la Rivière Beaudette sur le Grand-Tronc où il y a un Marché pour le bois de corde. La Ferme serait très convenable pour les besoins de la laiterie.

Pour autres informations, s'adresser, frais de poste payés, à

DONALD MORRISON,  
Cornuna, B. P., Ontario.  
ou à R. F. MORRISON,  
Ste. Justine de Newton, P. Q.

10 Novembre 1870. 2—cl



**AVIS PUBLIC**

*Est par le présent donné que*

**Des Copies certifiées des Plans**

ET

**LIVRES DE RENVOI**

DES

**QUARTIERS ST. LAURENT, ST. ANTOINE,  
CENTRE & OUEST**

DE LA

**CITÉ de MONTRÉAL**

FAISANT PARTIE DE LA

CIRCONSCRIPTION D'ENREGISTREMENT DE MONTRÉAL

*Ont été déposés dans le*

**BUREAU du REGISTRATEUR**

DE LA DITE

**Division et Circonscription d'Enregistrement de Montréal,**

Et y sont et restent

**OUVERTES A L'INSPECTION DU PUBLIC  
PENDANT**

**Les Heures de Bureau.**

Et attendu qu'il a plu à Son Excellence le Lieutenant-Gouverneur en Conseil, de fixer le premier jour du mois de Septembre dernier, comme étant le jour à partir duquel les dispositions de l'article 2168 du Code Civil du Bas-Canada sont devenues en force dans la dite Circonscription d'Enregistrement, relativement aux dits quartiers St. Laurent, St. Antoine, Centre et Ouest de la Cité de Montréal, toutes personnes ayant des hypothèques enregistrées dans le susdit Bureau d'Enregistrement, concernant ou affectant toutes terres ou propriétés comprises dans les plans des dits quartiers St. Laurent, St. Antoine, Centre et Ouest, sont invitées de les renouveler sous dix-huit mois, à compter du dit premier jour de Septembre dernier, sous peine de perdre la priorité conférée par le dit Code Civil du Bas-Canada.

(Signé,) J. O. BEAUBIEN,

Commissaire T. C.

Département de  
Québec, 26 Oct } 3. dx



**AVIS PUBLIC.**

Est par le présent donné, qu'il a plu à Son Excellence le Lieutenant Gouverneur en Conseil ordonner que les lots de terre maintenant subdivisés le long du chemin de Québec au lac Saint-Jean, ou qui le seront par la suite, soient réservés pour être octroyés gratuitement aux co'ons qui seraient disposés à les établir aux conditions imposées par le Département des Terres de la Couronne; et que dès maintenant L. Z. ROUSSEAU, Écuyer, Agent de ce Département, résidant et tenant son Bureau au Faubourg Saint-Roch de Québec, est autorisé et prêt à octroyer tous les lots déjà subdivisés sur ce chemin, dans le canton Cauchon.

Il pourra être octroyé 100 acres de terres à tout colon âgé de 18 ans, aux conditions suivantes :

1o. Il devra de suite se rendre sur la terre qui lui est assignée et l'occuper. S'il manque de le faire sous un mois de la date de son billet, ou si, après s'être mis sur la terre, il l'abandonne, il sera considéré avoir perdu tout droit à l'obtenir.

2o. Il devra, sous quatre années de la date de ce billet, défricher et mettre en culture douze acres de la terre à lui assignée, y construire une maison, et y résider jusqu'à l'entier accomplissement de ces conditions. Après leur accomplissement, il aura droit à une patente.

3o. S'il est dans la nécessité de laisser temporairement sa terre, devra en prévenir l'Agent local, et l'informer de la durée et des causes de cette absence projetée, dont l'Agent, si les causes de l'absence lui paraissent suffisantes prendra note dans un livre. S'il s'absente sans permission, ou prolonge son absence au-delà du temps convenu, il sera considéré avoir perdu tout droit à sa location.

4o. Tout transport fait, ou toute tentative de faire transport de ce billet de location, sans la connaissance et la sanction préalable de l'Agent, sera pareillement considérée comme faisant perdre tous les droits de celui qui s'en rendra coupable.

5o. Dans tous les cas d'abandon de la terre assignée, icelle terre sera aussitôt considérée disponible, soit pour une nouvelle location, ou pour vente

6o. Ce chemin ayant été construit aux frais du gouvernement, les colons seront obligés de le tenir en bon état de réparations.

7o. Le colon aura à payer les honoraires suivants :

Pour un billet de location ..... \$2.00  
Pour le certificat de conditions remplies ... 3.00

E. E. TACHÉ,  
Asst. Commissaire.

Département des Terres de la Couronne }  
Québec, 4 Novembre 1870. } 3—hi

**NOUS PAYERONS AUX AGENTS**

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

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

**COCHONS BERKSHIRES & SUFFOLKS**

PUR SANG,

A vendre.

**LOUIS BEAUBIEN,**

8 nov—ak Montréal

**VINAIGRE,** Comment on le fait avec du Cidre, du Vin ou Sorghum en 10 heures sans faire usage de drogues. Pour les circulaires, s'adresser à F. J. Sage, Manufacturier de Vinaigre. Cromwell, Ct. 22 Septembre 1870.—a

RAPPORT OFFICIEL DES DIVERS MARCHES DE LA P. DE QUEBEC

Fait spécialement pour la "Semaine Agricole."

Montréal, 1er, Décembre, 1870.

Table with multiple columns for various agricultural products (Farine, Grains, Viandes, etc.) and their prices in different locations (Montréal, St. Jean, etc.).

NOUVEAUTÉ!

CARTES JACQUES-CARTIER

Nous venons de recevoir un grand Assortiment de CARTES A JOUER avec le Portrait de JACQUES-CARTIER sur le dos, de différentes qualités, soit de \$1.2, \$1.75, \$2.00 et \$3.00 la douzaine.

En vente à la Librairie de

J. B. ROLLAND & FILS,

Ncs. 12 et 14, Rue St Vincent.

17 Novembre.

mk-3

Cie du Chemin de Fer le Grand Tronc du Canada.

SERVICE AMELIORE DES TRAINS

POUR L'HIVER DE 1870.

AUGMENTATION DE VITESSE.

Nouveaux Chars pour tous les Trains Express

Les trains partiront maintenant de Montréal comme suit:

ALLANT A L'OUEST.

Train de la Malle pour Toronto et les stations intermédiaires... 8.00 A.M. Express de nuit pour Ogdensburg, Ottawa, Brockville, Kingston, Belleville, Toronto, Guelph, London, Brantford, Goderich, Buffalo, Detroit, Chicago et tous les points de l'ouest... 8.00 P.M.

Train d'accommodement pour Kings-ton, Toronto et les stations intermédiaires... 6.00 A.M. Train d'accommodement pour Brockville et les stations intermédiaires... 4.00 P.M.

ALLANT AU SUD ET A L'EST.

Trains d'accommodement pour Island Pond et les stations intermédiaires... 6.45 A.M. Express pour Boston via Vermont Central... 9.00 A.M. Express pour New-York et Boston via Vermont Central... 3.45 P.M.

Il y aura des Chars Dortirs à tous les trains de nuit. Le bagage sera étiqueté pour tout le trajet. Le steamers "CARLOTTA" ou "CHASE" laisseront Portland pour Halifax, N. E., tous les Samedis après-midi, à 4.00 heures p.m.

On pourra acheter des billets aux principales stations de la compagnie. Pour plus amples informations et l'heure du départ, et de l'arrivée de tous les Trains aux stations intermédiaires et au terminus du chemin, s'adresser au Bureau où l'on vend des billets, à la Station Bonaventure ou au Bureau No. 39, Grande Rue St. Jacques.

C. J. BRYDGES, Directeur-Gérant.

Montréal 12 Nov. 1870.—a k

LA SEMAINE AGRICOLE

IMPRIMÉE ET PUBLIÉE PAR

DUVERNAY, FRERES

Nc. 16, RUE ST. VINCENT MONTRÉAL

\$1 par année, payable d'avance.