

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

Pagination continue.

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

# LA SEMAINE AGRICOLE

ORGANE DE LA CAMPAGNE.

CULTIVATEURS, CORRESPONDEZ AVEC NOUS!

1ÈRE ANNÉE VOL. II.

MONTRÉAL, JEUDI, 25 AOUT 1870.

No. 16

## SOMMAIRE DU No. 16.—Aout, 25, 1870

### Agronomie.

#### EXTRAITS DU LIVRE AU 100 LOUIS D'OR.—

Choix des bons bœufs. Choix des bons moutons. Choix des bons porcs, leur engraissement économique. Le bon cheval, sa nourriture économique. Les bonnes poules. Leur engraissement économique. Comparaison entre les diverses nourritures du bétail. Guérison des différentes maladies du bétail.

—Piocherie-Dunan ..... 241

LES FOURRAGES ET LES CHEVAUX DE TRAIT LÉGER.—Ménager ses fourrages. Ce qu'il faut au cheval léger.—Ernest Dubos..... 214

RÉSUMÉ DES DIVERSES MODÉS DE PLANTATION DES VIGNES.—Dr. Jules Guyot.... 245

DE LA LAITERIE A BEURRE.—Des ustensiles généraux de la laiterie. Importance de la propreté. Échauder les vases. Barrate. De la traite. Égouttez bien vos vaches.—Traitez vos vaches avec douceur. Ne point mêler le mauvais lait au bon. Des vases, etc. Du gouvernement de la laiterie et du traitement du lait. Richesse du dernier lait. Variations dans la qualité de la crème. 219

### Apiculture.

LES ABEILLES EN SAISON MORTE..... 251

#### Notes de la Semaine.

A PROPOS D'EXPOSITION.—Que les Juges soient seuls. Motiver leur jugement.—A. Mousseau..... 252

CULTURE DES PLANTES SARCLÉES.—F. Quintard..... 253

TRAVAUX DE LA SAISON.—Rouissage du lin et du chanvre. Déchaumage. Récolte des feuilles pour fourrage.—Varennes..... 258

#### Coin du Feu.

DE LA DIGNITÉ DE L'ENSEIGNEMENT CHEZ LES TURCS..... 255

### Illustrations.

Divers modes de plantation de vignes..... 246

### Feuilleton.

LE CHEMIN DE LA FORTUNE.—LE 'Idorado' ] 255

LES MARCHÉS DE LA PROVINCE..... 256

## Extraits du livre au 100 louis d'or.

D. Est-il bien utile de hacher menu les légumes, la paille et le foin avant de les donner aux vaches ?

R. On a reconnu et constaté que les choux, le foin et la paille étant hachés menu, puis mélangés avec des racines et arrosés légèrement avec de l'eau salée saupoudrée de son, donnaient moitié plus de bénéfice au Cultivateur. Un milier de foin en vaut deux.

Il faut avoir soin de préparer la nourriture la veille pour le lendemain.

Il faut aussi préparer la nourriture de cette même manière pour les bœufs et les élèves.

C'est un moyen assuré de s'enrichir rapidement, surtout si on y emploie le sel, chose nécessaire.

D. Le Cultivateur qui nourrira avec tant d'abondance ses vaches, ses bœufs et toutes ses bêtes, ne sera-t-il pas promptement à bout de ses provisions d'hiver ?

R. Le Cultivateur qui suivra les conseils du *Livre aux 100 louis d'Or*, ne manquera jamais de nourriture pour ses bêtes ; il pourra hardiment leur donner, chaque jour, double ration de bonne nourriture, pendant toutes les saisons, de l'année, mais c'est à la condition qu'il produira quatre fois plus de riches fumiers pour ses champs et ses prés. C'est le seul moyen de pouvoir labourer plus profondément ses terres, et de doubler toutes ses récoltes de blé, de paille, de foin, de choux, de betteraves de rutabagas, de carottes, de pommes de terre, de trèfle et fourrages de toute espèce. Oui, le Cultivateur qui possède des quantités de bon fumier, sera riche et pourra nourrir ses bestiaux autant qu'il voudra, et en avoir le double. Ainsi donc, du fumier, du bon fumier, encore du fumier ; toute la richesse du Cultivateur est là il ne faut pas l'oublier.

D. Comment le Cultivateur peut-il s'assurer à l'avance s'il aura assez de nourriture pour toutes ses bêtes jusqu'à la récolte prochaine ?

R. Le bon Cultivateur qui veut s'assurer de la nourriture de son bétail, fera bottelet tout son foin à l'avance, en le mêlant avec un peu de paille ; il calculera combien il peut en

donner de bottes chaque jour à chaque bête, pour en avoir de reste, à la récolte prochaine. Il comptera combien on a mis dans le caveau de panerées de betteraves, de rutabagas, de pommes de terre et de carottes, afin de savoir, combien de panerées il peut donner chaque jour à toutes ses bêtes, pour en avoir jusqu'aux premières coupes de fourrages primes, au printemps, de seigle, avoine, trèfle incarnat, etc., qu'il pourra semer en grande quantité, puisqu'il aura toujours à sa disposition des masses de riches fumiers, mêlés de terre, saturés d'urine et de bon purin.

Non, non, le bon Cultivateur n'entendra plus ses pauvres vaches beugler par la faim ; il ne sera plus obligé de rogner la ration de ses bêtes. Le bon Cultivateur ne travaillera plus en aveugle et à l'aventure, mais il sera bien tranquille désormais pour la nourriture de son bétail, il pourra l'augmenter à volonté.

Le bon Cultivateur qui suivra les conseils du *Livre aux 100 louis d'Or*, sera donc heureux, car il amassera de grandes richesses, il peut en être bien assuré.

D. Comment fait on les silos pour la conservation des racines pendant l'hiver ?

R. On choisit un endroit un peu élevé tout près de la maison ; sur cet emplacement, on met une couche de paille ; sur cette couche de paille, on entasse les betteraves, les rutabagas, les pommes de terre, etc. On recouvre entièrement de paille le tas de racines. Sur cette paille, on met une forte couche de terre de 15 à 18 pouces d'épaisseur ; on trouve cette terre en creusant un grand fossé tout autour du silo ; le fossé doit être plus profond que la première couche de paille ; il faut que l'eau puisse s'écouler facilement de ce grand fossé. (1) On réserve plusieurs portes dans le bas, que l'on bouchera à volonté par les beaux temps ; on doit veiller si la pourriture ou si l'échauffement ne se met pas dans ces gros tas de racines ; il vaut mieux allonger le tas pour qu'il n'y

(1) Dans notre provin ce il vaut mieux se faire des caves. Les légumes y seront plus en sûreté et on y parviendra quand on voudra. On trouvera dans la *Semaine Agricole* (1er v.) une excellente manière de faire ces caves à grand marché.—[Réd. S. A.]

ait pas tant de racines les unes sur les autres.

Voilà comme on peut très bien conserver des masses de racines dehors sans craindre les plus fortes gelées.

D. Comment faut-il élever les veaux ?

R. Il y a trois manières d'élever les veaux : la première, quand on veut élever un veau de choix, c'est de le laisser en liberté téter sa mère, alors il faut la séparer des autres vaches par une barrière, afin que le veau ne soit pas blessé ; il faut aussi barbouiller le ventre du veau avec un mélange d'eau de suie et de bouse, pour empêcher la mère de le lécher, ce qui l'empêche de profiter.

Le veau qui tette en liberté devient toujours plus beau que les autres et n'est presque jamais malade.

La deuxième manière, qui est la plus ordinaire, c'est d'attacher le veau et de le faire téter plusieurs fois par jour, le plus souvent, on le fait téter trois fois seulement ; mais trois fois ce n'est pas assez, car le veau est trop affamé, alors il se jette sur les trayons avec trop d'avidité, quelquefois même il les déchire et prend des indigestions qui lui donnent la diarrhée ; il donne aussi des coups de tête qui fatiguent beaucoup la mère. Pour éviter tous ces inconvénients, il faut faire téter le veau cinq fois par jour, à des heures fixes : ces précautions donnent plus de peines et de soins, mais on est bien récompensé.

La troisième manière d'élever les veaux, et que l'on fera bien d'adopter c'est d'enlever le veau à sa mère aussitôt sa naissance. On le tient chaudement soigné, puis, quelques heures après, on tire la mère et on présente le lait dans un baquet au nouveau-né. Mais pour l'accoutumer à boire, il faut lui tenir la bouche dans le baquet et lui faire sucer le doigt qu'on lui met entre les lèvres : au bout de trois ou quatre jours, il boit tout seul quelques semaines après, on écrème le lait et on met du bon foin bien foulé dans un grand pot, on verse de l'eau bouillante dessus, on le couvre et le lendemain on mélange cette eau de foin avec le lait écrémé. Plus tard, on y ajoute un peu de farine d'orge ou d'avoine, on fait une bouillie un peu épaisse et on lui donne à boire à part ; après cela le veau mange bien et profite rapidement. Par ce moyen, les vaches sont plus commodes à tirer, conservent mieux leur bonté et leur douceur, elles donnent mieux leur lait ; puis on peut mieux rationner les veaux, et en élever un plus grand nombre avec moins de vaches. On leur prépare une petite écurie séparée, bien propre ; il faut que la boisson des jeunes veaux soit tiède. Les veaux élevés au baquet sont toujours d'un caractère plus doux que les autres.

D. Comment faut-il soigner les jeu-

nes veaux qui ont la diarrhée ? Comment peut-on éviter cette maladie ?

R. On évite cette maladie des veaux en les faisant téter cinq fois par jour au lieu de trois ; on doit veiller à ne pas leur faire prendre trop de boissons farineuses. On les guérit promptement en les mettant à la diète, en les laissant téter la moitié de leur content ; il faut supprimer la moitié du lait de ceux qui sont élevés au baquet et ajouter de l'eau ; il faut aussi tenir les veaux malades bien chaudement et leur frictionner le dos et les jambes ; ce qui leur fait beaucoup de bien.

D. Que doit faire le cultivateur pour obtenir de beaux veaux ?

R. Il doit mener ses vaches au plus beau taureau des environs ; il ne faut pas craindre sa peine pour les conduire un peu plus loin, et il ne faut pas regarder à payer un peu plus cher ; car les veaux de bonne espèce se vendent souvent le double de ceux qui viennent de vilains petits taureaux.

Il faut aussi bien soigner la jeunesse des jeunes veaux, surtout pendant l'hiver qui suit leur naissance ; c'est le moyen d'avoir de beaux taureaux et de faire de beaux jeunes bœufs et de belles génisses.

D. A quel âge faut-il conduire les génisses au taureau ?

R. On doit conduire les génisses au taureau selon qu'elles ont grandi et pris de la force : il y en a qui sont assez fortes à seize mois, et d'autres où il faut attendre vingt-quatre mois.

Cependant, il ne faut pas trop retarder les génisses qui entre en chaleur, car elles pourraient devenir stériles ; il ne faut pas non plus se presser, car on arrêterait la croissance des vaches.

On doit donc avancer la génisse qui est disposée à beaucoup grandir et retarder celle qui est restée petite.

D. Par quels signes peut-on reconnaître les beaux veaux d'élève ?

R. Un beau veau d'élève doit avoir le poil doux et un peu long, la peau mince, bien détachée des côtes, la tête plutôt petite que grosse, les yeux bien sortis, peu de gorge, la poitrine ronde, les hanches fortes, les molettes, l'os du haut des cuisses développé, le flanc étroit, les reins, la croupe et les épaules de la même hauteur, les cuisses arrondies en dedans comme en dehors, les jarrets larges, les avant bras gros, les jambes courtes et menues et les pieds fins. Il ne faut pas mesurer les veaux avec un bâton, car souvent les plus mauvais veaux sont perchés sur des jambes longues et grosses. La couleur n'y fait rien.

Le cultivateur qui suivra ces indications aura les plus belles bêtes et s'enrichira.

D. Quand on veut être sûr d'acheter des veaux de bonnes races, que faut-il faire ?

R. Il faut aller les choisir dans l'é-

table où ils sont nés, par ce moyen on voit l'espèce, on connaît le père et la mère, et on ne risque pas de se tromper

#### Choix des bons bœufs.

D. Comment reconnaît-on les bœufs bons pour le travail et qui prennent facilement la graisse ?

R. Les bons bœufs sont faciles à reconnaître ; ils ont la tête petite, les jambes courtes, les cuisses et les fesses bien descendues, le jarret bas, les reins larges et droits, le corps allongé l'œil grand et bien ouvert, les oreilles fines, minces, très-mobiles, le poil des oreilles rare et soyeux, les côtes rondes, la peau mince, fine, bien détachée des côtes, le poil brillant et court, la queue mince, fine, les épaules bien musclées. Voilà les bœufs qui donnent de grands profits pour le travail et l'engraissement.

D. Comment peut-on reconnaître un bon taureau ?

R. Un bon taureau doit avoir une tête courte, large ; nazeaux bien ouverts, yeux grands, regard doux mais franc et assuré ; oreilles fines, amincies, bien découpées et mobiles ; poitrine bien développée, jambes courtes bien musclés et d'aplomb, croupe large, corps allongé, fesses et cuisses bien culottées et descendues, ventre peu volumineux, dos et reins droits, côtes arrondies, peau fine, souple, recouverte de poils soyeux, fins, lisses et luisants ; on doit regarder l'écusson derrière la queue : ces lignes ne sont jamais aussi marquées qu'aux vaches laitières, mais il ne faut pas les dédaigner.

D. Comment faut-il nourrir les bœufs ?

R. Il faut nourrir les bœufs comme il a été dit pour les vaches ; il faut que la nourriture soit coupée, hachée menu, mélangée et arrosée avec un peu d'eau salée ; après, on leur donne un mélange de foin et de paille : par ce moyen on peut les entretenir gras tout en travaillant beaucoup.

#### Choix des bons moutons.

D. Quels sont les espèces de moutons qui donnent le plus de profits ?

R. Les bons moutons ont la tête petite, courte, dos et reins larges et droits, épaules charnues, écartées l'une de l'autre, les côtes arrondies, croupe large, gigots bien formés, queue mince, jambes courtes, petits os, œil vif et bien ouvert, mouvements prompts et brusques, corps allongé. Voilà les espèces de moutons qui prennent le plus facilement la graisse et donnent le plus de profits.

D. Comment faut-il loger, nourrir et soigner les moutons, pour en retirer tous les profits possibles ?

R. Il faut que la bergerie soit très-aérée dans le haut par des grillages ; que les petites mangeoires soient très-

profondes. On les nourrit très-bien à la bergerie tout l'hiver avec des betteraves, carottes, pommes de terre, foin et paille, le tout haché très-menu, mélangé et arrosé légèrement avec de l'eau salée ; de plus, il faut remplir de sel des petits sacs de toile claire ; on accroche ces sacs à la hauteur des moutons qui viennent les lécher, ce qui leur fait beaucoup de bien. On aura soin d'étendre dans la bergerie des terres sèches mélangées de chaux et de sel, ce qui empêche et guérit du piétin et augmente beaucoup les engrais de la ferme. Tous les huit jours, il faut étendre des terres sèches sous les moutons et leur donner de bonne eau à boire.

#### Choix des bons porcs, leur engraissement économique.

D. Comment reconnaître les bons porcs, et par quels moyens les engraisser rapidement ?

R. Les meilleurs porcs ont la tête petite, le groin court, le dos et les reins larges et droits, les jambes courtes et minces, le corps allongé, les côtes rondes, la peau fine et mince, le poil rare et fin, la queue mince, vivacité dans les mouvements. Voilà les porcs qui donnent le plus de profits.

Pour engraisser rapidement les porcs, il faut leur donner toutes espèces de légumes hachés, écrasés, mélangés et arrosés d'eau bouillante toujours un peu salée, car plus la nourriture est aigre et chaude meilleure elle est. Il faut bien régler leurs repas et le leur donner toujours à la même heure, ils engraisseront plus vite. Le lait aigre, le blé noir et le maïs, écrasés et salés, les engraisseront également très-vite ; mais, pour les voir profiter et engraisser avec une rapidité étonnante, il faut prendre une brosse de chiendent, la tremper dans l'eau tiède où on a jeté une poignée de cendre, et brosser le cochon avec cette lessive par tout le corps, deux fois la semaine ; par ce moyen simple et facile ; on double ses bénéfices. Il faut leur donner du charbon de bois à croquer, ce qui excite l'appétit et empêche les maladies. Il faut aussi les entretenir de litière, mettre beaucoup de terre dans le fond de l'écurie et de paille dessus.

Ainsi, en achetant deux porcs de 60 fr. pièce, en bonne chair, un mois après on peut les vendre plus de 100 fr. pièce, si on a suivi exactement mes conseils. On peut recommencer ces mêmes bénéfices douze fois dans l'année.

D. Quels sont les moyens d'engraisser le bétail économiquement et rapidement ?

R. On aura plusieurs barriques de foin dans un lieu sec. On remplira ces barriques de trèfle, choux, navets, carottes, pommes de terre, betteraves, foin ou paille hachée, feuilles de vigne,

ajoncs, sarments, marc de pommes, des balles de blé et autres grains enfin toute espèce de nourriture coupée et hachée menu. On versera un peu d'eau salée pour activer la fermentation ; on couvrira cette nourriture avec des planches. Vingt-quatre heures après, cette nourriture entre en fermentation ; tout cela travaille, s'échauffe, se sale tout ensemble et prend deux ou trois fois plus de bonté. Avec cette nourriture, les bœufs, les vaches les cochons et les moutons profitent et engraisent à vue d'œil et ne sont presque jamais malades. Les vaches donnent beaucoup de lait et de beurre.

Si l'on veut avancer rapidement l'engraisement et produire beaucoup de graisse, alors on ajoute à cette nourriture de la farine d'orge ou d'avoine, toujours salée, et veiller que les bêtes boivent beaucoup ; mais il faut toujours entretenir les bêtes très-propres, les profits sont plus grands.

D. Comment prépare-t-on la paille fourragère pour le bétail ?

R. Il faut bien mélanger ensemble la paille sèche et les fourrages verts, douze heures avant de les donner au bétail, et les arroser avec de l'eau salée ; c'est ce qu'on appelle la paille fourragère ; par ce moyen la paille se mange très-bien et les bêtes ne risquent pas de se dégoûter ou de se rendre malades en mangeant le vert trop promptement.

C'est encore un moyen de s'enrichir qu'il ne faut pas négliger.

#### Le bon cheval, sa nourriture économique.

D. Comment reconnaît-on un bon cheval et quelle est sa nourriture la plus économique ?

R. Le bon cheval doit avoir la tête sèche, bien placée, les oreilles petites et rapprochées, les yeux grands et ressortis, l'encolure relevée, tranchante près de la crinière, le poitrail large, les jambes grosses par le haut et le genou large, le paturon court et ferme, le sabot droit, uni, creux par dessous, les hanches peu élevées, la croupe arrondie les reins larges et les jarrets forts.

On peut entretenir un cheval en bon état de force et de vigueur, à très-peu de frais ; il suffit de hacher menu trois quarts de paille et un quart de foin, d'arroser légèrement ce mélange avec de l'eau salée où on a débrassé un peu de bon son. Voilà la nourriture qui entretient très-bien le cheval en force, en vigueur et en santé ; on lui donnera une poignée de foin dans les intervalles des répas ; mais lorsqu'il travaille, on donnera des carottes, des betteraves et des pommes de terre toujours hachées, mélangées et salées. On donnera de bonne eau, mais, en été, jamais sortant du puits, car il pourrait perdre la vue.

#### Les bonnes poules. — Leur engraissement économique

D. Quelle est la meilleure espèce de volaille donnant le plus de profit pour l'élevage, les œufs et l'engraisement ?

R. La meilleure espèce de poules est celle de grosseur ordinaire : elles ont la crête longue, couchée sur le côté de la tête, les pattes bleues, courtes et minces, le cou court, la peau fine et blanche, les plumes noires de préférence.

Cette espèce de poule pond beaucoup et de gros œufs, elles engraisent facilement, ont la chair très-délicate et donnent de beaux profits quand elles sont bien nourries et bien logées.

Pour engraisser proprement les volailles, il faut les mettre en mue dans un lieu tranquille, chaud et sombre et leur donner du maïs ou blé d'Inde écrasé, qui a trempé dans l'eau tiède salée ; on en fait des boulettes avec du blé-noir (sarrasin) crevé et des pommes de terre cuites, le tout pétri avec du lait caillé, toujours un peu salé, et toujours de bonne eau à boire ; en neuf jours elles sont très-grasses.

Il faut cultiver beaucoup de maïs-soleils ; cette graine, mélangée de briques pilées et de glands écrasés, les nourrit très-bien et les excite à pondre, même pendant l'hiver.

#### Comparaison entre les diverses nourritures du bétail.

D. Comment faut-il donner de nourriture au bétail pour remplacer 10 livres de foin ordinaire.

R. Pour remplacer 10 livres de foin ordinaire il faut donner :

8 livres de bon foin récolté lorsqu'il est en pleine fleur ; ou

11 livres de foin récolté après la fleur ; ou

15 livres de mauvais foin mêlé de jonc ; ou

17 livres de paille de lentille ; ou

18 livres de paille d'orge ; ou

20 livres de paille d'avoine ; ou

21 livres de paille de froment ; ou

27 livres de paille de seigle ; ou

31 livres fourrages verts, pois et avoine ; ou

40 livres fourrages verts, luzerne, trèfle et vesce ; ou

20 livres pommes de terre crues ; ou

15 livres pommes de terre cuites au four ; ou

27 livres carottes fourragères ; ou

30 livres betteraves ; ou

40 livres navets ; ou

45 livres feuilles de choux ; ou

5 livres son de froment ; ou

6 livres son de seigle ; ou

4 livres farine de tourteau de lin et colza ; ou

4 livres farines d'orge et d'avoine ; ou

Toutes ces espèces de nourritures

doublement les bénéfices du cultivateur lorsqu'elles sont données coupées, hachées et salées.

#### Guérison des différentes maladies du bœuf.

D. Quand un bœuf ou une vache est enflé que faut-il faire ?

R. Il faut lui faire avaler huit grammes d'amoniac liquide dans une chopine d'eau de lessive froide, et promener la bête, en la forçant à marcher vite ; si elle ne guérit pas promptement, alors il faut lui entrer le bras dans le fondement à plusieurs reprises. Ce remède est le meilleur de tous.

Quand on prend la bonne habitude du saler la nourriture des bêtes et que l'on mélange le vert avec le sec, on ne voit presque jamais d'enflures des bestiaux, et on voit rarement des maladies. Salez donc la nourriture.

Quand les bêtes ont des ardeurs ou des démangeaisons, on met un peu de goudron avec de l'eau dans un pot, et on bassine souvent les endroits malades : la bête sera bientôt guérie.

D. Lorsqu'une grave maladie se déclare sur un bœuf ou sur une vache, et qu'on est loin du vétérinaire, que faut-il faire ?

R. Il faut de suite saigner l'animal ; mais si la maladie est déclarée, il faut séparer la bête malade des autres bêtes et lui passer plusieurs sétons au fanon ; si les sétons rapportent beaucoup, c'est un bon signe. alors il faut lui faire avaler une grande quantité d'eau tiède, mêlée de miel et de vinaigre ; ce sont les meilleurs remèdes contre les plus mauvaises maladies épizootiques.

On doit observer une diète sévère, et donner peu à peu une bonne nourriture sèche et salée.

Quand un bœuf boite et qu'il a le pied enflé, il faut saigner au-dessus de la partie malade ; s'il y a machure, il faut l'ouvrir et laver le mal avec de l'urine et de l'huile chaude ; si le pied est écorché, on frotera la plaie avec de la veille graisse et le mal sera bientôt guéri. Si le bœuf ou la vache a le genou enflé, on y mettra un cataplasme de graine de lin avec du miel et de l'ortie bouillie, ainsi que de la farine de seigle, et le genou sera bientôt guéri.

Quand un bœuf ou une vache a des battements de flanc causés par suite d'un grand travail, il faut faire bouillir de la bourrache et de la chicorée sauvage dans deux pintes de lait, que l'on réduit à trois chopines, et on en donne un lavement à la bête malade : on lui fait boire ensuite de l'eau tiède avec de la mélasse et du miel.

D. Lorsqu'une vache ou un bœuf, ou un élève tousse ou perd l'appétit et semble malade, que faut-il faire ?

R. Il faut de suite prendre la langue de la vache ou du bœuf avec la

main, la tenir longtemps pour faire baver beaucoup : cette évacuation est très-salutaire. On ne peut s'imaginer la quantité de bétail sauvé par cette bien simple pratique. Il faut ensuite lui donner un breuvage d'orge et de miel, en tisane tiède, et frictionner le dos, les reins et les jambes fortement. Il faut mettre à la diète jusqu'au rétablissement de la santé, et saler la nourriture.

PICHERIE-DUNAN.

Je recommande de bien suivre mon livre, pour tous les soins à donner aux bestiaux.

Il faut mettre une poignée de sel dans un sceau plein d'eau, et avec un balais on en arrosera la paille, le foin, les choux, etc.

#### Les fourrages et les chevaux de trait léger.

On saura tirer profit de l'article suivant extrait d'un journal français.

La longue sécheresse du printemps a eu une fâcheuse influence sur la végétation des fourrages. Le rendement à l'arpent est de beaucoup inférieur à celui accusé pour les années moyennes. Aussi, le prix de cette denrée atteint-il aujourd'hui un chiffre qui devra rendre l'entretien du bétail excessivement onéreux. Cette circonstance exceptionnelle cause déjà une espèce de panique qui a pour conséquence une notable diminution survenue dans le prix des animaux, et une augmentation très grande dans le cours commercial des fourrages. L'on se demande, en effet, comment on pourra arriver jusqu'à la récolte prochaine, même en mettant dans la distribution des rations la plus grande parcimonie.

#### Ménager ses fourrages.

Parmi les mesures économiques auxquelles on devra avoir recours, il en est une qui doit primer les autres, c'est celle qui se rapporte à la consommation rationnelle des fourrages. Alors qu'un produit est rare et cher, il n'en faut faire usage qu'avec discernement, et ne le distribuer qu'aux animaux pour lesquels il est d'une nécessité indispensable. Assurément, les chevaux qui sont appelés, soit à déplacer de lourds fardeaux, soit à accomplir les travaux du sol, ne sauraient se passer de fourrages à chacun de leurs repas ; mais en est-il de même pour le cheval de trait léger, pour celui qu'on emploie au service du tilbury, de la calèche et même de la selle ? Une excursion dans le domaine de la physiologie animale nous permettra de répondre négativement.

Déglutés, après avoir été soumis à la mastication et à l'insalivation, les aliments séjournent un temps plus ou moins long, suivant leur plus ou moins de digestibilité, dans un résér-

voir particulier qu'on appelle estomac. Là, avant d'être modifiés dans leurs propriétés physiques, ils agissent mécaniquement. Au fur et à mesure de leur introduction, ils dilatent le sac, et celui-ci prend un développement d'autant plus accusé, que la nourriture est plus abondante, et qu'elle renferme moins de principes solubles. Ces matières ne tardent pas à s'imprégner d'un liquide particulier sécrété par l'organe, c'est le suc gastrique.

Evidemment la dilatation de l'estomac ne saurait avoir lieu sans que cet organe prenne la place occupée par certains organes voisins. Une portion de la masse intestinale est refoulée en arrière d'abord ; puis, quand celle-ci offre de la résistance, la cloison qui sépare le ventre de la poitrine le diaphragme, est à son tour portée en avant, et vient, en quelque sorte, faire hernie dans l'espace réservé aux principaux agents mécaniques de la respiration.

Ces agents ne se trouvant plus dans les conditions favorables pour prendre leur entier développement pendant l'inspiration de l'air extérieur, n'ont plus qu'un jeu restreint. Le seul inconvénient résultant de cet état de choses, pendant le repos à l'écurie, est une accélération anormale de la respiration. Mais il n'en est plus ainsi pendant l'exercice.

#### Ce qu'il faut au cheval léger.

Pour suffire à la course au trot soutenu, le cheval a besoin d'introduire dans ses poumons une grande quantité d'air : les vésicules de l'organe se dilatent, le mouvement des côtes est actif et étendu. Alors qu'aucun obstacle ne s'oppose au libre jeu de l'appareil, les phénomènes respiratoires s'accroissent normalement. Il en est autrement si l'estomac est plein d'aliments qui, souvent en grand volume, contiennent peu de principes nutritifs. La capacité de la poitrine ayant diminué par suite du refoulement en avant du diaphragme, l'air introduit par la trachée et les bronches ne trouvant pas à se loger dans les vésicules pulmonaires incomplètement dilatées, presse contre les parois de ces mêmes vésicules et les déchire. De ces ruptures résulte ce qu'on appelle une emphysème pulmonaire se traduisant à l'extérieur par une irrégularité dans les mouvements du flanc, autrement dit par la pousse.

La plénitude trop grande de l'estomac du cheval et l'exercice rapide immédiatement après le repas sont une des causes les plus fréquentes de cette affection. Est-ce à dire, pour cela, qu'il faille attendre, avant de les soumettre au travail, que les chevaux légers aient complètement achevé leur digestion ? Heureusement non ; car alors on perdrait chaque jour un certain nombre d'heures, et

il ne serait guère possible de donner à manger, en route, à l'animal qui doit fournir une longue course. Seulement, il faut savoir choisir les aliments suivant les divers services du cheval. Ce qui revient à dire, que les aliments d'une digestibilité facile doivent être préférés à ceux qui s'imprègnent moins promptement du suc gastrique. Les fourrages artificiels sont-ils dans ce dernier cas ? Les tiges sèches des végétaux, récoltées pour l'alimentation du cheval se composent d'une trame ligneuse et des principes alimentaires proprement dits. Ces fibres ligneuses sont, par leur nature, dures à la digestion ; elles subissent lentement les modifications physiques, préparatoires à la chyliification (1). Leur séjour dans l'estomac est d'une assez longue durée, et le développement de l'organe qui les contient ne diminue graduellement qu'au fur et à mesure de la masse chymifiée qui se rend dans les premières parties de l'intestin.

Quand les aliments sont poreux, qu'ils accaparent facilement le suc gastrique, la digestion stomacale est prompte chez le cheval. Les substances alimentaires restent alors peu de temps dans le suc. C'est ainsi qu'on explique pourquoi la respiration n'est pas aussi accélérée que lors de l'usage des plantes fourragères ; la cavité de la poitrine n'étant nullement diminuée de capacité, les poumons peuvent, pendant l'exercice, prendre toute l'extension dont ils sont susceptibles pour donner accès à une grande masse d'air, sans qu'il y ait déchirure de vésicules pulmonaires. A chaque instant et chaque jour, nous avons la preuve de ce fait. Le cheval, auquel on a donné une ration ordinaire d'avoine et pas de fourrage, est, sans inconvénient, mis au travail actif peu d'instants après son repas. Même au milieu d'une course, il mange des aliments alibiles sous un petit volume et repart immédiatement sans que sa respiration soit gênée. Il n'en serait pas de même, s'il eût consommé des fourrages secs. Ainsi, l'aliment à préférer à tout autre pour l'alimentation du cheval de trait léger, du cheval de luxe, c'est évidemment l'avoine. Toutefois ce grain ne doit pas composer exclusivement sa nourriture, il est nécessaire, pour la conservation de sa santé, de varier les aliments, en employant aussi le son et en temps opportun une certaine quantité de carottes.

Afin de ne pas être trop exclusif, nous ajouterons que si, par suite de considérations particulières, on se trouve dans l'obligation de donner des fourrages secs au cheval léger, l'administration devra en être faite au

repas du soir. Pendant la nuit, la digestion aura le temps de se faire, et le lendemain, après la ration ordinaire d'avoine et de paille, l'animal pourra être utilisé à une allure rapide, sans aucun inconvénient.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer ont eu pour but d'établir que les fourrages ne sont pas de première nécessité pour l'alimentation des chevaux légers ; que si, parfois, on veut en faire usage, il faut que la ration soit faible et donnée de préférence le soir. Pour lester l'estomac, dont l'état de vacuité trop longtemps prolongé peut présenter des inconvénients, la paille, distribuée à chaque repas, suffit. Comme élément réparateur des pertes subies par l'économie, il faut accorder la préférence à l'avoine, dont le séjour dans l'estomac est de courte durée, et dont les qualités alimentaires sont fort avantageuses. Afin aussi de ne pas mettre une trop grande uniformité dans la composition des rations, on se trouvera bien de donner, chaque jour, un repas de son avec des carottes.

Un tel régime alimentaire entretiendra les chevaux dans un état d'embonpoint satisfaisant, et ne diminuera pas leur énergie musculaire, en même temps les propriétaires y trouveront de l'économie, bien qu'on ait à redouter aussi un prix élevé pour l'avoine.

Si nous voulions détailler plus amplement les motifs qui doivent porter à rejeter l'emploi des fourrages pour les chevaux de luxe, nous dirions que ces fourrages, récoltés sans eau, sont très-secs, très-fragiles, et qu'ils deviennent très-promptement poudreux. Or, la poussière qui pénètre dans les voies respiratoires a pour conséquence de déterminer des toux opiniâtres, souvent rebelles à tout traitement ; mais nous espérons que le raisonnement physiologique sur lequel nous avons établi notre opinion est assez spécieux pour n'avoir pas besoin d'autre autorité.

ERNEST DUBOS.

—*La Médecine pour tous.*

### Résumé des diverses modes de plantation des vignes.

On nous a demandé quelques détails sur la plantation des vignes ; l'article suivant sera très utile à ceux qui veulent essayer quelques vignes au grand air.

Il n'est peut-être pas un seul arbre ou arbrisseau qui se multiplie plus facilement que la vigne et sous plus de formes : par ses graines, par ses yeux, par ses nœuds, par ses sarments à un, à deux, à dix et à vingt nœuds, courts, longs, verticaux, obliques, cou-

chés, privés ou non de leur épiderme, tordus, broyés sur leur axe, droits ou courbés dans le plan de leur longueur avec ou sans vieux bois, par plant enraciné d'un an, de deux ans, de tout âge ; provenant de boutures, de poutinières, de marcotte simples ou multi-caules, de provins, de couchis, de dragons ou de stolons.

J'ai réuni dans la planche ci-jointe la plupart des types et modes principaux de multiplication et de plantation de la vigne, et j'ai divisé cette planche en trois sections.

Le numéro 1 comprend le pepin ou la graine *a*, l'œil *a'*, le nœud *a''*, un sarment ordinaire *bb'* pris sur bois de deux ans *b'*, puis toute la série des boutures plantées verticalement *c d e f g h i k l m n o p q*, sur terrain plat, à diverses profondeurs marquées par des traits horizontaux, distants de 8 pouces et à diverses saillies sur le sol.

Le numéro 2 comprend les modes divers de boutures coudées, obliques et horizontales sous terre, à diverses profondeurs, en terrain plat, *a b c d e f g g' h* ; les boutures verticales, les boutures coudées et tordues en fossés ou en fossettes non remplis la première année *t t, m p, v x*.

Le numéro 3 donne les types principaux des plans enracinés verticaux et obliques, en terrain plat, *a b c d e f g h e t i v, k k'*, en fossés ou en fossettes à remplir dans les années qui suivent la plantation.

La plupart des vignobles de France, pour ne pas dire tous, reconnaîtront leur mode de plantation dans ce simple tableau.

Quoique le pepin du raisin (*a*, section 1) semé et légèrement recouvert sur une terre meuble suffisamment amendée, lève et végète avec une grande facilité, celui qui veut peupler une vigne de rapport doit bien se garder de songer au semis de pepins, d'abord parcequ'il faut quatre à cinq ans pour que les tiges qui en proviennent soient assez fortes pour être dressées et pour porter fruit ; mais surtout parceque le pepin ne reproduit pas le raisin dont il procède : cette graine est toujours infidèle et donne des variétés nombreuses, quelquefois bonnes, mais le plus souvent mauvaises et, dans tous les cas, exigeant de dix à vingt ans d'études pour pouvoir constater leurs qualités, avant de les introduire dans la grande culture.

C'est exclusivement par les organes ou par les fragments des ceps, bien développés, bien connus, bien appréciés dans leur vigueur, dans leur durée, dans leur fécondité et dans les qualités de leurs fruits, que le viticulteur doit peupler son sol des vignes à vin.

Les rameaux de l'année, appelés sarments ou jeunes bois, poussés sur le sarment de l'année précédente, ou bois de deux ans, ont seuls, comme les greffes, la propriété de reproduire,

(1) Action absorbante que les vaisseaux chylières exercent sur la chyme à la surface des intestins.

soit par leurs yeux (*a' 1*), soit par leurs nœuds (*a'' 1*), soit par les sections du sarment (*bb''*, *b''' b'''*, *b'' b' 1*), plus ou moins longues (comme *c d e f g h i k l*), toutes les qualités et tous les défauts du cep auquel ils ont été empruntés.

Les pampres verts, pour acquérir le nom et les propriétés des sarments, doivent être bien mûrs et bien *aoûtés*, c'est-à-dire complètement passés à l'état ligneux; ils doivent être choisis sur le bois de deux ans, car les sarments qui jaillissent du vieux bois ou du pied de la souche sont le plus souvent stériles ou peu fertiles; il en est de même des sarments venus sur jeune bois, quand ils présentent un diamètre et une longueur relativement beaucoup plus développés que les autres sarments de la même souche, et que leurs nœuds sont séparés par de plus grands intervalles; ce sont là des *gourmands* sans fruits, qui donneraient des ceps vicieux comme eux.

Le choix du sarment ayant porté fruit, sur une souche fertile d'une espèce reconnue excellente, assure la reproduction de tous ces avantages à la vigne dont il fournit le plan. La sélection est aussi importante pour la reproduction et la perfection des vignes que pour la reproduction et la perfection du bétail.

Le sarment choisi, on peut le transformer en plant enraciné, sans le détacher de la souche mère, en le couchant sous terre à son voisinage, par marcottage, enfoliage, provignage ou stolonage, en piquant en terre son extrémité libre (*versadi*) et en couchant horizontalement sur terre le sarment de toute sa longueur et en faisant pendre racine à tous ses nœuds (*procédé* du Dr. Esquot). Je traiterai de ces divers procédés à la fin de cette revue. Mais on peut aussi, et c'est ce qui se fait le plus fréquemment, couper immédiatement les sarments choisis, les réunir en bottes, et en quatre jours de temps sec et en huit jours de temps humide, les transporter près ou dans le vignoble à créer, soit pour y être plantés directement, soit pour y être transformés en pépinière, soit enfin et mieux y être stratifiés en couches, en caves ou en fossés, en attendant le moment favorable pour les mettre en place ou en pépinière.

J'examinerai d'abord l'emploi des sarments exportés sans racines de leur vignoble d'origine et ce qu'on doit faire de leurs fragments, appelés yeux, nœuds et boutures.

L'œil *a'* (section 1 de la planche), enlevé à un bon sarment et en bon état, avec un peu de bois comme un écusson, placé sur du terreau humide et à peine recouvert, sous une chaleur de 15 à 25 degrés, y prendra racine; et, en quatre ou six ans, il pourra donner un cep assez fort pour être

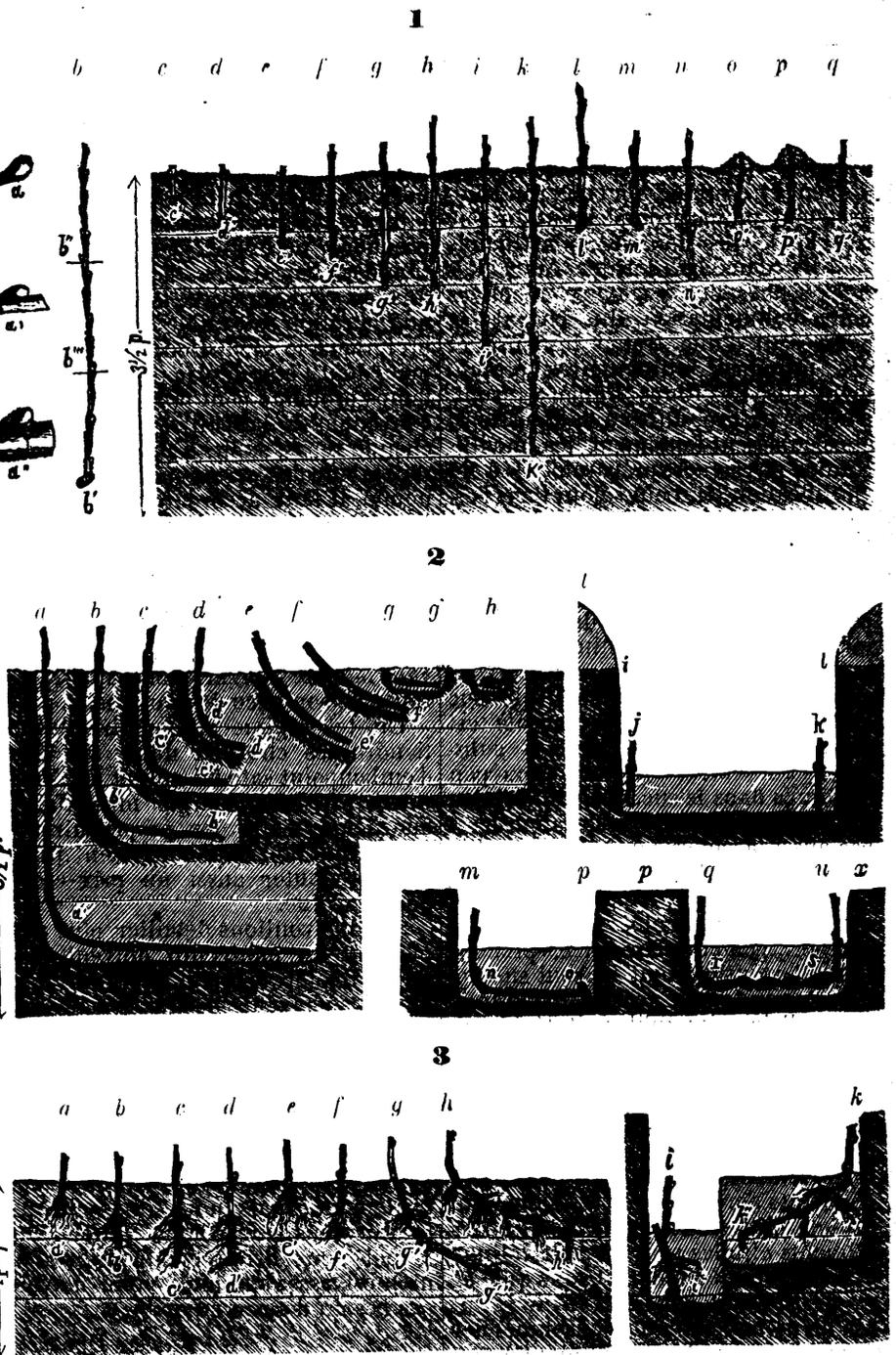


Fig. 1.—Divers modes de plantation de vignes.

dressé et pour commencer à porter des fruits; mais c'est là un procédé délicat, lent et ne réussissant bien que sous verre, il ne faut donc point y songer pour en faire du plant de pépinière et encore moins du plant de vigne.

Le nœud *a''* (section 1) reproduit le cep plus facilement et dans des conditions plus vulgaires que l'œil; mais il exige encore un terrain bien meuble, bien fumé, bien pénétré d'humidité, et quand il est enfoncé à un pouce ou 1½ pouce dans ce terrain (*h*, section 2), il faut que le sol soit fortement serré autour et dessus pour qu'il se décide à pousser. Il réussira beaucoup

mieux s'il a été stratifié pendant trois ou quatre mois d'hiver, soit à la cave, soit en couche sourde. Avec ces précautions, le nœud peut donner de belles racines et une tige de deux pieds de hauteur et du diamètre d'une grosse paille de seigle la première année, de la grosseur d'une plume d'oie la seconde année, et commencer à être dressé et à porter fruit la troisième ou quatrième et plus souvent la cinquième seulement. Le nœud peut servir à faire du plant, en pépinières très-soignées, quand on a peu de sarment à sa disposition; mais c'est un procédé encore trop difficile et trop peu fidèle pour qu'on puisse le recom-

mander comme bon pour les pépinières en grand et moins encore pour la plantation directe des vignes.

Le double nœud *cc'* (section 1) pourrait déjà prendre le nom de bouture, et, dans certains terrains bien fertiles et bien ameublés, il en aurait presque toutes les qualités. si l'œil supérieur *c* est à fleur de terre, le nœud *c'* plongeant dans le sol de toute la longueur du méridien, la terre étant bien tassée autour.

Mais généralement le nom de bouture ne s'applique guère qu'à une section de sarment portant au moins de trois à cinq nœuds jusqu'à quinze et plus, comme on peut le voir dans les boutures plantées verticalement depuis *dd'* jusqu'au *kk'* (section no. 1), bouture en usage dans la Drôme et particulièrement à Tain (hermitage) et dans les boutures coudées depuis *aa'* *a''* (section 2) des vignobles d'Ajaccio ; *bb'* *b''* de ceux de Corte (Corse), jusqu'au pied de bœuf de la Provence *dd'* *d''*, jusqu'au coup de pioche du Tonnerrois *ee'*, et jusqu'au gîte de lièvre *ff'* de la Palisse (Allier).

Les meilleures boutures sont les plus courtes ; c'est-à-dire celles qui portent de deux à cinq nœuds sous terre, de manière à ne descendre que de 6 à 10 pouces dans le sol et à montrer un ou deux yeux sur terre, le plus bas touchant le sol.

Si cela est vrai, et je pense faire voir plus loin que cela est vrai en tous vignobles du Nord et du Midi, un bon sarment bien mûr, bien conformé et pris parmi les sarments fertiles d'une souche dont on a apprécié toutes les qualités, s'il a 30 à 40 pouces de longueur, à partir de son bois d'origine, peut donc fournir trois boutures de 10 pouces, quatre de 7½ pouces et cinq ou six de 6 pouces.

Les boutures prises sur ou près du bois de deux ans sont-elles préférables à celles prises vers l'extrémité libre du sarment ? Cette question est trop importante pour ne pas être précisée : si l'on prend dix sarments, comme le sarment *b b'* (section 1), et que chacun d'eux soit divisé en trois boutures, l'une *b' b''*, avec son fragment de vieux bois *b'*, représentera les pieds des sarments ; l'autre *b'' b'''* représentera les milieux, et la troisième *b''' b''''* constituera les sommets : si, dans la même terre, en même temps, et avec les mêmes soins, on plante et l'on cultive les pieds sur une même ligne les milieux sur une autre ligne et, les sommets sur une troisième ligne, on constatera que la ligne qui reprend le mieux pousse le plus vigoureusement, se met le plutôt à fruit et offre la fertilité la plus grande et la plus constante est celle des sommets ; que la ligne des milieux vient ensuite et que la moins bonne, sous tous les rapports, est celle des pieds.

Pourtant si l'on considère l'ensemble des vignobles de France, on cons-

tate qu'environ deux sixièmes sont plantés en plant enraciné et quatre sixièmes en boutures et que, de temps immémorial, les vigneron ont accordé une préférence marquée au pied des sarments, surtout lorsqu'il porte un fragment du bois de deux ans ; dans ce cas ils lui ont donné le nom de *crossette*, en désignant sous le nom méprisant de *ch'pons* les boutures qui ne portent pas de vieux bois. Les boutures verticales *ll'*, *mm'*, *nn'* (section 1) sont des crossettes, toutes les autres sont des chapons ; trois sixièmes de nos vignobles sont plantés en chapons et un sixième environ en crossettes.

La supériorité des crossettes est chimérique et même tout à fait contraire aux faits, elle n'a de cause sérieuse qu'un petit trafic du vigneron qui vend ses crossettes plus cher que ses fagots de sarments : ce trafic est d'autant plus innocent qu'il repose sur une croyance traditionnelle et qu'il se pratique de bonne foi. Je la respecterais si elle n'arrêtait l'essor de la vigne en réduisant de beaucoup son principal et son meilleur moyen de multiplication.

Les savants vigneron établissent que la présence du vieux bois empêche la pourriture de la moëlle et les ulcères qui rongent les pieds du cep ; seulement ils ne savent pas quelles sont les fonctions de la moëlle ni celles du morceau de vieux bois ; c'est la question inverse de celle du ver qui ronger la queue des chats et des chiens, lesquels se portent à merveille quand on leur laisse leur queue : les boutures se conduisent admirablement aussi quand on les débarrasse de leur vieux bois.

Toutes les observations prouvent, en effet, que la sève de la vigne porte ses forces principales de vie et de fécondité au sommet des sarments, tandis qu'elle prive, toujours et chaque année de plus en plus, les vieux bois de tous les fruits et de tous bourgeons, et les rend ainsi impropres à faire des boutures. Il semble que dans les arbrisseaux grimpants en général et dans la vigne en particulier, la circulation d'août et d'automne dépose en suc plus nourricier et plus fécond en proportion de son progrès vers l'extrémité des sarments, car les nœuds de cette extrémité donnent toujours leurs bourgeons les plus précoces, les plus vigoureux et leurs grappes les plus belles.

Toutefois il est plus juste de dire qu'avec les soins convenables, les pieds, les milieux et les sommets des sarments de bonne nature peuvent également concourir à la création de bonnes vignes.

Plus les boutures sont longues et enfoncées sous terre, soit verticalement, soit obliquement, soit courbées, plus elles sont lentes et chétives dans leurs végétation, plus elles sont tardives dans leur mise à fruit. Ainsi

les boutures *dd'*, *ee'*, *ff'*, *oo'*, *pp'*, *qq'* (1), qui ne descendent pas à 12 pouces sous le sol, pourront donner fruit à leur deuxième végétation ; c'est ce qu'on peut voir dans un grand nombre de plantiers du Languedoc ; c'est ce qu'on observe dans le Beaujolais ; c'est ce qu'on voit à Nice, où les vignes peuvent rapporter déjà dès la deuxième année si elles sont plantées en boutures peu profondes. Les boutures *gg'*, *hh'*, (1) qui sont très-usitées dans les deux Charentes, et dans la plupart des vignobles où l'on plante à la barre à la *taravelle* au *pal-fer*, à la *cheville* en un mot, ou plantoir vertical, ne donnent leur premiers fruits qu'à la quatrième année, et les boutures *ii'*, *kk'* (1) de certains vignobles de la Drôme et de l'Ardèche ne se mettent à fruit qu'entre la sixième et la huitième année. Un grand nombre manque à la reprise, et leur végétation des premières années est chétive. C'est bien pis encore pour les boutures profondes et coudées, *aa'* *a''*, *bb'* *b''* de la Corce (2) les premières demandent de huit à dix ans pour constituer des vignes à fruits et les secondes six à huit ans. En un mot, on peut constater, dans tous les vignobles de France, que la réussite des boutures et l'époque de leur mise à fruits sont inverses de leur longueur et de la profondeur de leur plantation.

Rien n'est plus facile à comprendre que ce fait général et constant dans les pays les plus chauds comme les plus tempérés ; dans les terrains les plus secs comme les plus humides ; jamais dans aucun terrain, ni dans un aucun climat, les graines ne lèvent à plus de 8 à 12 pouces de profondeur ; jamais les racines d'aucun arbre ni d'aucun arbrisseau ne se forment à plus de 8 à 12 pouces dans la terre : c'est toujours tout près de la surface du sol que commencent la tige et la racine, d'où la première s'élève à toutes ses hauteurs naturelles, dans l'atmosphère, et d'où les secondes descendent à toutes les profondeurs possibles dans le sol. Placer les boutures de la vigne dans d'autres conditions, c'est les mettre à rebours des lois de la nature, c'est planter des arbres ou arbustes à 15 pouces, 20 pouces et à 30 pouces sous terre : tous les arboriculteurs savent combien ce serait absurde.

Pourquoi donc le vigneron ouvrier tient-il à cette absurdité : hélas ! il faut bien l'avouer, c'est d'abord parce qu'il croit à sa nécessité, c'est ensuite parce que cette absurdité oblige le propriétaire à de grandes dépenses de terrassements, de remplacement, des provignages, d'attente de la mise à fruit et puis c'est tout un art dont le vigneron est le maître, puisque la science et la logique n'y sont pour rien. Heureusement pour les vignes, la plantation à boutures verticales n'atteint pas 15 pouces de profondeur

dans les trois quarts des vignobles de France et ne dépasse pas 12 pouces dans plus de la moitié : c'est déjà trop, car 8 pouces valent mieux que 12 pouces en tous pays. Pour se convaincre de cette vérité, il suffit de reconnaître que les semis de plantes herbacées ou arborescentes ne se font pas plus avant dans un sol que dans l'autre, dans un climat que sous un autre ; et que là où la graine germe et pousse le mieux, là doivent commencer les racines et la tige, puisqu'il est dans la nature de la tige de s'élever et dans celle de la racine de s'enfoncer toujours, il faut donc que la première ait l'atmosphère libre au-dessus et la seconde le sol libre au-dessous.

Ce n'est pas tout, dans chaque plante, la tige et la racine doivent partir en sens inverse d'un seul point appelé vulgairement le collet, et le collet de toutes les végétaux est à fleur de terre. Tous les colliers de racines étagés le long d'un sarment s'opposent au développement des racines mères, que ces colliers soient au-dessous ou qu'ils soient au-dessus du collet ; et plus il y a de ces colliers, plus la constitution normale et fructifère du cep est retardée et diminuée une fois le cep constitué.

Il y a quelques plantes à souches souterraines qui présentent, il est vrai, une série de colliers de racines, comme l'iris, le sceau de Salomon ; mais chaque collier répond à une plante complète, articulée avec ses voisines, ayant son collet, sa tige et ses racines : la vigne n'a rien de commun avec la végétation de ces plantes.

Toutes les boutures de vignes doivent être plantées verticalement comme *c d e f g h i k* (1), ou un peu obliquement pour les serrer plus facilement dans la terre par la simple pression du pied, comme *e e' f f'* (2) ; mais jamais elles ne doivent être traînées sur le sous sol, comme *a a' a''*, *b b' b''*, *c c' c''*, *m n o*, *q r s u* (2), parce que les boutures verticales consistent des arbrisseaux normaux, à racines mères périphériques, tandis que les boutures traînées sous terre donnent des racines irrégulières et à souches souterraines, sans unité, sans étendue et sans force.

Par les motifs déduits plus haut, il y a perte de temps, d'argent et de récoltes à établir les boutures soit verticales *j k*, soit obliques, soit traînées, *m n o*, *q r s u*, au fond de fossés plus ou moins profonds *t i l t*, *m p v x* (2), pour remplir ces fossés à mesure que la végétation des boutures le permet, puisqu'on met ainsi les ceps dans les plus mauvaises conditions de profondeur et de multiplicité des colliers de racines.

Doit-on tordre, écraser une partie de la bouture à mettre en terre pour en faire éclater l'épiderme, ou doit-on enlever l'épiderme de quelques

entre-nœuds pour faciliter la sortie des racines ? Il est certain que cet écorcement partiel facilite la reprise en permettant aux racines de surgir tout le long des parties sans épiderme mais ces racines valent-elles le faisceau concentrique de racines qui sort naturellement des nœuds ? L'observation et la théorie semblent s'accorder à donner la préférence aux racines des nœuds ; par conséquent il n'y a pas lieu à recommander la torsion, l'écrasement, ni l'écorcement de la partie enfouie des boutures.

De tous les faits observés et de la comparaison de toutes les pratiques, il résulte donc que les meilleures boutures sont celles comprises entre 6 et 12 pouces de longueur, portant de trois à six nœuds, deux à quatre sous terre et un à deux sur terre ; chaque bouture étant coupée net sous et contre l'œil le plus bas. Elles doivent être mises en place au plantoir vertical de  $\frac{3}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  pouce de diamètre, s'il n'est pas besoin de couler des engrais ou amendements dans le trou ; et de 1 à  $2\frac{1}{2}$  pouces de diamètre, s'il est nécessaire d'entourer la bouture d'engrais.

Non-seulement les boutures ainsi limitées et plantées sont les meilleures, mais elles sont les plus faciles et les plus économiques à obtenir ; car il suffit d'acheter les bottes de sarment provenant de la taille des vignes qu'on veut reproduire, d'en choisir tous les sarments portant une queue de raisin et d'y tailler les boutures d'une même longueur, puis de les enfouir par couches de 4 pouces d'épaisseur, et par 6 pouces de profondeur sous une terre de jardin, stratifiées horizontalement, pour les tirer de là et les employer au moment jugé opportun pour leur plantation.

Le meilleur moment pour la plantation, dans les pays tempérés et pluvieux, est pendant le premier mois de la végétation des vignes, et mieux après l'époque des gelées tardives ; et, dans les pays secs et chauds, avant l'époque des dernières pluies, — car la chaleur et l'humidité sont également nécessaires au plein succès des boutures. Aussi, pour leur assurer l'humidité, est-il bon que le terrain soit fumé ou amendé avec une poignée de cendres de bois ou de houille et solidement tassé autour de la bouture ; pour les préserver de la chaleur et de la dessiccation, il est bon de les tailler à un œil sur terre et de recouvrir cet œil d'une poignée de sable ou de terre légère *o o'*, *p p'* (1) ; ou bien, si l'on laisse deux yeux, de recouvrir la section supérieure d'une goutte de mastic à greffe *q q'*. La différence entre la végétation d'une bouture couverte ou mastiquée, et une bouture à section libre au soleil, est considérable ; la couverture peut avancer d'un an la mise à fruit.

Pour planter directement une vi-

gne en boutures, il est des pays qui n'exigent aucune autre préparation qu'une simple culture de propreté, surtout les pays rocheux, comme les Pyrénées-Orientales, comme la Charente-Inférieure, où l'on plante avec la barre de fer à pointe d'acier ; mais il faut, pour assurer la reprise, que le terrain soit amoureux, comme disent les vigneron, c'est-à-dire époussant et fécondant rapidement ce qu'on lui confie ; le plus souvent il faut ameublir le terrain labouré aussi profondément que possible et ajouter, autour de la bouture, du terreau préparé à l'avance avec des couches de terre et de fumier d'étable, ou couler dans le trou une poignée de cendres ou enfin arroser avec du purin. Si l'on dispose facilement d'eau, le meilleur moyen de tassement de la terre est de laisser tomber une veine de liquide à côté de chaque bouture.

Mais il est des natures de sol où la bouture serait trop infidèle et où le plant enraciné, d'un ou de deux ans, peut seul assurer à la vigne une réussite satisfaisante ; dans ce cas, il faut faire son plant soi-même, dans le terrain le plus riche dont on puisse disposer et autant que possible d'une demi-fraîcheur, en plaçant les boutures à 1 pouce les unes des autres, plantées verticalement au plantoir ou obliquement à la pioche, sous l'inclinaison de *e e'* (2) et en lignes distantes entre elles de 10 pouces. Quatre lignes ainsi disposées formeront une planche de 5 pieds de large avec ses bords et son sentier, pour les sarclages, les binages et quelquefois les arrosages.

Chaque planche, ayant 34 pieds de long, contiendra ainsi 2,000 boutures dans 16 $\frac{1}{2}$  verges carrés, et 20,000 dans dix planches occupant 4 $\frac{1}{2}$  perches ; la moitié des plants seront de premier choix dès la première année et suffiront à planter un arpent à 10,000 ceps dans le Nord et le Centre et deux arpents dans le Midi à 5,000. En calculant largement, un are de pépinière suffira à la plantation d'un arpent et au remplacement de ses manques l'année suivante. Il faut deux bottes de sarments de toute taille dans le Nord et quatre dans le Midi, où elles sont plus petites, pour fournir deux mille boutures ; lesquelles, transportées, choisies stratifiées mises en pépinières bien fumées, sarclées, binées, arrachées et mises en place dans la vigne, reviendront à 10 ou 12 fr. le mille de premier choix, si on les fait faire chez soi, tandis que le plant tout fait ne peut pas coûter moins de 20 à 30 fr.

La bouture mise en place dans la vigne, quand elle peut réussir, vaut mieux que le plant d'un an ; le plant d'un an vaut mieux que celui de deux ans ; le plant de trois ans ne vaut plus rien. Cela est constaté par

tous les praticiens, et cela se conçoit ; la bouture en place garde tous ses organes primitifs qui sont les meilleurs ; les racines d'un an sont déjà mutilées ; celles de deux ans le sont bien davantage, quant à celles de trois ans, elles sont abattues dans tout leur chevelu, et le planteur ne peut en garder que des tronçons. De plus, la bouture gagne un an et deux sur le plant de pépinière, car si elle est soignée à sa plantation, elle donne, dès la première année, des jets plus forts que ceux du plant de pépinière et souvent un sarment normal, tandis que le plant enraciné, mis en place, recommence sa frêle végétation comme s'il n'avait pas de racines. Son seul avantage, c'est une reprise plus facile et plus sûre.

Une fois le plant obtenu, on doit l'arracher en plongeant une bêche à  $\frac{1}{2}$  pouce de la ligne et en faisant basculer cette bêche de façon à dégager les chevelus en les soulevant et en imprimant à la bêche deux ou trois secousses : chaque plant est pris à part, rogné inférieurement de façon à ne lui laisser qu'un collier de racines, deux au plus, porté rapidement et mis en place verticalement dans un petit trou fait à la pioche, sans que le collier de racines soit à plus de 6 pouces de profondeur. Si le terrain est maigre, il est bon d'ajouter une ou deux pintes d'engrais par cep mélangé avec la terre de remplissage du trou.

La section 3 de la planche résume tous les modes de plantation des plants enracinés en terrain plat, en fossettes et en fossés. Cette dernière plantation *i i' k k'* est une erreur pour les plants enracinés comme par les crossettes : les meilleures plantations et les plus économiques doivent être faites à plat, comme on le voit de *a b* en *g h* et se rapprocher autant que possible aux proportions de *a a' b b' f f'*. Quant aux plantations inclinées *g g' h h' k k' k''*, rien dans la théorie ni dans la pratique, ne justifie leur emploi qui est pourtant très répandu : j'ai vu partout les plantations verticales, plus vigoureuses, plus faciles et plus hâtives que les plantations couchées.

Contrairement aux boutures, les plantes enracinées, plantées en novembre réussissent mieux que celles plantées au printemps.

Le vigneron contrarie moins le plant enraciné que la bouture, dans la plantation ; il le plante moins profondément, il le traîne moins sur le sous-sol : il comprend mieux qu'aucun arbre ni arbrisseau ne doit avoir son collet à 12, 15, 24 et 30 pouces sous terre ; il comprend mieux qu'aucun végétal ne se plante couché et traîné sous le sol.

Aussi, celui qui veut planter des vignes rapidement, économiquement et à prompté mise à fruits, sans terras-

sements, sans retard et sans pratique aussi coûteuses que ridicules, fera-t-il mieux souvent de faire d'abord ses pépinières et de préparer ainsi son plant enraciné ; s'il n'est pas maître de sa population vigneronne, il en aura plus facilement raison par celui-ci que par la bouture, pour rapprocher ses plantations des meilleures conditions de la végétation et de la production.

DR. JULES GUYOT.

Puteaux, 14 juillet, 1870.

—*Journal d'Agriculture pratique.*

## De la laiterie à beurre.

### Des ustensiles généraux de la laiterie.

Les ustensiles nécessaires dans une laiterie sont des seaux, des tamis, couloirs, des jattes, des plats à crème, des cuillers pour lever la crème, des barattes.

### Importance de la propreté.

Les personnes qui s'occupent de laiterie ne peuvent trop se pénétrer de l'importance de la propreté dans les diverses opérations qui y ont rapport. Ainsi, aucun vase ne doit, sous aucun prétexte que ce soit, être nettoyé dans l'intérieur de la laiterie ; mais il faut pour cela le porter dans le lavoir ou cuisine destiné à cet usage, car la vapeur qui s'élève de l'eau chaude nuit beaucoup au lait : par la même raison, lorsque l'on fait du fromage dans la même laiterie (ce qui arrive quelquefois), aucun fromage, presse à fromage, ou présure pour faire cailler le lait, ne doit rester dans la laiterie ou même aux environs ; car l'air s'imprènerait inévitablement de l'acidité provenant de la caillebotte et du petit-lait. Afin de préserver les terrines à lait de tout goût étranger et de les tenir bien propres, il faut avoir soin de prendre les précautions suivantes :

Aussitôt que la crème est levée, il faut emporter les terrines hors de la laiterie, les vider de suite, et employer le lait écrémé à l'usage auquel il est destiné. Aussitôt que les vases sont vides, il faut les laver avec soin et les échauder de suite avec de l'eau bouillante, qui doit toujours être sur le feu pour cela.

### Echauder les vaisseaux.

Il est très-important de ne pas négliger d'échauder les vaisseaux si l'on veut faire du beurre de première qualité. Il n'y a que cette opération qui peut faire disparaître complètement l'acidité qui s'attache toujours aux vaisseaux dans lequel du lait a sûri.

Après que les vases ont été ainsi bien échaudés et bien épurés, on les place, en les renversant, sur des plan-

ches posées en pente pour les égoutter. La fille qui les a placés de la sorte, retourne ensuite au premier, et les essuie l'un après l'autre avec un linge bien propre et bien sec ; elle les place ensuite en rangs, de manière à ce que l'intérieur de ces vases soit exposé à l'action de l'air et du soleil, afin que la moindre humidité qui aurait pu y rester s'évapore promptement ; car rien ne nuirait plus au poli, qu'il est si nécessaire de conserver aux ustensiles d'une laiterie, que l'humidité et la moisissure qu'elle pourrait produire. Dans les temps humides et brumeux, où l'air ne suffirait pas pour sécher promptement ces vases, il faut avoir recours au feu, et, aussitôt qu'ils sont bien secs, les replacer en ordre sur les planches, afin qu'ils refroidissent et qu'on les trouve prêts quand on en aura besoin.

Les vases où l'on conserve la crème, ainsi que la barrate, doivent être échaudés, écurés, rincés et séchés toutes les fois qu'on s'en sera servi, aussi bien que les terrines à lait.

### Barrate.

A l'égard de la forme de la barrate dans laquelle on fait le beurre, cela varie dans chaque endroit : nous donnerons la préférence à la plus simple que nous connaissons, d'abord parce qu'elle est plus facile à nettoyer, et ensuite parce que le beurre s'y dégage plus aisément du lait que dans beaucoup d'autres. Celle dont nous parlons est l'ancienne baratte haute et droite, avec un long manche, auquel est attaché un pied percé de trous, pour battre la crème, et que l'on fait mouvoir de haut en bas avec la main. Mais bien que, pour des raisons que l'on vient d'exposer, l'on donne la préférence à ce genre de baratte, cependant chacun peut choisir celle qu'il jugera la plus convenable à sa laiterie ; car toute barrate dont on se servira habilement fera également bien son office, et quand la crème est bien préparée de la manière expliquée ci-après, il sera si aisé d'en faire du beurre, que la barrate que l'on devra préférer sera celle que l'on pourra vider le plus facilement.

### De la traite.

Il est d'usage de traire les vaches deux fois en vingt-quatre heures pendant toute l'année ; mais, si elles sont de première qualité et bien nourries, on doit les traire pendant l'été au moins trois fois par jour, à des intervalles aussi égaux que possible, c'est-à-dire de très-bonne heure, le matin, à midi, et un peu avant la nuit ; car un fait important confirmé par l'expérience de presque toutes les fermières de l'Ecosse, c'est que les vaches, quand on les traite trois fois en vingt-quatre heures, donnent plus de lait et d'une qualité aussi bonne, si ce n'est

meilleure, que lorsque l'on suit la méthode ordinaire de traire seulement une fois le matin et une fois le soir.

#### Egouttez-bien vos vaches.

L'importance des produits de la laiterie dépendra cependant, en grande partie, de l'adresse et de la fidélité de la personne chargée de traire les vaches. C'est pour cela que nous conseillons aux propriétaires de laiteries de ne pas s'en rapporter entièrement à leurs domestiques, mais de voir souvent par eux-mêmes si l'on traite bien les vaches (1) ; car, si l'on a pas soin de tirer chaque fois tout le lait qu'une vache peut donner, ce que l'on en laisse se trouve réabsorbé, et il ne s'en refait pas plus qu'il n'en faut pour remplacer la quantité qu'on en a tirée. Par exemple, supposons qu'on laisse une chopine de lait dans le pis de la vache, non-seulement cette quantité se trouvera perdue, mais à la traite suivante on tirera une chopine de moins que l'on aurait tiré si la vache eût été bien traitée la fois précédente ; qu'une autre quantité semblable reste encore à la seconde traite, il en manquera une pinte entière à la troisième, et l'on pourrait continuer ainsi jusqu'à ce que la vache soit tout à fait tarie, et que l'on ne puisse plus tirer une goutte de lait de son pis : au lieu que, si l'on traite bien une vache, elle pourra finir par donner plus de lait qu'elle n'en avait fourni d'abord, ou au moins elle continuera à en donner pendant très-longtemps, peut-être pendant plusieurs années sans beaucoup de diminution, si elle est bien soignée sous les autres rapports.

#### Traitez vos vaches avec douceur !

Voici encore une raison pour la quelle le propriétaire d'une laiterie doit être très-circonspect dans le choix des personnes auxquelles il confie le soin de traire ses vaches, et pour laquelle aussi il doit les surveiller avec vigilance : c'est que la manière dont on traite les vaches influe beaucoup sur la quantité du lait qu'on en peut tirer. Si cette opération est faite rudement, elle devient pénible à la vache ; mais, si elle est faite doucement, elle semble, au contraire, lui faire plaisir, et, comme cette bête possède la singulière faculté de retenir son lait quand elle le veut, il est très-important pour le propriétaire que les personnes qu'il a pour traire les vaches soient douces et plaisent à ces

(1) Une fille, même laborieuse, ne peut soigner à elle seule plus de douze vaches ; si on lui en donne davantage, elle les négligera sous un rapport ou sous un autre : cela nuira nécessairement aux produits de la laiterie, et le propriétaire éprouvera une perte qu'il se sera attirée en ayant voulu imposer trop de travail à une seule personne.

animaux. L'auteur a vu plusieurs exemples de vaches qui ne voulaient pas donner une seule goutte de lait quand c'était une fille qui se préseulait pour les traire, et qui le laissaient couler en abondance dès qu'une autre s'approchait d'elles ; montrant, dans ce dernier cas, des marques de satisfaction non équivoques, et, dans l'autre, d'une obstination que rien ne pouvait vaincre. Pour la même raison, quand une vache est très-sensible ou fantasque, il faut la traiter avec douceur, et non pas avec dureté ou sévérité. S'il arrive que le pis d'une vache devienne dur et douloureux, il faut le bassiner doucement avec de l'eau tiède et le caresser avec la main : par ce simple moyen on mettra la vache en bonne disposition, et elle laissera volontier couler son lait.

#### Ne point mêler le mauvais lait au bon

Enfin, il arrive quelquefois que les mamelles d'une vache se fendent et qu'il y vient du mal : comme, dans ce cas, le lait qu'elles donnent est mauvais et corrompu, il faut bien se garder de le mêler au bon lait. On doit le donner de suite aux cochons, sans même l'entrer dans la laiterie ; car, s'il y séjourait, il y corromprait l'air et gâterait le reste du lait.

#### Des vaisseaux, etc.

Les seaux pour traire sont de bois ou de fer-blanc ; ils ont généralement un diamètre plus grand à l'ouverture qu'au sommet ; une grande ouverture est nécessaire, afin qu'il n'y ait pas de lait perdu lorsque les animaux remuent pendant la traite. Dans les exploitations rurales bien administrées, les seaux sont gradués intérieurement afin de constater la quantité de lait donnée journellement par chaque vache.

Pour le transport du lait, on peut placer, dans le seau un disque en bois léger, qui empêche le lait de balotter et de se répandre.

En versant le lait dans les vases de conservation, on le passe à travers un tamis en crin ou en fer blanc, (*couloir*) percé de trous très-petits, pour en séparer toutes les impuretés qui auraient pu s'y mélanger dans l'étable.

La science a démontré que les vases les moins profonds sont les meilleurs ; la séparation de la crème et du lait se fait d'autant mieux que la surface exposée à l'air est plus grande.

La matière la plus convenable pour les vases à lait est le fer-blanc ou la tôle étamée. Ce sont les plus faciles à nettoyer et à maintenir dans l'état de propreté voulu pour la bonne conservation du lait.

Les vases en bois sont beaucoup plus difficiles à maintenir propres : ils s'imprègnent de lait aigri qui réagit bien vite sur le lait frais.

Les ustensiles en verre, bons d'ailleurs, sont trop cassants ; ceux en terre vernisée sont excellents lorsqu'ils sont neufs, mais ils se détériorent promptement, sont également très-cassants et deviennent, à la longue, très-dispendieux.

Le choix des vases à lait doit se faire au double point de vue de la facilité de les nettoyer et de l'économie. Ce sont ces motifs qui ont fait placer les vases en fer-blanc ou en tôle étamée en première ligne.

Les vases qui servent à recueillir la crème doivent être, de préférence, profonds et à goulot étroit. Avec des vases semblables, on diminue le contact de l'air qui ferait aigrir la crème, laquelle ne produirait ensuite qu'un beurre de qualité inférieure.

En Angleterre, et en France chez les trappistes de la Meilleraye (Loire-Inférieure), on emploie, pour conserver le lait, des tables en bois recouvertes de fer étamé ayant les dimensions suivantes : largeur, 23 pouces ; longueur, 46 pouces ; hauteur du rebord, 2 pouces ; hauteur du sol au-dessus 22½ pouces ; elles contiennent environ 50 pintes de lait ces vaisseaux ont l'apparence des bacs à sucre que nous avons décrit ailleurs. Le principe est bon, car, avec une aussi faible épaisseur du laitage, la crème monte bien plus rapidement et bien plus complètement que dans des terrines.

#### Du gouvernement de la laiterie et du traitement du lait.

Parmi les règles à suivre pour bien gouverner une laiterie, on doit faire une attention particulière à celles contenues dans ce chapitre. La forme des maximes nous a paru la plus convenable, en ce qu'on retrouve plus aisément celles que l'on cherche et qu'elles se gravent mieux dans la mémoire.

« Quand on traite une vache, le lait qui sort le premier est toujours plus clair et moins bon pour faire du beurre que celui qui vient après, et la qualité du lait s'améliore progressivement jusqu'à la dernière goutte que l'on peut tirer du pis. »

#### Richesse du dernier lait.

Peu de personnes de la campagne ignorent que le lait dernier trait est le meilleur, en sorte que l'on a donné à ce lait un nom particulier dans divers cantons. Dans quelques endroits on l'appelle égouts, dans d'autres *afterings* ou lait d'après, parce qu'on l'obtient ordinairement, quand on en a besoin pour des personnes malades ou pour quelque autre usage, en retournant traire la vache après que la traite ordinaire a été faite. Dans d'autres endroits, on appelle ce lait *stroakings*, ou la goutte obtenue par des caresse, parce qu'il ne coule pas aussi abondamment que le lait de la traite ordinaire. On désigne probablement encore ce lait par

d'autres noms dans d'autres cantons. Cette circonstance prouve suffisamment que cette différence dans la qualité du lait est une chose reconnue, quoique peu de personnes peut-être sachent qu'elle énorme disproportion il existe entre la qualité du premier et celle du dernier lait dans la même traite. Les faits suivants, relatifs à ce point important, sont le résultat d'expériences faites il y a déjà plusieurs années, et ont été confirmés depuis par des observations et des observations sans nombre.

Ayant pris plusieurs tasses, toutes exactement de la même grandeur et la même forme, on en a rempli une en commençant à traire la vache et ensuite les autres, jusqu'à la dernière goutte de lait que l'on put tirer. Le poids de chaque tasse ayant été établi, on les pesa lorsqu'elles furent pleines, pour s'assurer avec précision que chacune contenait exactement la même quantité de lait; on répéta cette expérience un grand nombre de fois avec plusieurs vaches différentes, et le résultat fut ainsi qu'il suit;

La quantité de crème produite par la première tasse de lait fut toujours beaucoup moindre que celle qu'on obtint de la dernière tasse tirée, et chaque tasse de lait produisit plus de crème suivant qu'elle avait été tirée plus tard. Il est inutile d'entrer ici dans le détail de ces proportions intermédiaires; mais il convient d'apprendre au lecteur que, dans quelques vaches, la quantité de la crème produite par la dernière tasse était supérieure à celle produite par la première dans la proportion de 16 à 1, c'est-à-dire qu'elle était seize fois plus considérable. Dans d'autres vaches, cependant, et dans les circonstances différentes, la disproportion n'était pas à beaucoup près aussi grande; mais elle n'a jamais, dans aucun cas, été moindre de 8 à 1. Probablement sur un grand nombre de vaches, l'une compensant l'autre, la proportion serait de 10 ou 12 à 1.

La circonstance qui influait le plus sur ces variations de proportions était la différence du temps qui s'était écoulé depuis que les vaches, avec lesquelles on faisait ces épreuves, avaient vêlé; car le lait d'une vache est toujours plus clair peu après qu'elle a vêlé qu'il ne l'est plus tard; et la disproportion entre la première et la dernière tasse tirée était aussi beaucoup plus grande d'une vache nouvellement vêlée que d'une plus éloignée de cette époque. A mesure que le flux de lait occasionné par cet événement diminue, cette liqueur devient plus épaisse et d'une qualité plus égale: en sorte que, si, quinze jours après qu'une vache a mis bas, la disproportion de la crème entre la première et la dernière tasse tirée est de 16 à 1, il est probable qu'au bout

de six ou neuf mois cette disproportion ne sera que de 10 ou 12 à 1.

Ces variations, cependant, n'ont pas lieu dans la même proportion chez toutes les vaches; au contraire, il y a des vaches dont le lait varie en tout temps à cet égard plus que celui des autres: en sorte que, dans ce cas, comme dans presque tous les autres, on doit faire attention à la race et à la constitution particulière de l'animal avant de tirer des conclusions définitives.

#### Variations dans la qualité de la crème.

Mais, si la différence est grande pour la quantité de crème qu'on obtient du lait tiré au commencement ou de celui tiré à la fin de la traite, la différence de la qualité de cette crème est encore bien plus considérable. Sur la première tasse tirée, surtout dans les expériences où la différence de quantité était très-considérable, la crème qui se formait n'était qu'une peau ténue, mince et blanche; sur la dernière tasse c'était une crème forte, épaisse, consistante, butyreuse et d'une riche couleur que ne possède aucune autre crème.

La différence de la qualité du lait qui restait, après qu'on eut levé la crème, était peut-être encore plus sensible que celle de la crème elle-même. Le lait de la première tasse était clair et avait une teinte bleuâtre, comme du lait dans lequel on aurait mêlé beaucoup d'eau; tandis que le lait de la dernière tasse était épais, avait de la consistance, une teinte jaune, un goût excellent, et ressemblait plus à de la crème qu'à du lait; il avait seulement un goût plus doux et était moins huileux au palais que de la crème ordinaire.

## APICULTURE.

### Les abeilles en saison morte.

*Visites des ruchées après l'essaimage.*—Un véritable apiculteur attachera toujours une grande importance à visiter ses ruchées cinq ou six semaines après l'essaimage. Cette visite ne doit se faire qu'à quelques familles et non pas à toutes. Il est au moins inutile de déranger les essaims qui travaillent avec une grande activité, les colonies qui, n'ayant pas essaimé, ont une nombreuse population, les souches d'essaims qui paraissent visiblement se repeupler et augmenter sensiblement leur poids. Mais il ne faut négliger aucune des ruchées qui sont faibles et peu actives; qu'elles aient essaimé ou non, on doit les visiter dans l'intérieur et s'assurer si elles ont du couvain d'ouvrières. Les petits essaims qu'on a réunis au moment de l'essaimage, les ruches qui

ont donné deux essaims sont les plus exposées à perdre leur mère. C'est là surtout qu'il faut porter notre attention. Ne balançons pas un moment à détruire ou à réunir immédiatement toutes les familles où nous ne trouvons pas de couvain d'ouvrières.

Une souche qui, trente-cinq ou quarante jours après le jet de son premier essaim, n'a pas de couvain d'ouvrières operculé, n'en aura jamais. On ne peut donc faire mieux que de la démolir ou d'utiliser son miel et sa population en la réunissant à une autre ruchée.

*Les orphelines après l'essaimage.*—Les orphelines, comme nous l'avons dit, sont des familles privées de mère. On en rencontre au printemps et en août. Nous avons parlé des premières, nous allons nous occuper des autres. Les orphelines d'août présentent des caractères extérieurs qui les font reconnaître avec assez de facilité sans qu'on ait besoin de les visiter intérieurement. Jetez un coup d'œil sur l'apier, entre midi et trois heures, au moment où les bourdons vont prendre l'air sous un ciel serein. Voyez comme ces malheureux sont chassés de partout, excepté de quelques ruchées où ils jouissent d'une liberté complète pour aller et venir. Ces ruchées ont très peu d'activité et une faible population, les ouvrières qui reviennent chargées de pollen y sont rares, le bruissement y est nul ou presque nul le matin et le soir: tous ces caractères réunis vous donnent la certitude que la mère manque. Pour peu que vous en doutiez, visitez l'intérieur: il y a beaucoup de bourdons, mais aucune trace de couvain d'ouvrières, quelquefois du couvain de bourdons de tout âge, une quantité étonnante de cellules remplies de pollen. Quand ces signes intérieurs viennent confirmer les caractères extérieurs, le doute n'est plus possible.

Les familles les plus exposées à devenir orphelines sont celles qui donnent un essaim secondaire, surtout lorsque cet essaim, retardé par le mauvais temps, ne sort que de douze à quinze jours après la primaire. On trouve même des orphelines, quoique bien rarement, dans un panier d'essaimage. Cela vient d'une réunion de deux essaims sans réussite: les deux mères ont péri.

Nous avons vu qu'une colonie récemment privée de mère, peut s'en faire une avec des vers d'ouvrières âgées de cinq jours au plus; mais le malheur des orphelines devient irréparable quand il dure depuis cinq ou six semaines. Qu'on leur donne alors du couvain de tout âge: les œufs éclorement, les larves seront nourries, les nymphes sortiront de leur cellule, mais les choses en resteront là, les abeilles ne songeront point à se donner une mère. Allons plus loin.

Qu'on leur donne une mère fécondée, vous pensez qu'elles vont la recevoir avec joie, non, elles ne la maltraiteront pas trop d'abord, mais elles ne lui laisseront pas la liberté de ses mouvements et finiront par s'en débarrasser. Des expériences souvent répétées ne me laissent aucun doute à cet égard.

*Que faire des orphelines ?* — Une famille d'orphelines est exposée à des dangers de toute sorte. Au jour du pillage, c'est elle qui succombe la première ; si elle échappe à ce fléau, la fausse-teigne vient l'attaquer et en dévore la cire en peu de temps. Ce n'est pas tout. Les bourdons mangent une bonne part de ses provisions ; et, si par hasard la population peut gagner l'hiver, réduite à un petit nombre de membres, elle périt de froid entre ses gâteaux remplis de pollen. Voilà la destinée d'une ruche orpheline quand elle est abandonnée à elle-même.

Un propriétaire soigneux saura distinguer, au plus tard dans le mois d'août, chaque ruche en deuil de sa mère ; il ne manquera pas de les supprimer le plus tôt possible, ou de les réunir à d'autres ruches qui n'auront pas leurs provisions d'hiver. Ces réunions se font avec succès. Un essaim médiocre, auquel on réunit une orpheline qui a du miel, devient une très-bonne ruche au printemps.

*Les vivres doivent être complétés en Septembre.* — Pour d'apiculteurs se rendent compte de ce qui se passe dans une colonie dont on veut compléter les provisions. On se persuade que les abeilles emmagasinent toute la nourriture qu'on leur donne. La vérité, c'est qu'elles ne le font que pour les deux tiers et quelquefois pour la moitié. Supposons deux ruches de population égale, dont l'une pèse 6 livres de plus que l'autre ; pour rendre la dernière aussi lourde que la première, nous lui donnons 6 livres de miel ; voici ce qui arrive : un tiers du miel, huit jours après, a disparu ; un mois après, il n'en reste plus que moitié, c'est-à-dire qu'elle pèse 3 livres de moins que la plus lourde.

Ce déficit tient à deux causes. Une ruche que l'on nourrit élève du couvain dans le temps même où les autres ruches n'en élèvent plus, voilà la première cause du déficit. En second lieu, les abeilles, pendant qu'elles emmagasinent, établissent l'état de bruissement, et le continuent encore pendant plusieurs jours après ; elles font donc une dépense de force vitale qu'elles ne peuvent réparer que par une nourriture plus abondante. Cela est si vrai, qu'une population qui est au repos depuis le coucher du soleil, perd très-peu de son poids, tandis que celle qui est en état de bruissement perd beaucoup plus. Cette perte, évidemment, ne peut être

attribuée qu'à la transpiration insensible, puisque les abeilles ne sont pas sorties de toute la nuit.

C'est donc une mauvaise spéculation de nourrir une colonie à laquelle il manque une partie notable de ses provisions, à moins qu'on ne lui donne du miel d'une vente difficile ou du sirop.

La réunion des ruches faibles ou mal approvisionnées est toujours ce qu'il y a de mieux à faire. Cependant, si l'on veut absolument les nourrir, il ne faut pas attendre jusqu'à l'arrière saison. Les abeilles, par les nuits froides d'octobre, emmagasinent trop lentement la nourriture, surtout le sirop dit de froment ; d'un autre côté, c'est les exposer à la dyssenterie et le couvain à la pourriture. Les provisions doivent être complétées en septembre au plus tard.

Quelquefois, j'ai enlevé en août, à de bonnes ruches, des calottes pleines de miel, pour les donner à des essaims faibles, et j'ai presque toujours réussi à en faire de bons paniers. Cette dernière manière de compléter les provisions me paraît donc la plus convenable : les abeilles ne touchent aux rayons de la calotte qu'au fur et à mesure de leurs besoins ; néanmoins, elle n'est pas encore sans danger, car, si l'hiver est long et rigoureux, les abeilles, après avoir épuisé le miel du bas, ne peuvent pas monter dans la calotte ; elles périssent de faim à côté de l'abondance.

## La Semaine Agricole.

MONTREAL, 25 AOUT 1870.

### A propos d'exposition.

M. le Rédacteur,

Comme les expositions doivent avoir lieu d'ici à un mois, je crois qu'il ne sera pas hors-de-propos de dire quelques mots à l'égard du devoir des juges dans nos expositions de comté.

Depuis que Berthier a son exposition annuelle, j'ai remarqué, et cela tous les ans, qu'il y avait du mécontentement parmi les concurrents et qu'on murmurait beaucoup en arrière, contre les décisions des juges ; on allait même jusqu'à dire qu'ils favorisaient leurs amis. A ce propos, vous me permettez, M. le Rédacteur, de faire une suggestion, au risque d'être critiqué.

#### Que les Juges soient seuls,

Voici ; dans toute exhibition, il devrait y avoir, en arrière de chaque rangée d'animaux, un cable éloigné de ces derniers de 5 à 6 pieds,

pour que la foule n'ait pas accès auprès des juges, et qu'elle ne les gênât en quoi que ce soit, dans leurs délibérations.

#### Motiver leur Jugement.

Après avoir minutieusement examiné les animaux, je voudrais que les juges vinsent motiver leurs jugements sur le champ même de l'exhibition ; c'est-à-dire, donner les raisons pour lesquelles tel animal l'emporte sur tel autre qui, de prime abord, semble être plus beau ; pourquoi le premier prix prime sur le second et ainsi de suite, pour chaque classe d'animaux. Que dirait-on d'un juge de nos cours civiles ou criminelles qui condamnerait une personne, sans donner le pourquoi de son jugement, sans le motiver ? On sait tout ce que l'on pourrait dire sur le compte d'un tel employé.

Il faut avouer que la chose n'est pas aussi importante que les grands procès civils ou criminels qui se passent quelquefois dans nos cours de justice, mais il n'est pas moins vrai qu'en obligeant les juges à motiver leurs décisions, ces derniers prendraient bien plus de précautions qu'ils n'en prennent ordinairement et instruiraient en même temps les cultivateurs sur la valeur réelle, les qualités respectives des animaux ; ce mode de juger deviendrait à proprement parler une espèce d'école pour la plupart.

A cela, on objectera peut-être, ça prendrait trop de temps ? Alors je répondrai qu'au lieu de commencer les exhibitions à midi, qu'on les commence à 10 heures, tel qu'annoncé dans les règlements, et je suis certain qu'à 3 heures les juges auront terminé leur besogne.

Je pense que la chose est très-praticable, surtout dans nos exhibitions de comté, où le nombre des animaux n'est pas aussi grand que dans une exhibition provinciale ; de plus, ce mode de juger serait utile et plus satisfaisant pour le public concourant à nos exhibitions.

J'ose espérer, M. le Rédacteur, que vous vous permettrez de dire là-dessus votre avis.

Votre etc.

A. MOUSSEAU.

Berthier, 21 août 1870.

Nous ne pourrions trop approuver les suggestions de notre correspondant. La chose présente certainement des difficultés, mais avec de la bonne volonté on les surmonterait. Les juges auraient eux-mêmes la satisfaction d'un devoir bien accompli et ce serait donner aux exposants une leçon pratique sur le véritable mérite de la chose exposée, car nous espérons voir le jour où un rapport détaillé sera donné par les juges non-seulement au

sujet des animaux, mais aussi de tous les objets exhibés.

Si le Conseil Agricole exigeait un semblable rapport pour la prochaine exposition provinciale, il donnerait un bel exemple qui serait sans doute imité plus tard dans les meilleures expositions de comté. Ce ne serait après tout qu'une question de quelques assistants secrétaires de plus ou de moins. Ceux-ci, s'ils sont intelligents, redigeraient les notes du juges et nous aurions certainement dans ces rapports un des meilleurs résultats de l'exposition. Avis aux intéressés !

### Culture des plantes sarclées.

A Monsieur le directeur du *Journal d'Agriculture pratique*.

Vous avez publié dans votre *Journal d'Agriculture pratique*, No. 26, 17 juillet 1869, un article très-intéressant de M. Philippar, sur la culture des plantes sarclées ; permettez-moi, à mon tour, d'exposer, dans votre recueil, la méthode que j'ai adoptée depuis quatre ans pour la même culture, dans un petit domaine qu'il m'a fallu cultiver moi-même pour l'amener à un bon état de propreté, de fumure et d'irrigations.

Pour parvenir à ce but, je n'ai pas cherché d'assolements compliqués. Je m'en suis tenu à l'assolement triennal (tous les trois ans) encore en vigueur dans les communes qui m'environnent, avec cette seule modification (assez importante pour moi, plus importante peut-être encore par l'exemple qu'elle pouvait offrir) que j'ai remplacé complètement la jachère par la culture des plantes sarclées et principalement de la betterave.

C'est à cette sole que je confie exclusivement tous les fumiers de ma petite exploitation où je suis parvenu à nourrir une tête de gros bétail par trois arpents.

Après deux récoltes successives, de blé d'abord, d'avoine ensuite, où la charrue suit le moissonneur pour détruire par un labour superficiel les mauvaises herbes, je fais ordinairement donner autant que possible un second coup de labour à l'arrière-automne après le blé, en sorte que dans ces deux soles la terre reçoit d'abord trois labours, autant qu'en reçoit la jachère dans l'assolement triennal pur.

Sur la sole des avoines, après le premier labour superficiel donné à la suite du faucillage, on conduit successivement dans chaque pièce destinée aux betteraves l'année suivante tout le fumier accumulé de l'été, de l'automne et de l'hiver.

Le fumier aussitôt répandu est enterré par un fort coup de labour par bandes renversées à plat et sans recouvrement autant que faire se peut : on a donc ainsi la plus faible déperdition possible des principes fertilisants des engrais, et un quatrième labour.

Au printemps, quand il s'agit de semer les betteraves, au lieu de labourer à fond les terres fumées ainsi qu'il vient d'être expliqué, on donne d'abord un coup de hersage pour ameublir, sans la déranger, la surface de la bande qui recouvre le fumier.

On trace ensuite avec la charrue, en observant les mêmes précautions, les petits ados parallèles qui doivent recevoir la semence des betteraves : celles-ci végètent d'abord dans cette terre ameublée plus ou moins vivement selon les circonstances atmosphériques, mais bientôt, vers la fin de mai, ou dans le courant de juin, elles atteignent par leur racine pivotante le fumier soigneusement enterré après avoir traversé la bande amincie qui recouvre l'engrais : alors, quelle que soit la sécheresse de l'été, les plantes prennent une végétation vigoureuse, parce qu'elles rencontrent la nourriture substantielle qu'on leur a ménagée par les procédés qui viennent d'être exposés.

Depuis quatre ans que je suis cette méthode, je n'ai pas éprouvé un seul mécompte, quant au rendement de nos cultures de betteraves, pas même cette année (1870) qui comptera comme l'une des plus désastreuses du siècle par la sécheresse.

En ce moment (9 juillet), mes betteraves sont en pleine végétation, leurs feuilles sont larges, d'un beau vert foncé et, selon toute probabilité, la récolte équivaudra à peu de chose près à celles des années précédentes.

Après les betteraves, il suffit d'un bon coup de charrue pour ramener à la surface l'engrais enfoui et bien consommé et pour assurer le succès des semailles d'automne.

Mes rendements en betteraves sont de 30 à 35,000 lbs par arpent. Je fais tout consommer à l'étable : car, à moins qu'il ne s'élève une sucrerie de 6 milles de distance, je me garderais bien de manger en frais de transport le faible bénéfice que peut produire la vente des principes sucrés de la betterave.

Agréé, etc. F. QUINTARD,

Membre de la Société centrale d'agriculture de Nancy.

Nous reproduisons cette correspondance pour montrer l'importance de la culture des betteraves dans toutes nos terres plus ou moins fortes. En effet, malgré la sécheresse excessive, nos betteraves ont très-bien réussi. Dans un champ de plus de deux arpents il serait difficile de trouver place pour cent betteraves de plus

que nous en avons. Mais il faut employer de bons fumiers et, si c'est possible, nettoyer, ameublir et engraisser la terre dès l'automne, afin de semer très à bonne heure le printemps. Dans les terres trop légères pour les betteraves, les carottes réussiront ordinairement très-bien. Il ne faut pas oublier qu'il n'y a que deux moyens de nettoyer convenablement nos terres de toutes ces mauvaises herbes dont chacun se plaint : soit par la culture des plantes sarclées, soit au moyen de la jachère, c'est-à-dire de plusieurs labours donnés pendant l'été sur une pièce de terre qui n'est pas ensemencée.

### Travaux de la saison.

#### Rouissage du lin et du chanvre.

Les fibres qui forment la filasse qu'on extrait du lin et du chanvre sont contenues dans l'écorce de ces plantes où elles sont agglutinées par une matière gommeuse et résineuse, dont il faut les débarrasser non-seulement pour pouvoir les extraire, mais pour qu'elles acquièrent la souplesse nécessaire aux usages auxquels on les destine.

Le moyen qu'on emploie généralement pour séparer la filasse de cette substance gomme-résineuse est la décomposition par une espèce de fermentation putride : c'est là le but du rouissage.

Le plus souvent le rouissage s'exécute en Europe en plaçant dans l'eau courante ou stagnante le chanvre ou le lin par bottes, qu'on maintient plongées dans l'eau, soit au moyen de pierres pesantes dont on charge le tas, soit par des traverses horizontales, qui entrent dans des mortoises pratiquées dans de forts pieux placés des deux côtés du tas. Les meilleures eaux pour le rouissage sont celles qui sont presque stagnantes, mais où la masse est néanmoins renouvelée lentement par un faible courant.

Dans quelques cantons, le rouissage s'exécute, pour le lin principalement, en l'étendant sur un pré, où on le retourne fréquemment, jusqu'à ce que les pluies, les rosées et les autres influences atmosphériques aient achevé la décomposition putride de la substance gomme-résineuse, et que les fibres se détachent facilement.

Il y a aussi des cantons où l'on opère le rouissage en enterrant le chanvre ou le lin dans des fosses qu'on recouvre de terre, et sans l'intermédiaire de l'eau.

De quelque manière qu'on exécute le rouissage, le soin le plus important doit être que la fermentation

putride marche bien également dans toutes les tiges, et qu'elle soit arrêtée au moment où la matière gommorésineuse est entièrement décomposée ; car, si on ne l'arrête pas à ce point, la fermentation s'exerce sur les fibres elles-mêmes, ce qui les affaiblit beaucoup.

Lorsque les plantes ont été placées sous l'eau, on doit surveiller l'opération pour s'assurer que la fermentation s'établit bien également dans toute la masse, et, dans le cas contraire, la démonter pour la construire de nouveau en déplaçant les bottes. On extrait de temps en temps quelques brins de l'intérieur de la masse, pour connaître l'instant où le rouissage est terminé, alors on ne perd pas de temps pour retirer le tout de l'eau, et étendre les poignées sur un pré, ou, mieux encore, les placer debout en les écartant par le pied, afin de les faire sécher promptement.

Pour le lin roui sur le pré, on doit avoir le plus grand soin d'étendre les tiges en couches minces et d'une épaisseur bien égale ; on doit les retourner au moins deux fois pendant la durée du rouissage, et l'on doit se hâter de le faire aussitôt qu'on s'aperçoit que l'herbe, par sa croissance, s'entrelace dans les tiges de lin ; ce qui arrive assez fréquemment dans les temps pluvieux. Dans cette opération, on met beaucoup d'attention à ne pas entremêler les tiges et à conserver la plus grande égalité dans les couches : sans cela, une partie des tiges sont rouies avant les autres, et, pendant qu'on est forcé d'attendre que le rouissage de celle-ci soit terminé, les premières s'affaiblissent et ne donne plus que des étoupes au peignage.

Le rouissage sur le pré mériterait peut-être la préférence sur le rouissage à l'eau, si sa réussite ne dépendait en grande partie des circonstances atmosphériques. Lorsqu'il pleut par intervalles, ou même qu'il fait tous les jours d'abondantes rosées, le rouissage marche bien, et l'on obtient de la filasse de très-belle qualité si l'opération est bien conduite ; mais, par des temps très-secs, il est impossible d'obtenir de belle filasse par ce procédé. Le rouissage à l'eau est donc plus sûr, mais il exige d'être exécuté par des ouvriers très-exercés. Dans quelques cantons de l'Allemagne, on vante beaucoup une méthode mixte, qui consiste à commencer le rouissage dans l'eau et l'achever sur le pré.

Depuis quelques années, on a fait de nombreuses tentatives pour opérer sans rouissage la préparation du chanvre et du lin. D'après les essais auxquels je me suis livré sur ce sujet, je doute beaucoup qu'on parvienne jamais à obtenir, par ces procédés, une filasse assez souple pour pouvoir être bien filée. L'inconvénient contre lequel on a échoué partout, dans ces tentatives, a vraisemblablement été le

même que j'ai rencontré dans mes recherches à cet égard : il consiste en ce qu'il est impossible de séparer assez complètement la matière gommorésineuse des filaments, pour que ceux-ci acquièrent la finesse et la souplesse qui sont nécessaires pour une bonne filature. Au surplus, lorsqu'on y réfléchit bien, on comprend que c'était là donner à l'industrie une fausse direction. Le rouissage est une opération sûre entre des mains exercées, et n'a nullement pour la salubrité des hommes, les inconvénients qu'on a souvent signalés. Si cette pratique était une invention de nos jours, on la vanterait comme une admirable découverte. (1)

#### Déchaumage.

Le déchaumage est une opération qui n'a été pratiquée jusqu'ici que dans un petit nombre de cantons, mais dont l'usage doit être adopté partout où les cultivateurs ont à cœur d'entretenir leurs terres nettes de mauvaises herbes.

Après une récolte de grain, il se trouve sur le sol une quantité plus ou moins considérable de semences de plantes nuisibles, qui ont mûri avant la récolte ou en même temps qu'elle, et qui se sont répandues sur la terre ; si on laisse ces semences dans cet état, un très-grand nombre d'entre elles pourra s'y conserver pendant fort longtemps sans germer, et si on les enterre par un labour de 6 à 8 pouces, la plus grande partie de celles qui seront enterrées à cette profondeur pourront s'y conserver pendant plusieurs mois et même plusieurs années, et elles infesteront le sol lorsque de nouveaux labours, les ramenant à la surface, les placeront dans des circonstances favorables à la germination. Le déchaumage a pour but de déterminer une prompt germination dans ces graines, afin que les plantes auxquelles elles auront donné naissance étant détruites par le prochain labour, le cultivateur en soit débarrassé pour toujours.

On atteint ce but au moyen d'une culture superficielle qui ne doit pas dépasser 2 pouces de profondeur, et dans laquelle on doit chercher à ameublir autant qu'il est possible la surface remuée, afin de faciliter la germination de toutes les semences. Cette opération doit s'exécuter aussitôt que la récolte est enlevée, et l'on y emploie, selon l'état du sol, soit une charrue travaillant très-superficiellement, et qu'on fait suivre de la herse si cela est nécessaire, soit l'extirpateur ou le scarificateur (*grubber*), soit une herse à dents de fer qu'on passe à plusieurs reprises s'il le faut, afin de

(1) Quelques personnes ont essayé le rouissage sous la neige avec un plein succès.

Nous serions très obligé si quelque correspondant voulait bien décrire au long ce système — [ R. d. S. A. ]

gratter et ameublir toute la surface du terrain. Ordinairement huit ou quinze jours suffisent, à moins que le sol ne soit excessivement sec, pour qu'on soit assuré que toutes les semences ont germé ; on peut alors donner le premier labour, qui fera périr à coup sûr les jeunes plantes en les enterrant.

#### Récolte des feuilles pour fourrage

Les feuilles de plusieurs espèces d'arbres forment une très-bonne nourriture pour les bestiaux, surtout pour les moutons, et elles peuvent présenter, sous ce rapport, une ressource précieuse dans beaucoup de localités. Pour cet usage, on coupe les branches d'un ou de deux ans, chargées de leurs feuilles, à la fin d'août ou dans le courant de septembre, c'est-à-dire, lorsque la pousse de l'année est complètement terminée, et avant que les feuilles commencent à jaunir : si l'on attendait plus tard, elles seraient beaucoup moins nutritives. On laisse les branches garnies de leurs feuilles se sécher à l'air, en évitant de les laisser mouiller par la pluie ; ensuite on les lie en fagots ou bourrées, qu'on distribue pendant l'hiver dans les râteliers, et on les lie de nouveau pour les employer au chauffage, lorsque les animaux en ont mangé les feuilles et les parties les plus tendres des jeunes pousses.

C'est sur les jeunes arbres ou sur les haies, qu'on coupe le plus communément les branches destinées à cet usage ; mais on peut aussi couper toutes les branches le long de la tige d'un arbre, en ménageant seulement une petite houpe à la cime ; il repoussera bientôt de nouvelles branches qu'on coupera de même tous les deux ou trois ans. Je n'ai pas besoin de dire qu'on ne doit jamais appliquer ce traitement aux arbres dont on destine la tige à former du bois de service.

Presque tous les arbres feuillus peuvent être employés à cet usage, tels que l'orme, le frêne, l'érable, le charme, le hêtre, les peupliers, les saules, le bouleau, l'aune et le tilleul. Les deux premiers, c'est-à-dire, l'orme et le frêne offrent une très-bonne nourriture pour les bêtes à cornes, aussi bien que pour les moutons. En Suisse, on donne fréquemment aux porcs les feuilles d'orme desséchées : pour les faire consommer, on les fait macérer en versant dessus de l'eau bouillante, et l'on considère cette nourriture comme excellente pour les animaux de cette espèce.

Les cultivateurs assez rapprochés du bois feront bien d'essayer l'usage des feuilles cette année. Il faudra employer tous les moyens afin d'hiverner tout son bétail. Celui-ci est déjà trop rare dans cette Province et il est de notre devoir comme de notre intérêt d'en conserver le plus possible.

## COIN DU FEU.

## De la dignité de l'Enseignement chez les Turcs.

Nulle part l'instruction n'est plus en honneur qu'en Turquie ; nulle part on ne professe un plus grand respect pour ceux qui sont chargés de la répandre (1) Le *khodja* (précepteur ; le *didascalos* des Grecs) prend place dans la famille à côté, et l'on pourrait presque dire au-dessus du père, les Orientaux rapportant de cette manière le mot célèbre d'Alexandre : " Mon père m'a fait descendre du ciel sur la terre, mais mon précepteur m'a fait de la terre remonter au ciel." Ses droits sont de ceux qui ne se prescrivent jamais. Quelque humble que soit restée la position d'un *khodja*, à quelque rang élevé que soit parvenu son élève, jamais celui-ci fût-il grand vizir, ne manque à lui témoigner, même en public, une tendresse mêlée de respect.

Je citerai à l'appui un fait, ou plutôt une scène, dont je fus témoin. J'étais en visite, un matin, chez Rechid-Pacha, ancien ambassadeur à Paris et à Londres, ancien ministre des affaires étrangères. Rechid occupait pour la troisième fois, à cette époque (1848), le grand vizirat. On sait ce qu'était, ce qu'est encore aujourd'hui à Constantinople un grand vizir : plus qu'un premier ministre, plus même que le souverain d'un Etat constitutionnel en Europe. Véritable *portefaix* (2) de l'empire, chef suprême et unique de l'administration, — il est le représentant dans l'ordre politique du sultan dont il tient le sceau. Il ne rend aucune visite, et n'accepte aucune invitation. Les ambassadeurs viennent chez lui ; il ne va point chez les ambassadeurs (3).

A l'autorité du sang s'ajoutait chez Rechid l'éclat de la renommée. Le *hatti-scherif* de Galhané avait répandu son nom dans toute l'Europe. L'opinion, à cette époque, s'était engouée de la Turquie, et Rechid passait pour le premier homme d'Etat de la Turquie. On s'était passionné pour la réforme, et Rechid personnifiait la réforme.

Une dizaine de personnes, ministres, généraux, ulémas, étaient réunies dans le *selamleck*, les unes de bout, les autres assises sur des chaises. Seul le grand vizir occupait un angle du sofa. La conversation s'était engagée sur les affaires de Valachie,

(1) Et toute fois le peuple turc est ignorant ; la Turquie ne contribue pas au progrès de la civilisation. Ce grand respect pour ceux qui donnent l'enseignement est à peu près stérile, et paraît tenir uniquement au caractère religieux qu'on leur attribue.

(2) *vizir* ou *vezir*, celui qui porte un fardeau.

(3) Il a été dérogé pour la première fois à cette étiquette lors de la guerre de Crimée.

quand la tapisserie qui fermait l'entrée du *selamleck* s'écarta à demi, et un personnage âgé, coiffé du turban blanc des ulémas, pauvrement vêtu d'ailleurs, se glissa dans la salle. Personne ne parut faire attention à lui, — l'usage étant, en Turquie, que le premier venu entre ainsi de plein pied chez le plus haut dignitaire de l'empire, — et lui-même, adossé à la muraille près de la porte, immobile, le regard fixe, ne semblait avoir remarqué aucun des assistants. Tout à coup, Rechid ayant regardé par hasard de son côté, je le vis se lever du divan. Je dirigeai vers l'inconnu, auquel il baisa respectueusement le bas de la robe en le saluant du nom de père (*papa*), et, le prenant doucement sous l'aisselle, suivant la mode orientale, le conduisit jusqu'au sofa, où il le fit asseoir à sa place. Ils causèrent à voix basse durant une couple de minutes, après quoi Rechid, prenant de nouveau le bras du vieillard, l'aida à se lever du divan et le reconduisit jusqu'à la porte du *selamleck* avec les mêmes témoignages de respect et d'affection.

Je profitai de cet instant pour me pencher à l'oreille de mon voisin et lui demander quel était cet hôte à qui le vizir rendait de tels honneurs et qui les recevait sans en paraître surpris : " C'est, me répondit-il, l'ancien *khodja* de Rechid, celui qui lui a appris à lire."

Magasin Pittoresque.

## FEUILLETON DE LA SEMAINE AGRICOLE

## CHEMIN DE LA FORTUNE.

PAR

HENRI CONSCIENCE.

VI

L'ELDORADO.

Lorsque le matelot revint dans la tente après avoir monté la dernière garde, il tira *Kwik* par les jambes, l'éveilla et lui dit à l'oreille de se lever pour préparer le déjeuner parce qu'il faisait jour depuis une heure.

Quoique le crépuscule qui semblait encore régner autour de la tente fit croire à Donat que l'O-tendais le trompait, il sortit cependant et prit une hache, afin de couper le bois nécessaire pour faire un bon feu. Il fit quelques pas en se frottant les yeux, comme un homme qui est étourdi et qui croit rêver ; mais alors, il s'arrêta et laissa errer son regard étonné sur le spectacle grandiose et admirable qui l'entourait.

L'endroit où il se trouvait était une étroite vallée, pareille à un bassin entouré de tous côtés de murailles de rochers de plusieurs mille pieds de hauteur, fracassées, minées, écrou-

lées comme un escalier escarpé montant vers la plaine, d'où ils étaient descendus la vielle avec tant de peines. Dans les anfractuosités de ses rochers poussaient des arbres de toute espèce, des sapins, des cèdres, des cyprès dont la verdure sombre grimpaient sur la montagne en lignes onduleuses pour se grouper en bois dans la plaine, puis se disperser de nouveau et rejoindre, par de capricieux détours, le bord supérieur du précipice. Au fond du ravin coulait un large ruisseau ou plutôt une petite rivière sur un lit de pierres rocheuses qui formait dans sa course rapide, des milliers de petits bouillons écumants et roulant les uns derrière les autres, pareils à de petits flocons d'une neige argentée.

Ce n'était cependant pas là ce qui avait frappé Donat de stupeur. Il tournait les yeux vers l'est du bassin. Là, le rocher s'élevait d'aplomb comme un mur, à une telle hauteur, qu'il dominait comme une gigantesque citadelle toutes les autres montagnes. Une crevasse lézardait cette immense muraille jusque dans ses fondements, et de cette ouverture jaillissait d'un seul bond, de plus de quatre cents pieds de hauteur une cataracte large comme une rivière, et qui tombait en mugissant, en hurlant et en grondant au fond de l'abîme. Là luttaient les vagues furieuses, là l'écume bouillonnait, là les pointes de roches étaient fouettées et réduites en poussière, là s'élevaient toutes sortes de bruits et de plaintes mystérieuses, comme si la terre elle-même eût gémi de la cruauté de la chute d'eau qui lui déchirait les entrailles.

Donat fut tellement stupéfait des dimensions gigantesques de tout ce qu'il voyait et des bruits épouvantables qui s'élevaient de l'abîme, qu'il demeura longtemps immobile et tremblant.

— Dieu du ciel ! où sommes nous ici ? ...murmura-t-il. On jurerait que plusieurs douzaines de diables sont en train de se baigner dans cet abîme.... Et comme c'est haut ! Si un homme tombait de là-haut, il n'en resterait plus une fibre avant qu'il fût en bas...

Il regarda un moment de tous côtés autour de lui et sembla calculer la hauteur des immenses murailles de rocher. Puis, se tâtant de la tête aux pieds, il dit avec un étonnement naïf :

— Est-ce que je rêve ou suis-je éveillé ? C'est drôle, il me semble que je ne suis pas plus grand qu'une fourmi ! O mon bon Seigneur ! ce que je vois ici est votre ouvrage : tous les hommes du monde réunis ne peuvent faire des choses pareilles.

A ces mots, secouant la tête d'un air pensif, il alla au pied des rochers et y coupa lentement un gros fagot de bois.

Il alluma le feu en faisant le moins de bruit possible, pour ne pas éveiller

ses compagnons endormis. De temps en temps, il interrompait son travail pour regarder la cataracte mugissante ou la muraille de rocher gigantesque, et frappait ses mains l'une contre l'autre avec admiration.

(A continuer.)

Taureau Alderney importé et Jeunes Taureaux à Vendre.

VICTOR HUGO—Elevé par M. Jean Da Veulle de St. Clément, Jersey, de sa vache 1ère prime en 1863, Société Royale d'Agriculture, âgé de 3 ans et 3 mois.

GASPÉ—Provenant de Victor-Hugo, Dame Alice importée. Né le 11 Septembre 1869.

MONTCALM—Provenant de Défiance; Dame Berthe importée. Né le 12 Décembre 1869.

MEGANTIC—Provenant de Défiance; Dame Bonne importée. Né le 12 Décembre 1869.

PRINCE ARTHUR—Provenant de Défiance Dame Lisette importée. Né le 18 Novembre 1869

Les jeunes Taureaux sont le produit d'animaux de plus grand mérite, choisis par M. Henry Tait dans le troupeau de S. A. R. le Prince Albert, Ferme Shaw, Windsor, et par M. L. P. Fowler, du troupeau des plus célèbres éleveurs sur l'île Jersey.

S. SHELDON STEPHENS, Montréal.

10 Juin.

LE CONCOURS PROVINCIAL AGRICOLE et INDUSTRIEL POUR 1870

OUVERT AU MONDE ENTIER!

Aura lieu en la Cité de Montréal

MARDI, MERCREDI, JEUDI ET VENDREDI

13, 14, 15 ET 16 SEPTEMBRE

SUR LE TERRAIN, AVENUE MONT-ROYAL

Près du Mile-End.

Prix offerts ..... \$12,000 à \$15,000

Pour la liste des prix et les blancs d'entrée dans les deux départements, s'adresser au Secrétaire du Conseil d'Agriculture, No. 615, rue Craig, à Montréal, ou aux Secrétaires des Société d'Agriculture de Comté, qui en seront amplement pourvus.

Les entrées dans le Département Agricole devront NÉCESSAIREMENT être faites le ou avant SAMEDI, le 27 AOUT, mais pour les produits agricoles, ce temps sera prolongé jusqu'à SAMEDI, le 10 SEPTEMBRE, ainsi que pour le objets du Département Industriel.

N. B.—Messieurs les concurrents voudront bien faire leurs entrées aux dates spécifiées ci-haut, après lesquelles le Secrétaire les refusera infailliblement; cet ordre étant nécessaire pour terminer les bâties et autres préparatifs de l'Exposition.

Des arrangements seront faits avec les principales lignes de Chemin de Fer et de Navigation pour rapporter, FRANCO, à destination, tout objet u animal exposé qui n'aura pas été vendu. Pour plus amples informations, s'adresser au soussigné, Secrétaire du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec,

GEORGE LECLERE,

Secrétaire, C. A. P. Q.

Montréal, 14 Juin 1870.

LA SEMAINE AGRICOLE

IMPRIMÉE ET PUBLIÉE PAR

DUVERNAY, FRERES

No. 16, RUE ST. VINCENT MONTRÉAL

\$1 par année, payable d'avance.

RAPPORT OFFICIEL DES DIVERS MARCHES DE LA P. DE QUEBEC

Fait spécialement pour la "Semaine Agricole."

Montréal, 18 Août 1870

Table with columns for PRODUITS, Montréal, St. Jean, ST. HYACINTHE, Joliette, BEAU-HARNAIS, TROIS-RIVIÈRES, Sorel, and Quebec. Each column has sub-columns for DE and A. Rows include various agricultural products like FARINE EN QUART, GRAINS ET GRAINES, VIANDES, VOLAILLES, GIBIER, POISSON, LAITIÈRE, FRUITS, BOIS DE CORDE, and BESTIAUX.