

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. 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 filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé 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 filmage sont indiqués ci-dessous.

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

Includes index(es)/
Comprend un (des) index

Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
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 filmées.

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Vol. VI MONTREAL, OCTOBRE 1883. No. 9

TABLE DES MATIÈRES.

Abonnement au Journal d'agriculture	129
Leçons d'agriculture.....	129
Une bonne note en faveur de la vache canadienne	134
Science usuelle—les métaux.....	134
Sylviculture.....	135
L'érable à Gigulères.....	135
Guide illustré du sylviculteur canadien (12 gravures).....	136
Exposition d'horticulture de Montréal.....	139
Prunes et cerises de Russie.....	139
Maladies des arbres fruitiers.....	140
Évaporateur économique pour faire sécher les fruits (6 grav.)..	141
Bibliographie.....	142
Correspondance.....	143
Echo des cercles.....	143

GRAVURES.

Taureau Holstein, p. 132; vache Holstein

Abonnement au Journal d'Agriculture.—Explications.

En réponse à un certain nombre de correspondants, nous croyons devoir dire ici que l'octroi du gouvernement en faveur des sociétés d'agriculture n'est pas diminué à cause du *Journal*. Voici les faits :

- 1o Le *Journal* n'est plus distribué gratuitement aux membres des sociétés d'agriculture.
- 2o Chaque abonné, membre d'une société d'agriculture, doit payer trente centins par an, que les secrétaires trésoriers des sociétés doivent collecter eux-mêmes.
- 3o Au lieu d'envoyer au gouvernement les abonnements collectés, les secrétaires-trésoriers les gardent dans leurs caisses, et le gouvernement retiendra une somme équivalente sur l'octroi pour l'année courante. De cette façon, on évitera des envois d'argent inutiles, et les sociétés ne perdront rien.
- 4o Si tous les membres d'une société refusent de s'abonner, le secrétaire-trésorier de telle société doit en informer immédiatement le directeur du *Journal* (Ed. A. Barnard, écuyer, Whitfield, P. Q.), et l'octroi du gouvernement sera, dans ce cas, payé en entier.
- 5o Les secrétaires-trésoriers qui auraient encore des listes d'abonnés à envoyer, peuvent le faire jusqu'au premier janvier 1884. Dans tous les cas, il ne sera retenu, sur l'octroi du gouvernement en faveur des sociétés, qu'une somme équivalente au montant collecté pour abonnement,—montant que les sociétés garderont par devers elles pour se rembourser.

La législature n'ayant pu, à cause des lourdes charges qui pèsent sur le Trésor de la province, voter une somme suffisante pour permettre la distribution entièrement gratuite du *Journal*, il est à espérer que les vrais amis de l'agriculture ne manqueront pas d'engager les cultivateurs à faire le léger sacrifice de trente centins par an, chacun, et à s'abonner au *Journal* en aussi grand nombre que possible.

LEÇONS D'AGRICULTURE.

On fait encore une économie de nourriture en demandant une moindre production de chaleur et de travail. Une bête

au repos dans la stalle augmentera plus vite en poids qu'un animal obligé de chercher sa nourriture dans un parc. De même, un cochon engraissera plus vite en automne qu'en hiver; en effet, dans le premier cas, il lui faudra beaucoup moins de nourriture pour la production de la chaleur que lorsqu'il vit au milieu d'une atmosphère froide. Gardez donc vos animaux à l'engrais, dans un milieu de température qui leur soit favorable, disons 60° F.; que leur nourriture soit bien préparée; et, comme la tranquillité favorise leur engraissement, faites en sorte que leurs stalles ne reçoivent pas un excès de lumière et ne permettez jamais aux chiens ou aux chats de rôder dans les étables. Je suis fortement en faveur du système qui consiste à tenir les animaux libres dans leur stalles. Il n'en coûte pas beaucoup plus et on est bien payé par le rapide engraissement du bétail. Huit pieds six pouces carrés d'espace sont suffisants pour un bœuf qui pèsera, une fois gras, 200 lbs. par quartier. On doit creuser les stalles d'environ deux pieds au-dessous du niveau du pavé, et si on ne donne que juste ce qu'il faut de paille pour la litière, les animaux presseront si fortement le fumier qu'il sera impossible qu'il se forme de l'ammoniaque, de fait, lorsqu'au bout de trois ou quatre mois d'occupation on vide les stalles, il n'y a pas de mauvaise odeur perceptible, et le fumier est dans l'état le plus parfait qu'on puisse imaginer, tous les excréments liquides et solides étant aussi frais et n'étant pas plus décomposés qu'au moment de leur évacuation. Le bétail est aussi net qu'on puisse le désirer; ils peuvent se lécher par tout le corps, et on s'épargne ainsi le trouble d'étriller. Je ne suis pas en faveur de l'étrille pour le bétail, elle arrache le poil, et les expose au refroidissement. Je préférerais les bouchonner, si c'est nécessaire, avec un bouchon de foin ou de paille; mais lorsqu'ils sont libres dans leur stalle, tout cela est inutile car il ne reste pas dans un endroit malpropre, s'il peut trouver une place nette.

RÉSULTATS OBTENUS D'ANIMAUX A L'ENGRAIS PAR 100
LBS. DE POIDS VIF. PAR SEMAINE.

	Reçu par les animaux.	Résultat obtenus.			
		Total de nourriture sèche	Matière organique digestible	Nourriture consommée pour la chaleur et le travail. (1)	Fumier sec produit. (2)
	Lbs.	Lbs.	Lbs.	Lbs.	Lbs.
Bœufs.	12.5	8.9	6.86	4.56	1.13
Moutons.	16.0	12.3	9.06	5.10	1.26
Cochon.	27.0	22.0	12.58	4.51	6.43

RÉSULTATS OBTENUS EN RAPPORT AVEC LA NOURRITURE CONSOMMÉE.

	Augmentation en poids vif.		Sur 100 lbs. de nourriture sèche.		
	Par 100 lbs. de nourriture sèche.	Par 60 lbs. de matière organique digérée.	Consommée pour la chaleur et le travail. (1)	Fumier sec produit. (2)	Augmentation sèche obtenue.
Boeufs.	9.0	12.7	54.9	36.5	6.2
Moutons.	11.0	14.3	56.6	31.9	8.0
Cochons.	23.8	29.2	46.6	16.7	17.6

(1) En calculant le montant de nourriture consommée par la chaleur du travail, on a supposé que le gras produit dans l'augmentation vient entièrement du gras et des carbo-hydrates donnés dans la nourriture.

(2) Le fumier est calculé sans litière.

MM. Lawes et Gilbert ont fait, avec le soin minutieux qui caractérise tout ce qu'ils font, des expériences sur ces trois espèces d'animaux qui sont celles que le cultivateur a le plus d'intérêt à garder. Ils ont trouvé comme résultat de leur travail, que dans la moyenne de toute la période d'engraissement, un boeuf produira 100 lbs. de poids vif pour chaque 250 lbs. de tourteau de lin, 600 lbs de foin de trèfle, et 400 lbs. de navets de suède, consommées. Les cochons exigent 500 lbs. de moulée d'orge pour produire le même résultat.

AGNELAGE DES BREBIS ET TRAITEMENT DES AGNEAUX.

Le temps vient où bientôt, j'espère, nous verrons des troupeaux de moutons, sous la garde des bergers, bien soignés, et nourris pendant tout l'été au moyen de récoltes produites expressément pour eux. Je ne puis me figurer d'une autre manière la restauration des terres ruinées de ce pays-ci. Les moutons, même gardés en petit nombre, sont profitables au propriétaire, car si le contraire existait on n'en verrait pas tant de centaines données à moitié profit. Mais gardés, comme il devraient l'être, sur la terre, de mai à décembre, ils ne donneront pas seulement le profit ordinaire de l'agneau et de la laine, mais encore ils feront doubler au moins la production de la ferme.

Il est à peine nécessaire de dire que le bélier doit être dans la meilleure condition possible lorsqu'on le met avec les brebis. La navette est ce dont on se sert généralement en Angleterre pour amener les brebis en saison, et je doute qu'aucune autre ait un aussi grand effet; mais si vous n'en avez pas, trois semaines de bonne nourriture avant l'accouplement produiront un bon effet. Deux choses sont à rechercher: beaucoup de portées doubles, et un agnelage rapide, c'est-à-dire que toutes les brebis du troupeau mettent bas autant que possible vers le même temps. Cela prive moins longtemps le berger du repos de la nuit, et en outre donne une chance égale à tous les agneaux ainsi qu'une apparence uniforme qui ajoutera à leur valeur lorsqu'ils passeront à l'inspection, beaucoup plus que ne le croirait un homme inexpérimenté.

Vous pouvez vous regarder comme très heureux si vous trouvez un bon berger, j'en ai eu un et seulement un, mais c'était un phénomène: il connaissait personnellement chaque brebis du troupeau, le temps où elle devait agnelier, sa généalogie; il savait l'aider à mettre bas lorsque c'était nécessaire, mais ne la dérangeait jamais lorsqu'elle pouvait agnelier seule; il ne gaspillait pas la nourriture mise de côté pour leur

nourriture, savait soigner une brebis malade, élever un agneau sans mère, ou amener une brebis à prendre un nourrisson de plus lorsqu'elle avait beaucoup de lait. On n'entendait pas dans la bergerie les bêlements d'agneaux et de brebis se ocher chant, sa surveillance ne connaissant pas de relâche, et il m'a sauvé pendant les quatre ans qu'il a été à mon service beaucoup plus que la valeur de ses gages.

Le nombre de brebis que peut saillir un bélier dépend des circonstances.

Un bélier que j'avais loué de Jonas Webb, de Babraham, a sailli 110 brebis, qui amenèrent 185 agneaux! Il avait deux ans et les brebis étaient jeunes, pleines de santé, et en excellente condition. Mais, comme règle générale, un bélier de l'année peut saillir 30 ou 40 brebis, et un bélier de 18 mois peut en saillir 80. Les éleveurs du Hampshire préfèrent les béliers de l'année, mais leurs brebis agnèlent tellement de bonne heure, et sont si bien traitées continuellement, qu'en septembre les agneaux sont aussi vigoureux que les béliers de dix-huit mois des autres races. On devra mettre de l'ocro rouge sur le poitrail du bélier afin qu'on puisse marquer le jour de la saillie de la brebis dans le livre du berger. Il faut avoir pour le bélier un encol séparé, où on le mettra deux fois par jour, en compagnie d'une brebis pour qu'il soit tranquille, pour lui faire manger du tourteau, du grain, et le fourrage vert qu'on pourra avoir sous la main. En effet il est si constamment occupé des brebis, lorsqu'il est avec elles, qu'il ne prend pas le temps de manger.

Les brebis seront probablement toutes saillies au bout de dix jours. Quelques-unes reviendront encore en chaleur, et devront voir le bélier une seconde fois. J'avais coutume de retirer le bélier à la fin de la troisième semaine, vu qu'il n'est pas regardé comme désirable, lorsqu'un homme a quelque orgueil de son troupeau, de voir des brebis agnelier un mois ou deux après l'agnelage de la majorité des brebis du troupeau.

Les brebis grasses amènent toujours de petits agneaux, et souffrent d'inflammation pendant l'agnelage: ne gardez donc pas vos brebis trop grasses. Les brebis trop maigres ne peuvent, de l'autre côté, former convenablement leurs agneaux, meurent de faiblesse en agnelant, perdent leur laine, et ne peuvent nourrir leur petit; ne laissez donc pas souffrir de faim vos brebis pleines. Un soin ordinaire, du trèfle, des pesas, un peu de tourteau (de lin ou de coton) quelques jours seulement avant et après l'agnelage, vous aideront à bien passer ce temps d'inquiétude. Une demi-livre de tourteau de lin, ou quatre onces de graine de lin concassée, par tête, sauveront plus d'une brebis, et le coût pour, disons dix jours avant et dix jours après l'agnelage, sera une bagatelle comparé aux immenses avantages que produira cette dépense.

Surtout, que vos brebis soient tranquilles. L'arrivée subite d'un chien étranger parmi les brebis peut causer un dommage irréparable. Les brebis peuvent endurer presque n'importe quel degré de froid, mais défiez-vous de la toison mouillée. Des remises ouvertes font très bien; de fait, je les préfère aux bâtiments clos; mais il faut prendre les moyens de garder les montons sous l'abri, car, par obstination ou quelque autre cause, ils ne rentreront pas pendant la pluie quand même ils pourraient l'éviter.

Vous apprendrez vite à distinguer des autres la brebis sur le point d'aguelier: les parties sous la queue deviennent rouges et tuméfiées; la brebis semble mal à l'aise, elle marche continuellement, et cherche à s'éloigner des autres. De fait, elle vient dans ce qu'on appellerait chez un être humain un état d'inquiétude, prenant un grand intérêt aux agneaux des autres brebis, et cherchant même à se les approprier. Le soc qui contient les eaux sort alors du vagin, puis les deux pieds de devant, si l'animal se présente naturellement, et la bouche de l'agneau est appuyée sur ces deux pieds. La brebis change

de position de temps en temps, se lève sur ses pieds, se couche de nouveau, faisant beaucoup d'effort pour se débarrasser de son fardcau. C'est là le moment où, si la brebis devient faible, le berger soigneux aidera. Tirant les pattes aussi loin que possible et débarrassant du vagin le sommet de la tête avec son doigt, il tire doucement, dans une direction descendante, ayant soin de régler la traction qu'il opère avec les efforts de la brebis. Il ne doit jamais tirer dans l'intervalle qui s'écoule entre les efforts, car l'assistance en temps indu étonne, comme une longue expérience me l'a montré, la brebis, et lui fait négliger de faire sa part.

Lorsque l'agneau est heureusement sorti et a été placé en face de sa mère, celle-ci, à moins qu'elle ne soit bien malade, le reconnaîtra, lui fera des joies et une foule de caresses que les mères seules sont capables d'apprécier. Dans le cas de double portée, il faut voir à ce que le second vienne le plus tôt possible, et il est rare qu'il cause du trouble, bien que quelquefois la brebis est tellement captivée par le premier qu'elle ne s'occupe pas des douleurs que lui cause le second. J'ai vu le second agneau venir quelquefois sans que la mère semblât s'en apercevoir.

Dans le cas où l'agneau se présente mal, le berger doit introduire sa main préalablement graissée (la graisse d'oie est celle qui garde le plus longtemps son action), et faire sortir l'animal le plus vite possible. Je crois que l'agneau se présente assez souvent mal, chez les leicester, mais je n'ai aucune expérience en ce qui concerne cette race. Dans les troupeaux de downs je n'ai jamais vu pis qu'un pied de devant replié en arrière: chose facile à découvrir, et à laquelle on remédie facilement.

Quelquefois, surtout si le travail a été dur, la brebis semble ne pas faire de cas de son agneau, et ne veut pas le laisser têter. Il faut examiner le pis, et si on le trouve enflammé, il faut le bassiner avec une faible solution de salpêtre ou simplement de l'eau chaude; mais si le pis n'est ni enflammé ni durci, il faut attacher la brebis, de court par la tête, et lui tenir les quartiers de derrière jusqu'à ce que l'agneau ait bu son saoul. La difficulté sera vite surmontée, et le couple sera en bons termes à l'avenir. Si une brebis perd son agneau on devra lui en donner un provenant d'une double portée. Levez la peau de l'agneau mort et placez-la aussi chaude que possible sur l'étranger, et avec du soin, de la patience, et en attachant, tel qu'indiqué auparavant, la brebis, elle l'acceptera vite. Une seule saison d'agnelage vous apprendra mieux comment vous devrez procéder dans de tels cas que je ne saurais vous l'enseigner.

Si vous avez trop d'agneaux vous pouvez les élever avec du lait de vache chaud. Une bouteille avec un tube en caoutchouc semblable à celle dont on se sert pour les enfants, pour faire têter l'agneau, est tout ce qu'il faut. Mais les agneaux sans mère, sont toujours une source d'ennui, bêlant sans cesse, courant après tous ceux qu'ils voient, dans la maison, et quelquefois entrant dans les jardins et y commettant mille mauvais coups. On doit les envoyer chez le boucher, aussitôt qu'ils sont propres à la boucherie.

Quant à la castration des agneaux mâles, il y a un grand conflit d'opinions. Les gens de Sussex coupent les leurs lorsqu'ils ont quinze jours ou trois semaines. Ceux du Hampshire d'un autre côté, qui préfèrent un animal fort et musculeux, remettent l'opération jusqu'à ce que les agneaux aient quatre mois. Dans les deux cas, cependant, on coupe la queue aussitôt que le jeune animal peut supporter l'opération. N'importe à quel âge on pratique la castration, il faut le faire par un temps doux. Je regrette d'avoir à constater que l'on pratique par trop la coutume de ne pas châtrer les mâles, lorsqu'on envoie les agneaux très jeunes sur le marché de Montréal. Il peut paraître inutile de les châtrer à l'âge où on les tue, mais il y a une certaine apparence rouge dans la

viande sur laquelle on ne peut se méprendre, et qui influe beaucoup et défavorablement sur la qualité. On devrait châtrer les agneaux de cette catégorie à dix jours.

Nos bergers anglais coupent la queue de leurs agneaux beaucoup plus court qu'on ne le fait généralement ici, et je crois qu'il ont raison. La queue coupée courte donne certainement une apparence carrée aux quartiers de derrière, et comme la vraie raison qui fait couper la queue des moutons est de les garantir contre les saletés et la mouche, qui y dépose des œufs qui deviennent des vers, plus la queue est courte, raisonnablement cependant, mieux c'est. La troisième jointure est l'endroit où couper, à peu près.

Ne vous laissez pas effrayer par le sang qui jaillit après l'opération. Il s'arrête vite on règle générale, et s'il ne le fait pas, un cordon attaché autour de la queue l'aura vite arrêté.

Si vous ne châtrez vos agneaux que lorsqu'ils auront quelques mois, vous aurez une chance de goûter ce plat délicieux, délicatement appelé dans le Hampshire "friture d'agneau" (*Lamb fry*). Nettoyez et fendez les testicules, mais ne les lavez pas; asséchez-les bien avec une serviette, trempez-les d'abord dans de l'œuf, et roulez-les dans des miettes de pain fines et sèches, mêlées avec du persil séché et bien haché, de la sarriette, du cerfeuil, du thym, et un soupçon de muscade; et faites-les frire "d'un beau brun" comme dit madame Rundell, dans une abondance de graisse. Il faut que le lard soit pour cela, comme pour toutes les fritures, tout-à-fait bouillant, et qu'il y en ait au moins deux pouces d'épaisseur dans la poêle.

Comme de raison, ces agneaux et leurs mères devront, si vous voulez réellement tenir vos moutons comme ils doivent être tenus, être mis sur le meilleur pâturage que votre ferme peut offrir, aussitôt que possible après la disparition de la neige. Ce pâturage doit leur suffire jusqu'à ce les fourrages semés, tels que la navette, la lentille, etc., soient prêts pour eux. Il y a si peu de temps que j'ai parlé de ces fourrages, qu'il est inutile que j'en parle de nouveau. Mais, il est une chose que je désire vous inculquer fortement, et c'est celle-ci: il est plus difficile de remédier à un arrêt de développement chez le jeune agneau que chez tout autre jeune animal de la ferme. Jamais un agneau ne se remet d'un tel arrêt tandis qu'un veau peut, avec du soin et de l'attention, s'en remettre passablement, de même qu'un poulain.

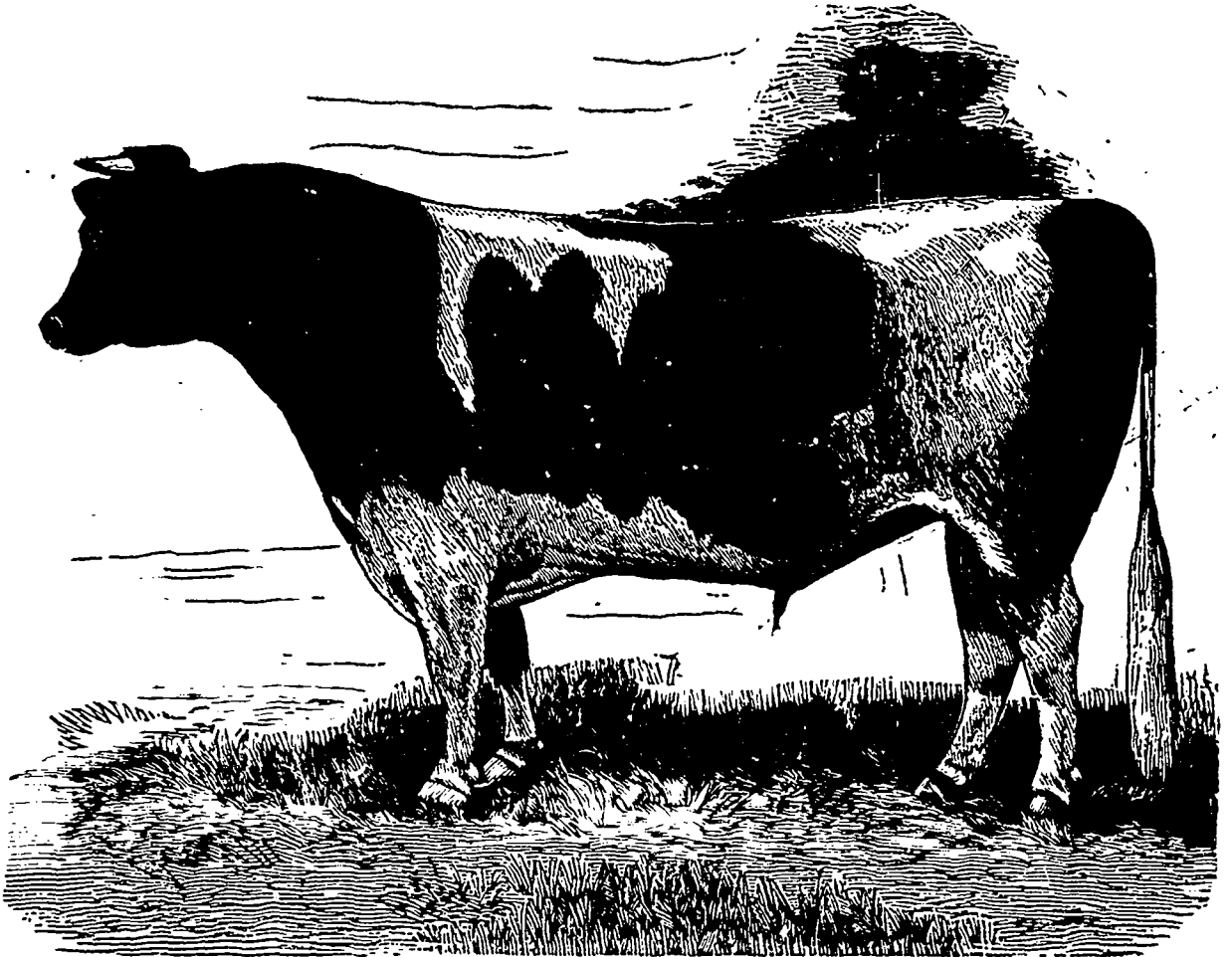
Les agneaux sont sujets à peu de maladies, tant qu'ils vivent au lait. Le passage d'un pâturage pauvre à un parc luxuriant peut quelquefois produire la diarrhée. Une dose de sel d'Epsom, disons une demi-once, avec un peu de gingembre pour adoucir les intestins, vient généralement à bout de ce dérangement. La constipation est, d'un autre côté, assez rare chez les agneaux qui suivent leur mère, et dans tous les cas, un léger apéritif les en guérira. Il faut prendre soin, surtout dans une contrée boisée de tenir les parties voisines de la queue dans un parfait état de propreté: si on néglige ce soin, la mouche causera du dommage au troupeau. Dans nos troupeaux les mieux tenus, immédiatement avant l'époque du sevrage, on enlève la laine qui croît entre les aines, à l'extérieur, et on plonge les agneaux dans une des compositions recommandées à cet effet, dont je parlerai plus au long, plus loin. Ce traitement les protège passablement pour l'été, mais en dépit de tout, à moins d'une fréquente inspection, les vers attaqueront trop souvent les pauvres bêtes, et il en résultera des pertes qu'on aurait pu éviter.

Sevrage.—On sevré généralement les agneaux à l'âge de trois à quatre mois. Cela semble assez simple de séparer un agneau de sa mère, et, à première vue, il semble qu'il ne saurait y avoir de doute sur la manière de le faire. Mais il y a, en cela comme en tout, deux méthodes dont une est la bonne. Par exemple, supposons que les agneaux et les brebis sont dans un champ, et que vous prenez les agneaux pour

les mettre loin de leurs mères dans un endroit nouveau. Il y aura une jolie échauffourée ! Les agneaux, tout-à-fait étrangers à leur nouveau chez-eux, vont rôder en bêlant tout autour de leur nouveau séjour et se feront maigrir à chercher leur mères et leur ancienne demeure. Il leur faudra quelques jours pour s'accoutumer. Au contraire, si, après avoir laissé avec eux pendant à peu près une semaine, dans le même champ, les brebis, on enlève ensuite ces dernières pour les mettre hors de la portée des yeux et des oreilles des agneaux, ceux-ci, bien accoutumés à leur nouveau séjour, se tranquilliseront vite et mangeront comme si rien ne les avait dérangés. Vers ce temps, plusieurs des brebis, faute de lait, ont sevré leurs agneaux, qui ont appris à se contenter d'herbe pour leur nourriture, et la vue de ces derniers mangeant allègrement

autant de soin qu'une vache, et la traire à des intervalles de douze, puis de vingt-quatre, ensuite de trente-six heures, etc., et je n'ai pas besoin d'ajouter que moins sa nourriture sera succulente, plus le but sera vite atteint. Il y a danger que les trayons soient obstrués par la caséine. Après une séparation de quinze jours, on peut remettre, si c'est nécessaire, les agneaux avec le troupeau de brebis ; tout instinct filial ou sentiment de parenté est alors éteint.

On ne cultive pas le sainfoin dans ce pays-ci. Il viendrait bien sur tous nos sols calcaires (mais sur aucun autre, cependant), et rien n'est aussi bon pour les agneaux que l'on sevré. Je ne les ai jamais vus prendre la diarrhée avec cette nourriture, et j'en ai vu beaucoup qui en souffraient pour avoir mangé du trèfle rouge, et qui s'en sont complètement



TAUREAU HOLSTEIN.

tend à tranquilliser l'esprit des autres et à les calmer. Intéressants petits animaux ! Que je souhaiterais en avoir une couple de cents à soigner maintenant !

Si l'agnelage se fait de bonne heure, le sevrage doit se faire de bonne heure, car autrement les brebis n'auront pas le temps de se remettre en bon état pour les temps durs qui les attendent encore. Imaginez donc que de mon temps encore, en Ecosse, les brebis étaient traitées après le sevrage ! Ceci ne se fait plus, cependant ; mais il faut prendre soin de veiller à toute brebis qui, pour avoir agnelé tard ou pour d'autres causes, pourrait avoir un flot de lait même après l'époque du sevrage. Dans ce cas, il faut la faire tarir avec

guéris en paissant quelques jours cette herbe utile.

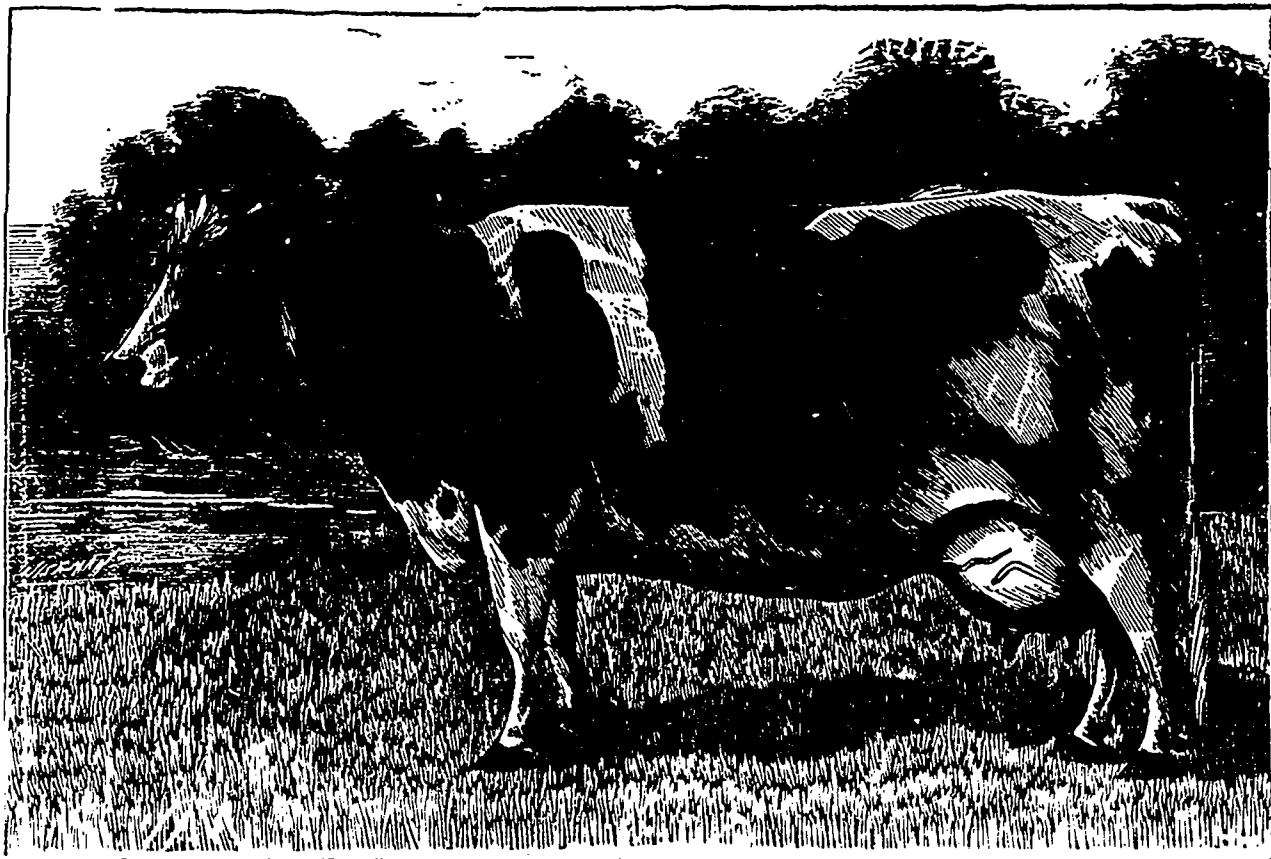
Nos meilleurs bergers baignent leurs moutons deux fois l'année—au moins ils baignent les agneaux à l'époque de la tonte, et tout le troupeau à l'automne. Lorsque j'élovis des moutons, la composition de Bigg était la meilleure pour baigner les moutons. Je m'en suis servi régulièrement pendant des années et on peut me croire lorsque je dis que jamais un de mes moutons n'a eu ni la gale ni les tiques, tant que j'ai gardé un troupeau. Cette composition est poison, cependant, et il faut prendre garde qu'aucun animal n'en boive. On baigne le mouton dans une cuve contenant une solution de la drogue dans l'eau, et lorsqu'il est tout imbibé, on place le

patient sur un égouttoir, construit de façon à ce que le liquide pressé hors de la laine coule de nouveau dans la cuve. Comme mesure de précaution on devrait baigner tout mouton acheté dans un but quelconque, avant de le joindre au troupeau existant déjà sur la ferme.

Mais il y a une recette moins coûteuse que celle-là pour baigner les moutons, et qui, je n'en doute pas, suffira dans tous les cas. Pour chaque vingt moutons prenez deux livres de tiges de tabac et un gallon d'eau, et faites bouillir cela pendant au moins une heure; ajoutez-y deux livres de safran mou, deux onces de fleur de soufre, et un verre à vin d'esprit de goudron. Diluez cette liqueur avec beaucoup d'eau (l'expérience sera votre guide) et baignez les moutons tel qu'indiqué ci-dessus.

J'ai oublié de mentionner qu'en Angleterre, lorsque la

maladie existait à l'état latent. Je ne vois pas pourquoi les moutons à laine courte sont plutôt atteints de ce mal que ceux à laine longue, mais, malgré tout l'amour que j'ai pour les premiers, je dois admettre qu'ils y sont plus sujets, et qu'elle est une maladie difficile à guérir. Elle prend entre les ongles du sabot, et fait graduellement son chemin sous la corne en attendant. Je m'étonne que là où les moutons sont gardés, en hiver et de bonne heure au printemps, sur la paille humide, cette maladie ne se montre pas même ici. Pour ma part, j'aimerais mieux laisser les moutons poser leurs pieds sur des planches, laissant entre elles des intervalles de trois quarts de pouce, plutôt que de leur laisser piétiner, jusqu'à ce qu'elle soit en bouillie, une masse de paille humide. On balayerait ces planches deux fois par jour, on recueillerait le fumier, et on ne pourrait trouver de meilleur véhicule pour porter avec



VACHE HOLSTEIN.

mouche attaque la tête des moutons, nous mettons sur le crâne une sorte de bonnet attaché sous les oreilles en avant et en arrière. Les moutons donnent un coup de tête à chacune des mouches, et, si un endroit est au vif, la mouche l'attaque tout de suite et rend l'animal fou. Note.—Ne mettez jamais ce bonnet sur une tête ayant du mal, vous êtes certain que la mouche s'introduira dessous, et vous ne verrez le mal qu'elle aura fait que lorsqu'il n'y aura plus de remède.

Heureusement pour nous, cette horrible maladie, le piétin, est inconnue ici. Cependant, quelques moutons, nouvellement importés (des shropshire-downs) ont été vendus à Chicago, et ont été atteints du piétin quelques jours après. L'acheteur a fait beaucoup de bruit dans la presse à ce sujet. Le vendeur, un homme aussi honnête qu'on puisse en trouver, reçut toute sorte de noms, comme s'il avait pu deviner que la

lui la poudre d'os et les superphosphates à la récolte de navet. Comme de raison il faut qu'il y ait un espace de deux ou trois pieds entre les planchers et le sol. Si vous craignez que les moutons n'aient pas un lit aussi dur, surveillez-les en été, et vous verrez qu'ils choisissent, s'ils le peuvent, le chemin comme lieu de repos. Si vous pensez perdre l'urine, qui est si utile, il n'y a rien de plus aisé que de jeter quelques minots d'écorce de tan (tannée) ou de déchets quelconques comme absorbants.

Mais, pour guérir le piétin! Eh bien, je l'ai guéri de mes propres mains, et bien que cela exige du temps et du trouble, je ne crois pas que personne doive désespérer du succès, s'il veut suivre mes instructions à la lettre. Nous sommes certains de l'avoir ici, tôt ou tard, de sorte qu'il vaut autant apprendre à le guérir avant son arrivée.

D'une main sûre, et avec un couteau bien filé, enlevez toute la corne soulevée, évitant autant que possible de faire saigner le sabot. Appliquez ensuite avec une plume sur les parties affectées, du *beurre d'antimoine* (M. Stoph. dit que c'est cruel, mais le mal est encore pis que le remède, en ayant soin qu'il attaque bien toute la partie spongieuse, la chair fumera sous l'influence de ce traitement, mais si vous l'appliquez sans pitié, l'animal guérira, et cela est certainement, à tout prendre, plus heureux que de laisser la pauvre bête mourir dans les agonies de la douleur, comme cela arrivera certainement si on laisse le mal suivre son cours.

Le *tac* (*rot*) est une maladie que je ne connais pas beaucoup. Lorsque j'étais petit garçon, il y a cinquante ans, j'en entendis beaucoup parler dans la Gallo du Sud, et je ramassai un soir cinq ou six lièvres qui en étaient morts. Mais de 1834 jusqu'en 1858, époque où je quittai l'Angleterre, je n'en ai pas entendu parler. Maintenant ses ravages sont terribles; des paroisses entières ont perdu tous leurs moutons. Mon frère m'écrivit que sur sa propriété, dans le Gloucestershire, ils n'ont eu ni lièvres, ni lapins, ni moutons, pendant les cinq dernières années! La perte de moutons en Angleterre se compte par millions, et on ne paraît pas devoir trouver de remède contre cette maladie.

J'ai fait une autre omission. — lorsqu'on fait manger de la navette, des lentilles, etc., aux brebis et aux agneaux, on devrait laisser dans les clôtures portatives des ouvertures pour permettre aux agneaux de passer afin d'avoir une pièce d'herbe fraîche à brouter avant que leurs mères n'y arrivent. On donne généralement aux agneaux des pois blancs dans des auges en dehors du parc, cela leur fait faire du maigre, et leur donne de la force.

(Traduit de l'anglais)

A. R. JENNER FUST.

Une bonne note en faveur de la vache canadienne.

Nous sommes heureux de voir que M. L. B. Arnold, un des meilleures autorités des États-Unis en ce qui concerne les vaches laitières, partage entièrement notre opinion au sujet de la race du pays. Voici de quelle manière il s'exprime dans le *Rural New-Yorker*:

“ Les vaches communes du pays ont plus de mérite qu'on ne le leur en attribue. Choyez-les comme le sont les vaches pur sang, soumettez ces dernières au traitement mesquin, pauvre et dur que subit le bétail ordinaire, et il suffira de quelques générations pour les mettre toutes sur le même pied. Les pur-sang sont ce qu'elles sont par suite de la bonne alimentation et des bons traitements.

Que les vaches communes répondent vite à une ration de nourriture un peu plus généreuse que celle qu'elles ont coutume de recevoir, cela est bien prouvé par l'expérience de la présente saison. Favorisées par une abondance de pluie qui a rendu les pâturages abondants, les vaches qui ne sont tenues qu'en pâturage ont eu plus de nourriture qu'elles n'ont coutume d'en avoir, et le résultat a été à peu près vingt-cinq pour cent de plus de beurre et de fromage qu'elles n'ont coutume de donner dans la première moitié de la saison. Elles donnent toujours un gros produit, quand la température est favorable à la production d'une abondance d'herbe; lorsque par les variations atmosphériques, le ciel se montre moins généreux et que la sécheresse rend malheureusement rare la nourriture, le lait et ses produits tombent à l'extrémité opposée, et on entend des plaintes terribles contre les “vaches bonnes à rien” et leurs propriétaires commencent à chercher de meilleures races. C'est une bonne idée que de chercher une meilleure race, mais il faudra faire des recherches bien minutieuses pour trouver une race de vaches qui donneront de forts produits, étant à moitié nourries, ou qui feront mieux

que ce qu'on appelle les vaches “du pays” lorsqu'elles manqueront de la nourriture nécessaire à la sécrétion du lait.

Puisque nos amis s'occupant d'industrie laitière ont tant d'occasions de se rendre compte de la différence entre les rations abondantes et celles qui sont mesquines, pourquoi ne profitent-ils pas de la leçon, et ne prennent-ils pas leurs précautions pour que leurs troupeaux aient toujours une abondance de nourriture pendant toute la saison, que le ciel soit furiant ou menaçant. Quelques précautions préliminaires peu coûteuses pour se mettre en état de donner du fourrage vert en cas d'appauvrissement des pâturages, permettraient de faire face à toutes les exigences et de s'assurer, en retour, des produits si abondants et si réguliers, qu'au lieu de mépriser ses vaches le propriétaire verrait en elles une source d'admiration et de reconnaissance.”

SCIENCE USUELLE.

VII

LES MÉTAUX.

Parmi tous les corps de la nature, il y a une classe extrêmement intéressante, et pour l'homme en général, et pour les cultivateurs en particulier, ce sont les métaux.

C'est de ces corps que sont faits nos outils, nos ustensiles, nos machines, nos pièces de monnaie.

Sept de ces corps sont connus de toute antiquité: ce sont le fer, l'étain, le cuivre, le plomb, le mercure ou vif-argent, l'argent, l'or.

Le fer se trouve dans les charrues, les bêches, les piques, les râteliers, les marteaux, les clous, les marmites de fonte, les fourchettes, les couteaux, les gonds de portes, les charnières des croisées, les serrures, les clés, les poêles, les tuyaux, les fers des chevaux, dans les outils des charrons, des forgerons, des charpentiers, des menuisiers, des serruriers, et dans une multitude d'objets divers, comme les roues des voitures, les machines des chemins de fer et des bateaux, les rails, les fils télégraphiques, etc., etc., etc.

L'étain se trouve dans les cuillères, les soudures des métaux, les tuyaux des orgues, à la surface des objets étamés, et spécialement à la surface du fer blanc.

Le cuivre se trouve dans les chaudières rouges, dans les sous de contins, dans les mécanismes des horloges et des montres, dans les cloches et les sonnettes, dans les balances et les poids, dans les robinets, etc.

Le plomb sert à faire des tuyaux flexibles d'une très grande utilité, pour la distribution des eaux et du gaz; on en fait aussi des feuilles simples pour garnir certaines parties des toitures; on en fait des balles de fusil et du petit plomb de chasse, on en garnit les coutours des filets de pêche.

Le mercure ou vif-argent est ce métal brillant que l'on étend derrière le verre des miroirs et des glaces, on l'emploie aussi, en son état liquide, dans les appareils nommés thermomètres et baromètres.

L'argent se trouve dans nos pièces de monnaie, dans les calices, ciboires et ostensoirs des églises, dans les boîtes de montres, dans les médailles et dans divers objets d'ornement.

L'or, qu'on surnomme roi des métaux, se trouve dans les pièces de monnaie de haute valeur, dans les boucles d'oreilles, les colliers, les chaînes et autres bijoux, dans diverses parties des vases d'autel, dans des boîtes de montre, on l'emploie aussi dans la dorure des cadres, des livres, etc.

Les métaux sont des corps simples, des éléments, c'est-à-dire des corps constituant chacun une matière spéciale, et dont on ne peut tirer autre chose que cette matière elle-même. Ainsi, de l'or on ne peut tirer autre chose que de l'or, l'argent ne peut fournir autre chose que de l'argent, dans le fer il n'y a que du fer, et ainsi des autres.

Mais les métaux peuvent se mélanger ou se combiner entre eux pour former des alliages; par exemple, le cuivre et l'étain

réunis donnent le bronze. Les métaux peuvent aussi se combiner avec d'autres corps simples, et former ainsi des corps composés très importants; nous pouvons citer comme exemples le sel de cuisine, la potasse, la soude, la chaux, le plâtre, dont nous pourrions plus tard étudier la composition.

Longtemps on ne connut en Europe que les sept métaux que nous avons mentionnés plus haut. Au XII^e siècle, le zinc fut importé de la Chine et des Indes; au XV^e siècle on connut l'antimoine; au XVI^e siècle, le bismuth; le XVIII^e siècle a porté jusqu'à 17 le nombre total des métaux connus, et 34 autres ont été découverts jusqu'à présent depuis le commencement du XIX^e siècle, ce qui en élève aujourd'hui le nombre total à 51.

Chacune de ces découvertes ajoute à nos richesses et à nos ressources industrielles: ainsi, le zinc en feuilles sert à recouvrir les toitures, à garnir les angles, à former les chéneaux et les tuyaux de descente des eaux; à confectionner des seaux, des baignoires, des réservoirs; à couler des ornements pour les lampes, chandeliers, pendules, etc; l'antimoine allié au plomb forme la matière des caractères d'imprimerie; le bismuth est aussi employé avec le plomb pour donner des clichés d'imprimerie, et de plus ces corps sont employés en médecine.

"On ne peut s'empêcher," dit Cousin Després dans son bel ouvrage intitulé *Leçons de la Nature*, "on ne peut s'empêcher de remarquer ce qu'il y a d'incompréhensible dans la découverte de certains métaux. L'or et l'argent, qui sont toujours à l'état natif, ont pu être découverts facilement et de bonne heure; mais le fer! il est impossible de deviner comment l'homme a pu en acquérir la connaissance."

"La mine de fer, en effet, n'a aucune apparence métallique: c'est une roche terne et friable, ou un sable noirâtre, dans lesquels on ne peut soupçonner la présence d'un métal tenace et ductile. Et quant aux moyens de l'en extraire, outre que l'opération est difficile, il fallait, pour l'entreprendre et l'exécuter, en avoir d'abord une parfaite intelligence."

"Plus on examine la question, plus elle semble insoluble, et plus on se sent entraîné à croire que cette connaissance n'a pu venir à l'homme que par voie de révélation. Et certes, la destination des métaux est si évidente et leurs usages sont si providentiels, qu'il est naturel de croire que Dieu, en plaçant sous les pieds de l'homme des sources de richesses exigeant un labeur intelligent, n'a pas voulu qu'elles restassent inconnues, et qu'il a dû déchirer lui-même le voile qui en cachait la nature et le prix."

Cette conclusion est d'autant plus rationnelle que nous voyons le fer et le cuivre connus et travaillés dès les premières générations humaines: le chapitre IV de la Genèse mentionne Tubalcaïn, septième descendant d'Adam par Caïn, comme étant fort habile dans tous les ouvrages de fer et d'airain. Que Dieu soit donc béni pour avoir mis tant de trésors à la portée de l'homme et pour l'avoir rendu capable d'en tirer parti d'une manière si avantageuse! A. M.

SYLVICULTURE.

En ma qualité de membre du comité de l'Association forestière de la province de Québec, je crois devoir venir causer un instant avec les membres de la société et ceux de mes lecteurs qui voudraient le devenir, de la culture forestière en rapport avec la saison qui commence.

L'automne est la saison favorable au semis de certaines graines forestières. Parmi celles-là se rangent les érables (excepté la rouge et la blanche dont les graines se sèment en juin et juillet), le négondo, dont j'ai parlé au mois dernier, les frênes, les chênes, les caryers, les noyers, etc. Les graines que je viens de mentionner sont assez connues de tout le monde pour que chacun puisse s'en faire une provision pour le semis qu'il veut faire cet automne.

On conseille de semer les érables, les frênes, le négondo,

sur une plate-bande, en sillons espacés d'environ dix-huit pouces. On enterre ces graines d'un pouce, et il faut les semer dans une bonne terre à jardin, ordinaire et bien ameublie. Une couverture de feuilles sèches, après la première gelée, protégera le semis.

Pour ce qui est des chênes, des caryers et des noyers, il vaut beaucoup mieux les semer sur place. La meilleure méthode consiste à ameublir le sol en le bêchant sur un pied carré, et à y semer la noix ou le gland dans cette terre ameublie, à environ deux pouces de profondeur.

Le semis d'automne est toujours préférable à celui du printemps, lorsque les graines s'y prêtent. La réussite est généralement plus assurée.

Je ne parlerai pas longuement de la plantation d'automne, n'étant pas de ceux qui conseillent de planter à cette saison. Sans être prêt à condamner ceux-là, je crois, d'après mon expérience personnelle et celle de beaucoup d'autres personnes, qu'il vaut mieux planter au printemps. Ma principale objection à la plantation d'automne est que l'arbre enlevé du sol a généralement assez à souffrir de cette opération, sans qu'on l'expose ainsi privé d'une partie de ses racines aux rigueurs de l'hiver, immédiatement et sans transition. Planté au printemps, il a toute une saison pour se refaire de ses pertes, et il arrive à l'automne en bonne condition pour affronter l'hiver.

Pour ceux qui veulent, cependant, se donner le luxe de planter de gros arbres pour orner les abords de leur habitation, l'automne offre une précieuse ressource. Avant les gelées, on choisit dans la forêt l'arbre qu'on veut transplanter. On fait autour une tranchée de trois pieds de profondeur et d'un pied de large, laissant à l'arbre une motte de quatre à cinq pieds, suivant sa grosseur. Lorsque les fortes gelées sont venues et que la terre est gelée à plusieurs pieds de profondeur, on enlève facilement l'arbre avec la motte en sapant celle-ci en dessous avec un pic et on le transplante dans une fosse préparée à l'avance. Tout ce qu'on obtient, cependant, par cette méthode, c'est d'avoir un arbre tout grandi, mais qui sera plusieurs années sans croître d'une manière sensible. On peut même dire qu'il ne fera que s'empêcher de mourir, occupé qu'il sera à refaire le chevelu de ses racines qui aura été complètement enlevé sur toute la circonférence de la motte.

Je ne veux pas terminer ces quelques notes sans dire un mot de l'état dans lequel se trouvent une grande partie des arbres plantés au printemps dernier, lors de la fête des arbres. Si beaucoup de ces arbres sont bien venus, malheureusement beaucoup d'autres sont morts, non par leur faute, mais par celle des planteurs. On a cherché à planter de trop gros arbres, on les a enlevés du sol natal sans soin, avec un vingtième à peu près de leurs racines, on les a plantés trop profondément, on a omis de mettre ou on a mal mis les tuteurs (piquets) qui leur étaient nécessaires, etc... ils sont morts. Il suffit, sans doute, d'indiquer les fautes commises pour les empêcher de se renouveler. Qu'on plante peu, qu'on plante petit, qu'on plante bien, et le succès est assuré. J. C. CHAPAIS.

L'ÉRABLE A GIGUIÈRES.

Pointe Platon, 27 sept. 1883.

E. BARNARD, ECR., DIRECTEUR DU JOURNAL D'AGRICULTURE.

Mon cher Monsieur,—J'ai vu avec plaisir dans le dernier numéro du *Journal d'agriculture*, un article sur l'érable à Giguières (acer negundo) écrit par M. Chapais, et je viens confirmer ses avancés en vous envoyant des échantillons de sucre provenant de cet arbre, que j'ai rapportés cet été de Manitoba, où l'on en fabrique une certaine quantité, mais avec moins de soin que chez nous; vous verrez que le plus beau des deux morceaux n'est pas assez cuit, l'autre est du

suc de sève; le goût et la couleur sont les mêmes que ceux de notre sucre, mais le grain n'est pas si beau. Nul doute qu'entre les mains de nos bons sucriers, la sève de l'éérable à Giguières donnera d'aussi beaux produits que la sève de nos érables.

A Emerson, l'éérable à Giguières pousse à l'état sauvage sur les bords de la Rivière Pembina et on la retrouve le long de la Rivière Rouge. Cet arbre est choisi, à cause de la rapidité de sa croissance et de la beauté de son feuillage, pour orner les rues de plusieurs villes de l'ouest; Minneapolis, Saint-Paul, Winnipeg, l'on en voit même à Chicago. Le plus gros que j'ai vu avait dix-huit pouces de diamètre.

Il est bien établi que cet arbre pousse très vite et qu'il

arbre présente les mêmes qualités dans le Minnesota et le Dakota, il sera d'une grande valeur pour faire des traverses de chemin de fer."

Et M. Wright m'a dit lui-même qu'il recommandait au Northern Pacific de planter l'éérable à Giguières dans les plaines arides du Dakota Septentrional, parce qu'il peut se passer plus facilement d'humidité, dans le sous-sol, que le cotton-wood (sorte de peuplier) et le saule, considérés, jusqu'ici, comme les arbres les plus rustiques du Nord-Ouest.

Choix de la semence. S'assurer qu'elle n'a pas été récoltée trop tôt, et avant la formation et la maturité de la graine. Il n'y a qu'à fendre la capsule destinée à contenir la graine; si elle est vide, inutile de semer; si elle est pleine, l'on peut semer avec confiance.

Rien ne décourage autant ceux qui essaient une nouvelle culture, comme celle de l'éérable à Giguières parmi nous, que la mauvaise semence.

Sarclage. — A la demande de plusieurs personnes qui m'ont parlé de la difficulté qu'elles avaient à distinguer les jeunes plantes d'érables à Giguières des mauvaises herbes en sarclant, j'ai préparé trois petits dessins, que je vous envoie, et qui pourront être de quelque utilité. (1)

J'ajouterai qu'en semant en ligne bien droite, comme l'on peut toujours le faire en se guidant sur un cordeau bien tendu, l'on diminuera considérablement le danger d'arracher les jeunes érables en faisant le sarclage.

Veuillez me croire, mon cher Monsieur,
bien à vous,

H. G. JOLY.

P. S. — Je recommande fortement à tous ceux qui veulent cultiver l'éérable à Giguières de semer en automne au lieu d'attendre au printemps. J'ai fait mes premières semences en novembre et elles ont mieux réussi que celles du printemps suivant.

H. G. J.



Bouleau élané.

produit du sucre, mais son bois a-t-il aucune valeur? Permettez-moi de citer l'opinion de M. George H. Wright, de Sioux City, Iowa; sa réputation d'arboriculteur est si bien établie dans l'ouest, qu'il a été choisi par la compagnie du "Northern Pacific Railway" pour inspecter les plantations d'arbres forestiers faites le long de leur ligne, dans le but de la protéger contre les tempêtes de neige.

M. Wright écrit: "D'après l'expérience que j'en ai faite dans l'Iowa, la *Box Elder* (c'est un des noms de l'éérable à Giguières, on l'appelle aussi *ash-leaved maple*, aux Etats) donne des piquets de clos, lorsqu'il est bien mûri et séché (seasoned) qui durent plus longtemps que le chêne. Si cet

dans la Puissance, appartient cependant à des pays de même climat à peu près que les nôtres. Mais, d'abord, ces espèces sont rares et ensuite, c'est une expérience à faire, et, en conséquence, un risque à courir. Il faut donc n'en tenter la culture qu'à titre d'essai, et en petit.

Il n'en est pas de même de nos superbes essences indigènes;

(1) Pour ne pas retarder l'impression du présent article nous devons attendre au numéro de novembre pour donner les dessins en question, vu qu'il nous est impossible de les faire préparer assez tôt pour le présent numéro. (Réd.)

(2) Cet ouvrage est maintenant sous presse.

Guide illustré du sylviculteur canadien.

(Extrait.) (2)

CHAPITRE III

QUELS ARBRES FAUT-IL PLANTER ?

Puisque nous voici convaincus de la nécessité du reboisement et que nous savons sur quels terrains et dans quels endroits il faut le pratiquer, voyons maintenant quels arbres nous pouvons et devons planter.

Je dirai tout de suite que, pour la question qui nous occupe, il ne faut s'arrêter qu'aux arbres indigènes, c'est-à-dire, croissant naturellement dans le pays. Il est vrai qu'il peut y avoir quelques chances de succès à cultiver certaines espèces d'arbres qui, sans croître naturellement

avec elles on est certain de réussir partout où elles ont poussé d'abord originellement.

Pour apporter plus de clarté à la partie de mon ouvrage qui va suivre, je vais donner ici un tableau général de toutes les



2.—Bouleau élané. Feuilles sur branche avec chaton.

essences forestières dont il sera question, tableau qui donnera le nom botanique français, le nom botanique latin, le nom vulgaire français et le nom anglais, de chaque espèce, avec une note



4.—Bouleau merisier. Feuilles sur branche avec cône.



3.—Bouleau élané. Graine grossie.



5.—Erable à épis. Graine.

sentielllement canadien, "LA FLORE CANADIENNE DE M. L'ABBÉ PROVANCHER." (1)

CHAPITRE IV

DESCRIPTION SOMMAIRE DES ESSENCES FORESTIÈRES COMMUNES A TOUTES LES PROVINCES DE LA PUISSANCE.

Pour mettre le lecteur plus à même de juger de la valeur, des habitudes et des caractères des arbres qui appartiennent à notre pays, je vais donner une description sommaire des différentes essences, en commençant par celles qui se rencontrent



6.—Erable à sucre.



7.—Erable à sucre. Feuille.



8.—Erable à sucre. Graine.

dans toutes les provinces pour ensuite entrer dans le détail de celles qui appartiennent aux différentes provinces respectivement.

Les diverses essences dont nous allons nous occuper se classent en deux grandes divisions d'après leur caractère botanique : celle des arbres à feuillage caduc, ou dont les feuilles tombent chaque automne, et celle des arbres toujours verts dont le feuil-



9.—Erable jaspé. Feuille.



10.—Erable jaspé. Graine.

lage est persistant et tombe sans que la chose soit perceptible à l'œil. C'est le caractère propre de tous les conifères, excepté cependant le mélèze qui se dépouille tous les automnes. Je diviserai donc aussi les chapitres donnant la description des arbres en deux sections : la première comprenant les arbres à feuillage caduc, la seconde, les arbres conifères.

SECTION I

ARBRES A FEUILLAGE CADUC.

Les variétés suivantes d'arbres forestiers à feuillage caduc sont communes à toutes les provinces de la Puissance.

Ce sont :

Bouleau à feuille de peuplier,
Bouleau à papier,
Bouleau élané,
Bouleau merisier,
Bouleau noir,
Erable à épis,
Erable à sucre,
Erable jaspé,
Erable rouge,

Frêne à feuilles de sureau,
Frêne d'Amérique,
Orme d'Amérique,
Peuplier baumier,
Peuplier du Canada,
Peuplier faux-tremble,
Saul blanc,
Saul jaune,
Sorbier d'Amérique.

indiquant la ou les provinces où elle est indigène. J'ai fait ce tableau avec le plus grand soin, et pour ne pas m'exposer à des erreurs assez faciles à commettre, en traitant un sujet aussi spécial, j'ai cru devoir m'en rapporter presque entièrement pour sa rédaction, aux renseignements fournis par un ouvrage es-

(1) Le tableau dont il est fait mention ici, est trop grand pour être inséré dans le Journal.

Bouleau à feuilles de peuplier. — Bouleau à papier. — Bouleau élané. — Bouleau merisier. — Bouleau noir.

Comme les bouleaux ont à peu près tous le même caractère au point de vue de la culture forestière, je vais faire une description commune aux diverses espèces ci-nommées, me contentant d'indiquer les différences là où il y aura lieu de le faire.

Le bouleau se plaît dans les sols frais et sablonneux. Il ne requiert pas un sol profond, ses racines n'étant pas très développées, sa sève, qu'il donne en grande quantité au printemps, contient un peu moins de 1/100 de sucre. Il mûrit sa graine à l'automne et on peut la semer indifféremment à l'automne ou au printemps. Mais, comme elle n'est mûre qu'en novembre, l'on est souvent forcé d'attendre au printemps. Elle garde sa faculté germinative pendant six mois, pourvu qu'on la stratifie dans du sable humide tenu au frais pendant l'hiver. Une livre de semence contient environ 400,000 graines dont seulement 20/100 lèvent. Il faut donc la semer drue, sur un terrain peu ameubli, et la recouvrir à peine en se contentant de la presser sur le sol avec le pied. Elle met un mois à germer, dans de bonnes conditions. Le plant de semis croît d'environ 3 pouces la première année. On le plante en pépinière au bout d'un an, et on le transplante là où il doit rester lorsqu'il a deux ou trois pieds de hauteur. Le bouleau à feuille de peuplier atteint une hauteur de 35 pieds environ;



11. — Erable rouge.



12. — Erable rouge. Feuille.

le bouleau à papier, 60 pieds de hauteur et 2 pieds de diamètre; le bouleau élané croît à 50 pieds sur un diamètre d'environ 1 pied, le bouleau merisier atteint jusqu'à 70 pieds avec un diamètre de 3 pieds et le bouleau noir va jusqu'à une cinquantaine de pieds. Les bouleaux croissent assez rapidement. Je ne crois pas qu'on trouve profit à les semer, mais ils valent la peine d'être conservés et cultivés là où ils repoussent comme successeurs d'une coupe de bois résineux, ce qui se voit souvent. On peut aussi planter le bouleau dans les terrains frais et sablonneux qui se trouvent à proximité d'un bois de bouleau où il pousse naturellement une foule de jeunes plants. Dans ce cas on doit choisir les plants âgés de 3 ans que l'on reconnaît par leur écorce qui commence à blanchir. Le bouleau fournit le matériel dont l'on fait le célèbre canot d'écorce, et c'est le bois favori pour la cheville à chaussures, et pour les fuseaux sur lesquels on enroule le fil à coudre; il est recherché pour la fabrication de la pulpe dont on fait du papier. Le bouleau merisier est aussi considéré comme excellent combustible. La gravure 1 représente le bouleau élané, la gravure 2, une branche avec feuilles et chaton,

3 sa graine grossie. La gravure 4 représente une branche de bouleau merisier avec feuilles et chaton.

Erable à épis.

Cette espèce assez commune n'atteint qu'une hauteur de quinze pieds. Elle n'est mentionnée ici que pour le fait qu'elle croît dans les sols pierreux, secs, des pentes montagneuses. On doit donc la conserver dans ces endroits, ou l'y laisser croître lorsqu'elle a été coupée et qu'elle repousse sur souche, ce qu'elle est naturellement portée à faire.

Erable à sucre.

Nous voici arrivés à l'arbre le plus intéressant peut-être de notre pays. Les nombreux côtés utiles de cette essence, tels que l'excellence de son bois pour la menuiserie, l'ébénisterie et le charronnage, sa bonne qualité comme combustible, la précieuse propriété que possède sa sève de donner à peu près 5/100 d'un sucre d'une qualité supérieure, et la beauté sans rivale de son feuillage, l'ont fait adopter comme emblème, conjointement avec l'industriel castor, par la nationalité canadienne française. L'érable à sucre se plaît surtout dans les terrains montagneux, et dans tous les sols secs, pierreux, ou graveleux, riches et légers. Le sol qui lui convient le moins est celui qui contient beaucoup de sable. Il mûrit sa graine à l'automne, et le mieux est de la semer immédiatement après sa maturité. On peut aussi la semer au printemps en la stratifiant dans du sable un peu humide. Cette graine a une apparence toute spéciale. Elle est disposée en double samare à ailes opposées. Une livre en contient environ 8,000. Elle demande à être recouverte d'un pouce lorsqu'on la sème. L'érable croît lentement en partant, et n'est jamais un arbre à croissance rapide. Il atteint souvent une hauteur de 80 pieds sur un diamètre de 3 pieds et quelquefois plus à sa base. On trouve souvent sous bois de beaux plants d'érable provenant de graines semées d'elles-mêmes. Ces plants sont des plus faciles à transplanter et d'une reprise certaine. Je dois dire en finissant qu'on a toujours tort de tenter la plantation de gros arbres de cette espèce. Ils ne font que végéter misérablement. La gravure 5 représente la feuille de l'érable à sucre, et la gravure 6, sa graine.

Erable Jaspé.

Comme l'érable à épis, celui-ci n'est mentionné que pour avoir l'occasion de dire qu'on doit le conserver dans les nombreux endroits montagneux où on le rencontre, et le laisser repousser là où il se trouvait d'abord. Il sort, comme celui à épis à retenir les terres et à prévenir les déaudations des rochers. Cet arbre n'atteint jamais plus de 20 pieds de hauteur. La gravure 7 représente la feuille de l'érable Jaspé.

Erable rouge.

Après l'érable à sucre, la plaine ou érable rouge est celui qui a le plus de valeur. Il diffère du premier en ce qu'il aime les terrains humides. Il n'atteint guère plus de 50 pieds de hauteur, et mûrit sa graine en juin. Celle-ci doit être semée immédiatement après sa maturité. On trouvera rarement ou plutôt presque jamais à acheter de bonne graine de cette variété d'érable, car, une fois séchée, elle ne vaut plus rien. La sève de la plaine est moins sucrée que celle de l'érable à sucre, son bois est inférieur en qualité, mais elle croît bien plus rapidement. Son nom vient de la couleur rouge de ses fleurs. Sa graine se distingue de celle des autres érables en ce qu'elle n'a qu'un pouce d'une aile à l'autre, tandis que l'autre en a deux. Elle s'en distingue encore par sa couleur qui est rougeâtre, tandis que celle des autres variétés est jaune ou blanche. La gravure 8 représente la feuille de l'érable rouge, et la gravure 9, sa graine.

Frêne à feuilles de sureau.

Cet arbre vient dans les endroits bas, humides et même marécageux. Il mûrit sa graine à l'automne et on conseille de la

semier à cette saison, si possible. Cependant, pour notre pays, et surtout la province de Québec et Manitoba, il vaut peut-être mieux stratifier la graine dans du sable humide et semer au printemps. Cependant, dans ce cas, on peut avoir à attendre un an avant que la graine se décide à germer. Le semis sur place, c'est-à-dire, à l'endroit même où l'arbre doit parcourir toutes les phases de son existence, est fort recommandé. Il se pratique en mettant 4 ou 5 graines ensemble, là où doit croître l'arbre, en laissant 4 pieds en tout sens entre chaque plant. Il faut semer entre les rangs quelque chose qui empêche la croissance des mauvaises herbes, et qui en même temps, fournisse de l'ombre aux jeunes plants. Le blé-d'inde, là où il vient bien, est excellent pour cet usage. Une livre de graine de frêne, en contient environ 20,000, dont les 4/5, doivent germer. Elle demande à être recouverte d'un pouce lors des semis. Si l'on sème en pépinière, il vaut mieux laisser le plant sur platebande, deux ans, avant de le transplanter. Si le semis lève clair, il ne faut pas se décourager, car la graine met jusqu'à 18 mois à lever. Le frêne à feuilles de sureau atteint une hauteur de 70 pieds environ. Il a pour caractéristique spéciale de perdre ses feuilles très tard au printemps et de les perdre très vite à l'automne. Cet arbre croît assez rapidement, et produit même petit, du bois d'un bon service pour les cercoles de barils, etc. Une de ses qualités est celle qu'il a de repousser de souche après que l'arbre a été coupé. Si l'on a soin d'empêcher les déprédations des animaux, là où ce frêne a été enlevé, on verra bientôt repousser un taillis qui ne demandera plus qu'à être sarclé et taillé pour devenir utile. La gravure 10 représente la feuille du frêne à feuilles de sureau.

Frêne d'Amérique.

Ce frêne aime les terrains riches, un peu humides et profonds, et craint les sols secs ainsi que ceux qui sont trop compactes. Il atteint une hauteur de 80 pieds et souvent 2 pieds et plus de diamètre. Il croît assez rapidement, et dans un bon sol on l'a vu atteindre une hauteur de 30 pieds sur un diamètre de 7 pouces, en 20 ans. Son bois est très recherché par les charrons, les tonneliers et aussi pour l'ébénisterie commune. A part ces détails, tout ce que j'ai dit plus haut du frêne à feuille de sureau s'applique à celui-ci. La gravure 11 représente la feuille du frêne d'Amérique, et la gravure 12, sa graine. (1) J. C. CHAPAIS.

(A continuer.)

Exposition d'horticulture de Montréal.

Avec la mauvaise saison que nous avons depuis le printemps dernier, personne ne s'attendait à ce que l'exposition de la société d'horticulture de Montréal fût brillante cette année. Personne n'a donc été désappointé.

Je vais résumer en peu de mots l'impression que j'ai rapportée de la visite que j'ai faite le dix-huit septembre dernier au pavillon à patiner Victoria où se tenait l'exposition.

En premier lieu j'ai constaté qu'il y avait cette année un nombre relativement restreint d'entrées, en comparaison avec les années dernières. On s'apercevait tout de suite de l'absence de certains jardiniers de Montréal qui ont coutume de contribuer largement à l'exposition, tels que MM. Davidson, Brodie, etc.

Les exhibits de plantes de serre étaient moins beaux et moins nombreux que de coutume. Il n'y avait de remarquable dans cette classe que deux plantes, une bégonia énorme et admirablement bien taillée, et un cassia chargé de fleurs blanches et roses, disposées en demi-cercle d'au moins huit pouces de diamètre, et faisant un effet superbe sur le feuillage sombre de la plante.

(1) Les gravures reproduites ici ne sont qu'un petit nombre de celles contenues dans le "Guide du Sylviculteur canadien" qui en compte 126.

Dans les fleurs coupées, beaux dahlias, ceux des messieurs Boll, de Québec, dont on reconnaît à première vue les fleurs sans rivales, et belle collection de gladioli (glaiouls); pensées remarquables; mais le reste très pauvre.

Rien de remarquable dans les fleurs en pots, mais belle exhibition de fleurs en bouquets, corbeilles, couronnes, etc.

Les fruits, la partie saillante de l'exposition, tout en offrant un assez bon ensemble, auraient paru bien peu de chose à côté de l'exposition de fruits de 1881.

Pour commencer par les raisins, rien de mûr; une quantité de grappes à demi vertes sans saveur, et acides à altérer l'émail des dents.

Les raisins de serre étaient bien moins beaux qu'à l'ordinaire. Une remarque en passant: pourquoi ne fait-on pas une classe séparée pour les raisins de serre chauffée, afin de permettre à ceux qui viennent de serre non chauffée d'avoir une chance de prendre des prix. J'ai constaté que le premier prix pour la grappe la plus pesante a été donné à une grappe double.

Les pommes n'offraient d'intérêt que par les exhibits de fruits de semis et de pommes de Russie qui présentaient certainement à l'œil quelque chose de remarquable. Un comité a été nommé pour étudier spécialement ces exhibits, et nul doute qu'il fera un rapport intéressant de son étude.

Les légumes offraient de belles collections d'oignons, de tomates, de pommes de terre. Le reste était fort ordinaire, et je ne voudrais pas pour beaucoup aller montrer, dans une exposition de ce genre, d'aussi pauvres échantillons de céleri et de blé-d'inde que ceux qu'on a exposés cette année.

Pour ce qui est de l'appréciation des travaux de ceux qui ont présidé à l'exposition, je renvoie mes lecteurs à l'article dans lequel, au cours du présent numéro du Journal, il est question du huitième rapport de la société d'horticulture de Montréal. J. C. CHAPAIS.

Prunes et cerises de Russie.

Dans les numéros de juin et juillet derniers du Journal, j'ai communiqué à mes lecteurs les renseignements que nous donne M. Gibb sur les pommes et les poires de Russie, renseignements qu'il a puisés au cours d'un voyage fait dernièrement en Russie.

Pour compléter ces renseignements, nous allons de nouveau étudier la brochure qu'il a publiée à son retour, pour voir ce qu'il pense des prunes et des cerises, et ce que nous pouvons espérer de ce côté pour l'amélioration de nos vergers.

"..... Sous le climat sévère de Moscou, de Vladimir et de Kazan," dit M. Gibb, " nous trouvons des prunes et quelques-unes vraiment de bonne qualité, et on nous dit que, dans le village de Gorbatovka, à quarante milles de Nijni Novgorod, on les cultive en grande quantité pour les marchés de Nijni et de Moscou. Ces prunes appartiennent à une famille alliée d'une manière plus ou moins rapprochée aux prunes dites Quetche d'Allemagne et de Hongrie..... Il y a une grande variété de ces prunes, quelques-unes rouges, d'autres jaunes et la plupart bleues, elles varient beaucoup quant au goût, et quelques-unes sont, je dirais, aussi bonnes que la Lombarde..... elles n'ont pas de principe astringent sous la peau, généralement, et le noyau se détache bien de la pulpe. Je ne m'attendais pas à trouver d'aussi bonnes prunes sous le climat froid de la Russie. J'ai cru que les variétés améliorées de la prune sauvage des États du Nord-Ouest seraient les prunes de l'avenir pour la province de Québec. J'en ai quelques-unes, rapportant abondamment et régulièrement, mais de qualité ordinaire seulement..... Je dois dire cependant, qu'elles seront, pour le charançon (*Curenlio*), une proie aussi facile que les autres variétés européennes."

" Ces prunes russes viennent, sans aucun doute, quelquefois de semis, mais le plus souvent de rejetons. La plupart

des jardins d'expérimentation et les pépiniéristes ont fait des petites collections des meilleures qu'on puisse trouver. En obtenant ainsi des racines des meilleures variétés, sous certains rapports, nous pouvons plus ou moins nous procurer les meilleurs plants de saisis russes."

D'après des notes particulières que m'a remises M. Gibb, voici les noms des prunes qu'il suppose pouvoir convenir à notre province et présenter quelques chances de succès. Ce sont les :—

Belaga ots-chakovskaja, Bieloja osimaja, Krasnaja osimaja, Krasnaja shorospella, Tchernaja arabskaja, Tchernaja vengierka, Prunus spinosa (grosse variété) la prune de Hongrie, la *Leipsigha Twetche, la Moldavka.*

Quand même, sur toutes ces variétés, il ne s'en rencontre- raient que deux ou trois qui seraient vraiment utiles pour nos vergers, ça serait encore une belle acquisition.

Quant aux cerises, d'après ce qu'en dit M. Gibb, il en a rencontré trois variétés dont il croit pouvoir recommander l'importation. Ce sont les :

Vladimir, Ostheim et Brune de Bruxelles.

Les cerises sont cultivées en énormes quantités dans des endroits où le climat est aussi sévère qu'à Québec. La dernière mentionnée, la Brune de Bruxelles est cependant moins rustique que les autres.

Outre ces notes sur les arbres à fruits, monsieur Gibb en a rapporté d'autres fort intéressantes sur les arbres d'ornement qu'en rencontre en Russie, et qui seraient probablement susceptibles de s'acclimater ici. Ces notes ont été mises en ordre par l'auteur sous forme de brochure, et offrent une source d'excellents renseignements pour les horticulteurs amateurs et surtout les pépiniéristes. La brochure de M. Gibb sur les fruits et celle sur les arbres d'ornement de la Russie sont comprises dans le huitième rapport de la société d'horticulture de Montréal, publié dernièrement, en anglais, et j'en recommande la lecture à tous ceux de mes lecteurs qui lisent l'anglais.

On se demande maintenant si le fruit du voyage scientifique fait par M. Gibb va être perdu. Il faut espérer que non et qu'une généreuse initiative va faire bénéficier la province des connaissances et des travaux de notre actif et laborieux ami. Cette initiative n'est possible que pour nos législateurs.

J. C. CHAPUIS.

Maladies des arbres fruitiers.

Nos arbres fruitiers, comme toutes les individualités vivantes, sont sujets à une foule de maladies et aux attaques de nombreux ennemis plus ou moins redoutables.

Les ennemis se combattent avec plus ou moins de succès; quelques-uns pouvant être, assez facilement, mis hors d'état de nuire, et d'autres offrant une résistance presque invincible à toute espèce d'attaques. Il en est à peu près ainsi pour les maladies, quelques-unes ayant des remèdes à peu près infaillibles, et d'autres demeurant encore presque sans contrôle.

Les uns et les autres, je veux dire les ennemis et les maladies, sont parfois sujets à des intermittences, c'est-à-dire à recrudescences suivies de ralentissements pouvant faire croire à leur disparition presque complète; et d'autres fois ils poursuivent leurs ravages à peu près sans interruption, avec un succès presque constant. Je veux attirer aujourd'hui l'attention des lecteurs du Journal sur quelques-unes de ces causes qui nuisent considérablement à la production de nos fruits.

La chenille à tente.—Un journal de la Nouvelle-Ecosse disait tout dernièrement que dans les environs de Pictou, des forêts entières étaient dépourvues de leur feuillage par les ravages de la cliosicampe, la chenille à tente, la *tent caterpillar* des anglais. La cliosicampe est cette chenille qui vit en famille sous un abri qu'elle se forme en réunissant les branches d'arbres au moyen de fils de soie qu'elle file. Voyez ces têtes de pommiers, cerisiers, chênes, etc., en partie dépourvues de feuillage et portant de ces

toiles à couleur blanchâtre, simulant une mousseline dont on aurait enveloppé les extrémités des rameaux réunis en faisceaux. Ce sont là les demeures de la cliosicampe; c'est sous cet abri qu'elle se retire lorsqu'elle s'est repu du feuillage avoisinant. Sans être aussi abondante qu'à la Nouvelle-Ecosse, cette chenille s'est montrée plus commune cette année aux environs de Québec, que d'ordinaire.

Le plus sûr moyen de la combattre est d'amputer ces faisceaux de rameaux dès qu'on les remarque, pour les livrer aux flammes avec leurs habitants.

La saperde blanche.—Voici un ennemi des plus redoutables aux vergers, et dont les ravages semblent augmenter d'année en année.

Celui-ci appartient à l'ordre des coléoptères, et non aux lépidoptères comme les chenilles; mais c'est aussi à l'état de larve qu'il exerce ses ravages.

Chose assez singulière, tandis que la larve de cet insecte est très commune et fait mourir un si grand nombre d'arbres, l'insecte parfait ne se rencontre que très rarement, et même est inconnu à la plupart de ceux qui n'ont jamais fait une étude spéciale de l'entomologie. C'est à peine si chaque année je puis en prendre deux ou trois individus. Cette année même, je n'ai pu en capturer encore qu'un seul, et cependant j'ai dix à douze arbres qui s'en vont périssant sous les mâchoires de sa larve.

L'insecte parfait, la saperde blanche, *saperda candida*, est un bel insecte à longues cornes, d'un gris jaunâtre, d'un peu moins d'un pouce de longueur, avec deux bandes d'un blanc de lait, s'étendant de la tête à l'extrémité des élytres; deux taches brun-foncé à la commissure des élytres, l'une vers leur base et l'autre au-delà du milieu, empiètent plus ou moins sur les bandes blanches. Le dessous du corps est aussi blanc et velouté. Ce qui rend si rare la rencontre de cet insecte, c'est qu'il a des habitudes nocturnes ou du moins crépusculaires. Je ne l'ai jamais vu voler en plein jour; tous ceux que j'ai pris, je les ai toujours trouvés dans le repos sur des feuilles.

Mais ce qui rend la larve de cet insecte encore plus redoutable, c'est qu'elle vit de trois à quatre ans dans le tronc des arbres qu'elle perce en tous sens de ses galeries. La femelle dépose ses œufs sur l'écorce, près de terre, à cet endroit où l'écorce est presque constamment tenue humide par le gazon ou l'humidité du sol. Le ver, au sortir de l'œuf, se perce un trou dans cette écorce attendrie par l'humidité et commence de suite ses ravages. La première année, il ne va pas au-delà de l'écorce et son parcours ne dépasse pas d'ordinaire l'espace d'un pouce. Mais ensuite il pénètre à l'intérieur et ravage l'aubier, en creusant une galerie en montant ou en descendant, quelquefois aussi circulairement, sans monter ni descendre. A la troisième année, ayant des mandibules plus fortes, il pénètre encore plus avant, et se trouve abrité davantage par les nouvelles couches d'aubier que la croissance de l'arbre a ajoutées aux anciennes. Souvent alors il descend jusque dans les racines, ou traverse le tronc presque complètement au-dessus de terre, et pour peu qu'il y en ait trois ou quatre dans le même arbre, on voit aussitôt cet arbre ralentir sa croissance, une partie de ses feuilles jaunir et tomber avant le temps, les branches sécher les unes après les autres, jusqu'à ce que la mort complète s'ensuive.

Le remède le plus efficace est bien la chasse aux vers mêmes, au moyen du canif pour pénétrer dans l'écorce et dans le bois, et au moyen d'un fil de fer, qu'on courbe suivant le besoin pour tâcher d'atteindre le ver dans sa retraite. Mais il faut souvent faire des entailles considérables aux arbres avant de trouver l'ennemi, et, malgré notre surveillance, il nous en échappe toujours quelques-uns.

La présence de ces vers dans les arbres est assez facile à reconnaître par leurs déjections qu'on voit sous forme de moulée jaunâtre à l'ouverture de leurs trous. Lorsqu'ils ne sont encore que dans l'écorce, on voit l'écorce noire à leur endroit, ordinairement avec une goutte de liquide à l'ouverture, et dans tous les cas toujours près du sol. Il m'est arrivé de tirer souvent jusqu'à dix et douze vers de leurs retraites, du pied de jeunes arbres de quatre à six pouces de diamètre, et, malgré mon exacte surveillance, de reconnaître encore l'année suivante que plus d'un avaient échappé à mes perquisitions.

Je pense qu'un moyen préventif des plus efficaces serait d'entourer le pied des arbres, jusqu'à la hauteur d'un pied environ, d'une toile métallique qui ne toucherait l'écorce qu'à sa partie supérieure et qu'on pourrait enfoncer en terre en l'écar-

tant du pied. Les femelles, par ce moyen, seraient empêchées de déposer leurs œufs sur l'écorce tendre du pied près du sol. Ce moyen, s'il réussissait, serait certainement de plus facile exécution que la chasse au canif, dont le succès est toujours fort incertain.

Enlèvement de l'écorce au collet des arbres.—J'ai vu à Somerset, en mai dernier, un grand nombre de pommiers souffrant — plusieurs morts — d'une maladie que je n'avais encore vue signalée qu'une fois dans un journal d'agriculture, comme se montrant parfois dans le Vermont. Ce sont des pommiers vigoureux, de belle croissance, en plein rapport, de sept à huit pouces de diamètre, qui se trouvent tout à coup au printemps dépouillés plus ou moins totalement de leur écorce près de terre. Quelques arbres n'en conservaient plus qu'une bande ou deux plus ou moins larges, et d'autres en étaient complètement dépourvus tout autour, sur une hauteur de dix à quinze pouces. Pour ces derniers, c'était une mort certaine, car déjà les jeunes feuilles, qui avaient assez chétive apparence, commençaient à se faner.

On attribue cet accident aux gelées de l'automne. Lorsqu'il arrive des chaleurs prolongées de plusieurs jours en Octobre, les pommiers souvent poursuivent leurs croissances jusqu'aux fortes gelées. Comme l'écorce est plus tendre près du sol, les liquides surabondants sous cette écorce, se congelant, augmentent de volume, et font céder l'enveloppe qui les recouvre. De là la cause de ce dépouillement. J'ai cru remarquer que c'étaient les arbres les plus exposés au vent qui avaient souffert davantage, la neige ayant été balayée de leurs pieds dès qu'elle s'y montrait. Si tel était le cas, rien ne serait plus facile que de ficher en terre, autour des arbres, à l'automne, des branches de sapin qui retiendraient la neige dès qu'elle y tomberait.

Quant aux arbres ainsi blessés, aussitôt qu'on s'en aperçoit au printemps, il faut couvrir la plaie de bouse de vache ou de glaise, qu'on retient avec un linge, de manière à intercepter l'air sur la partie dénudée pour qu'elle ne sèche pas. On parvient souvent de cette façon à permettre à l'aubier dénudé de refaire son écorce, souvent même lorsqu'elle est disparue tout autour du tronc.

Champignon sur les pruniers.—La récolte des prunes, d'ordinaire si précieuse pour la côte de Beaupré et l'Isle d'Orléans, va faire presque complètement défaut, cette année, par suite d'un champignon qui menace de faire périr les trois quarts des arbres.

Ce champignon appartient à la famille des Urédinées, dans laquelle se rangent aussi le charbon, la carie et la nielle des céréales. Les semences des champignons de cette famille sont extrêmement fines, et sont d'ordinaire puisées dans le sol avec le suc qu'y tirent les plantes. Montant dans les plantes avec le courant de la sève, elles entrent là en germination, se gonflent et font souvent céder les tissus de la plante qui les porte, pour faire irruption au dehors. Ces bourrelets cancéreux, noirs, qu'on voit si souvent sur nos cerisiers à grappes, et même sur ceux des jardins, sont des champignons de cette espèce.

C'est d'ordinaire sur les cerisiers dans les endroits humides qu'on les voit le plus souvent, parce que les sucs, étant là plus abondants, l'absorption devient par là même plus facile. Jusqu'à ces dernières années, il n'y avait guères que les cerisiers qui paraissaient atteints de cette affection; mais voici maintenant qu'elle s'attaque aux pruniers, et menace de les faire périr presque complètement.

Depuis une couple d'années, quelques cultivateurs de l'Ange-Gardien se plaignaient que leurs pruniers montraient aussi des galles noires sur leurs branches, comme les cerisiers. Et voici que cette année, la maladie a envahi la côte de Beaupré toute entière et se montre aussi à l'Isle d'Orléans. Des vergers qui donnaient de quatre-vingts à cent minots de prunes, n'en rendront pas dix ou douze cette année, et encore de fort mauvaise qualité. Et les arbres ont l'air de souffrir tellement que la plupart vont périr à l'automne.

Ce n'est pas là une perte légère pour le comté de Québec, car la récolte des prunes se cotait là par milliers de dollars; il n'était pas rare de rencontrer des cultivateurs dont le produit du verger égalait presque celui de la ferme.

La prune bleue d'Orléans avait toujours un prompt débit sur nos marchés; et disons aussi que c'était bien là l'un de nos meilleurs fruits. Excellente à l'état frais, elle faisait encore une confiture sans égale pour la saveur et des plus faciles pour sa conservation.

Nul doute que les pluies incessantes que nous avons eues en juin et juillet ont favorisé tout particulièrement le développement

de ce champignon. J'ai vu de grands vergers où l'on ne pouvait plus trouver un seul arbre intact. De jeunes rejetons même étaient attaqués.

Le remède à ce mal? Il est, pour ainsi dire, encore à trouver. On conseille l'amputation de la branche lorsqu'il n'y en a qu'une ou deux d'attaquées; mais lorsqu'elles sont toutes atteintes? Vaudrait-il autant amputer le tronc même.

Je conseillerais aux possesseurs de vergers d'égoutter parfaitement leur terrain à l'automne, puis d'amputer toutes les branches attaquées et de les faire brûler pour faire périr les semences du champignon. Lorsque les arbres sont trop avariés, il vaudrait mieux les arracher pour les remplacer par des jeunes sains et vigoureux.

Espérons que les conditions atmosphériques, l'an prochain, ne se prêteront pas comme cette année au développement de ce champignon, et que nous le verrons bientôt disparaître, ou du moins se montrer si peu abondant qu'il ne puisse nuire.

L'ABBÉ PROVANCHER.

Évaporateur économique pour faire sécher les fruits.

Le Journal a déjà fait connaître à ses lecteurs une industrie fort profitable, qui consiste à faire sécher les fruits par l'évaporation, afin de les conserver. La grande objection pour une partie de ceux qui voudraient s'y livrer, c'est le prix quelque peu élevé des évaporateurs patentés. Pour répondre à cette objection, nous donnons ci-joint la traduction d'un excellent article avec gravures explicatives emprunté au *Rural New-Yorker*, qui indique la manière de construire un évaporateur économique :

« La majorité des cultivateurs se trouve éloignée des grands évaporateurs, ou ne récolte pas assez de fruits pour faire les frais d'acheter un évaporateur portatif patenté. Ils sont, en conséquence, privés des avantages qui résultent des méthodes améliorées pour la dessiccation des fruits. Pour l'avantage de ce grand nombre de cultivateurs je vous envoie une gravure, fig. 1, et la description d'un appareil propre à

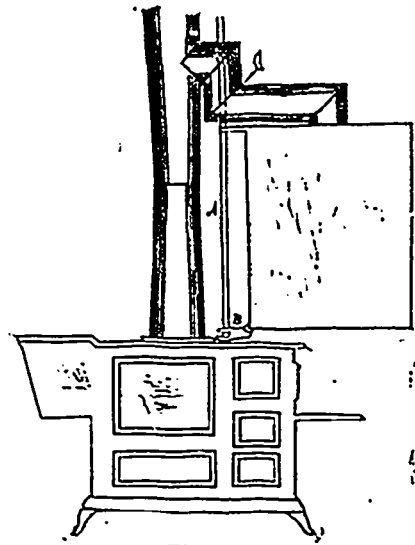


Fig. 1.

faire sécher les fruits au moyen du surplus de chaleur donné par un poêle de cuisine, et arrangé de manière à ce qu'on puisse le retirer de dessus le poêle à volonté, lorsqu'on a besoin de ce dernier pour autre chose. L'appareil consiste en une boîte creuse en tôle, ouverte à la partie inférieure, et mesurant deux pieds carrés sur deux pieds et demi de haut. Le devant de la boîte forme une porte à toute sa grandeur, c'est-à-dire de 2 x 2½ pieds. Dans cette boîte on met douze tablettes pour recevoir les fruits, lesquelles sont tenues en place au moyen de petits supports en tôle rivés aux côtés.

Ces tablettes sont faites en toile métallique galvanisée à mailles, du numéro 5, posée avec des broquettes sur de légers cadres en bois de 23 $\frac{1}{2}$ pouces de long sur 22 de large. Ils ont environ deux pouces de moins sur la largeur que sur la longueur, afin que, lorsqu'elles sont chargées de fruits, les tablettes n'opposent pas une obstruction complète au passage des courants d'air chaud à travers l'évaporateur. Les morceaux de bois dont sont faits les cadres sont trempés dans une solution saturée d'alun, ce qui les rend à peu près incombustibles pour le service qu'ils ont à faire. Comme le sommet de l'évaporateur se trouve à près de trois pieds au-dessus du poêle, on le fait en bois. A la partie inférieure, les côtés et le dos sont maintenus au moyen de rivets sur un cadre en fer de trois quarts de pouce.

Dans la gravure 1, l'appareil vu de côté est représenté à demi retiré de dessus le poêle pour faire voir la manière dont il est suspendu, et l'arrangement des tuyaux. Le support A consiste en un bout de tuyau à gaz, de trois quarts de pouce. On maintient en place son extrémité supérieure en vissant au plafond une planche dans laquelle on a percé un trou de tarière pour recevoir le bout de support. On peut fixer l'extrémité inférieure en perçant dans la plaque du poêle un trou dans lequel on visse un morceau de fer dans lequel on pratique un trou qui reçoit le bout du support; si on aime mieux, on peut faire couler un morceau de fonte ayant

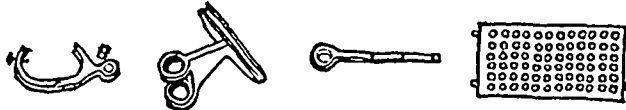


Fig. 2.

Fig. 3

Fig. 4.

Fig. 5.

la forme indiquée dans la gravure 2, destinée à s'adapter au collet qui, sur le poêle, reçoit le tuyau, et sur lequel on le fixe avec une vis, le bout du support s'ajustant dans le trou B, fig. 2. La penture inférieure, que l'on voit en B, fig. 1, et séparément dans la gravure 3, est une pièce en fonte, ayant à une de ses extrémités des trous pour recevoir le support A, fig. 1, et à l'autre un croisillon sur lequel est pratiquée une rainure dans laquelle vient s'adapter le rebord inférieur de la partie postérieure de l'appareil. La longueur de cette penture, du centre des trous au centre de la rainure, doit être de quatre pouces, et la longueur de son croisillon, de six pouces. Sa hauteur, prise à travers les trous doit être de trois ou quatre pouces, selon que le support est posé sur le poêle avec ou sans le morceau de fonte de la gravure 2.

La penture supérieure, indiquée dans la gravure 4, est un simple morceau de fonte vissé sur le sommet de l'évaporateur. L'arrangement des tuyaux qui donnent passage à l'air chaud de l'évaporateur au tuyau du poêle demande peu d'explications. Il importe seulement d'indiquer que le support passe à travers le centre de la partie verticale, tel qu'indiqué dans la gravure 1 par des lignes pointillées, ce qui permet aux coudes de former un joint mobile et tournant au point où ils se rencontrent en C, même gravure. Je me sers d'un tuyau de sept pouces au-dessus de la connexion avec l'évaporateur, pour faciliter le courant d'air. Je place la tablette inférieure à trois pouces du bas de l'évaporateur, ce qui la met à environ sept pouces au-dessus du poêle. Mais, je me suis aperçu qu'avec un feu ardent, il y a danger de griller les fruits, à moins qu'on attache au bas de l'évaporateur, au-dessus de l'endroit où le feu est le plus ardent, un morceau de fer blanc perforé, tel qu'indiqué dans la gravure 5. Il est maintenu en place au moyen de crochets qui sont fixés sur le cadre en fer placé autour de la partie inférieure de l'appareil. Ce morceau de fer blanc a un pied de large et deux pieds de long, et les trous ont un demi-pouce de diamètre. On ne

s'en sert que lorsque le feu est ardent et que l'évaporateur est en entier au-dessus du poêle.

Les tablettes peuvent contenir le contenu tranché de deux minots de pommes, et une quantité correspondante d'autres fruits. Si on le romplit le soir, ce qui est le meilleur temps, et qu'on laisse un feu lent dans le poêle, les fruits sont suffisamment séchés avant le soir suivant, même quoiqu'il y ait l'évaporateur soit retiré d'au-dessus du poêle la plus grande partie de la journée. Les fruits séchent rapidement, même lorsqu'ils ne sont pas sur le poêle, un courant d'air chaud passant toujours à travers. Pour blanchir les pommes et les fruits qui retirent de l'avantage de cette opération, on n'a qu'à mettre un peu de soufre sur le poêle, au-dessus de l'évaporateur. La vapeur monte directement à travers, et entre les tablettes de fruits, et les blanchit complètement lorsque les tranches ne sont pas entassées sur une trop grande épaisseur. Les émanations du soufre et aussi des pommes qui séchent passent toutes dans la cheminée par le tuyau.

Cet évaporateur rempli deux fois de fruits à sécher donnera assez de fruits séchés pour le besoin d'une famille ordinaire pendant un an. Il est facile de calculer le profit que peut faire avec cet appareil une famille industrielle qui voudrait employer ses soirées d'automne et d'hiver à couper des pommes, comme dans le bon vieux temps. En tenant l'évaporateur en état de fonctionnement, même seulement à moitié de sa capacité, pendant trois mois de l'année, on peut sécher tout le surplus de pommes non vendables récoltées par une année ordinaire dans un verger comme ceux de la moyenne des cultivateurs. Je prends pour base de ce calcul ce que j'ai fait moi-même. Autant que j'en puis juger, aucune des parties de cet appareil n'est patentée. On peut le faire pour dix piastres et même moins. On ne pourrait s'en servir sur un poêle de cuisine ayant une tablette à sa partie supérieure près du tuyau, ou un réservoir élevé. On pourrait cependant l'arranger de manière à ce qu'on le retire de dessus le poêle, en le suspendant sur des poulies qui rouleraient sur une barre de fer horizontale, suspendue au plafond. Dans la présente gravure il est représenté comme placé sur un fourneau économique (*range*), mais en le suspendant un peu au-delà du centre, on peut l'utiliser aussi bien sur un poêle de cuisine à quatre trous.

J'espère avoir donné les explications d'une manière suffisamment claire pour qu'un ferblantier intelligent puisse, avec l'aide de la fonderie pour les parties en fonte, et en étudiant le texte de mon article et les gravures, le construire sans trop de difficulté.

"E. M."

(Traduit de l'anglais du "Rural New-Yorker.")

BIBLIOGRAPHIE.

Eighth report of the Montreal Horticultural Society.

On semble trop ignorer parmi les horticulteurs et les arboriculteurs, les travaux d'un corps d'hommes dévoués qui se font une spécialité de faire bénéficier leurs concitoyens de leurs expériences en horticulture et en arboriculture fruitière. Une foule de personnes qui plantent chaque année des vergers, et qui nous demandent des renseignements sur les meilleurs arbres à planter, ne se doutent pas que les informations que nous leur donnons, nous viennent des essais et des écrits du groupe d'hommes dont je viens de parler et qui composent la société d'horticulture de Montréal. Cette société compte parmi ses membres des autorités horticoles, telles que M. M. Charles Gibb, d'Abbottsford, William et Henry Evans, R. W. Shepherd, John Doyle, etc., de Montréal, les messieurs Fisk d'Abbottsford, Colonel Rhodes, de Québec, Auguste Dupuis du village de Aulnais, et une foule d'autres horticulteurs marquants. Ces spécialistes travaillent depuis nombre d'années à l'avancement de la science et de la pratique horticole dans notre province. La société d'horticulture fait, chaque année,

part au public de leurs travaux dans un rapport élaboré, où toutes les questions importantes en horticulture sont traitées de main de maître. Le jardinier fleuriste, ceux qui font la culture potagère et maraîchère, les propriétaires de vergers, les spécialistes qui s'occupent de la culture ornementale des arbres, les sylviculteurs même qui s'occupent de la question forestière, tous sont certains d'y trouver des données justes, des idées saines sur la question dont ils s'occupent spécialement.

Des rapports aussi précieux devraient être répandus par milliers dans le public. Comme ils sont publiés en anglais, il serait de la première importance de les faire traduire en français, afin de les mettre à la portée de la majorité de la population de la province.

Ceci est du ressort du gouvernement. La société d'horticulture de Montréal, dont les ressources sont fort restreintes, n'a pas les moyens de s'imposer de plus grands sacrifices que ceux qu'elle fait déjà pour l'accomplissement de son œuvre. Il est important que le public et surtout nos gouvernements soient convaincus d'une chose : nous ne pouvons faire de progrès réels en horticulture et en arboriculture qu'en utilisant les connaissances de nos hommes de science. Les ouvrages étrangers nous sont à peu près inutiles, vu la rigueur du climat de notre province qui nous met en dehors des sentiers battus de l'horticulture des autres pays. Encourageons donc nos spécialistes, donnons-leur le moyen d'aller à l'étranger étudier la flore et la pomone des climats ayant quelque analogie avec le nôtre, procurons-nous les plantes exotiques qu'ils nous recommandent, suivons leurs avis dans nos cultures florale, potagère, maraîchère, fruitière et ornementale, et nous sommes certains de progresser et de réaliser d'immenses profits de l'horticulture en général. Mais, pour cela, il nous faut de l'esprit public, et il faut que nos législateurs s'occupent autant de cette question que de la question agricole, et des autres affaires en général. Il ne faut pas l'oublier, tout s'enchaîne dans le système d'économie sociale, et chaque branche d'industrie joue son rôle et apporte son contingent à la prospérité nationale.

J'insiste un peu longuement sur ce sujet, parce que je le crois de première importance. Malheureusement, tous ne sont pas convaincus de cette importance, et souvent, sans y penser, des personnes influentes, risquent de porter des coups mortels à des sociétés qui, comme celle de Montréal, rendent de si grands services. Au lieu de faire des actes propres à enrayer les progrès faits, on devrait chercher au contraire de nouveaux moyens de les promouvoir et de les rendre encore plus marqués, et espérons que ce sera la ligne de conduite que l'on osera devoir tenir à l'égard de la société d'horticulture de Montréal.

Ces réflexions m'ont été suggérées par la lecture que je suis à faire du huitième rapport que la société vient de livrer au public. Comme les précédents, il fourmille de renseignements précieux, et un simple coup d'œil jeté sur la table des matières qu'il contient convaincra mes lecteurs qui entendent l'anglais de l'avantage qu'ils auront à se le procurer. Voici cette table :—

- Rapport annuel.
- Exposé financier.
- Fruits russes, par Charles Gibb, Abbotsford.
- Horticulture expérimentale, par Prof. J. L. Budd, Collège d'Agriculture de l'État, Ames, Iowa.
- Arbres et arbustes imparfaitement connus, par Prof. J. L. Budd.
- Notes rédigées à la hâte sur les arbres et arbustes de l'Europe et de l'Asie septentrionales, par Charles Gibb, Abbotsford.
- Nos beaux fruits, par Heinrich Goegginger, Riga, Russie.
- A propos de graines du Cap de Bonne-Espérance, par Col. Rhodes, Québec.
- Principes de la culture profitable des vergers dans la province de Québec, par R. W. Shepherd, jr. Montréal.
- Rapport des juges, sur les jardins.
- Rapport des juges sur les serres et la culture des fleurs dans les serres.
- Rapport de la société d'arboriculture fruitière du comté de Shefford.
- Rapport de la société d'horticulture de Missisquoi.
- Rapport de la société d'arboriculture fruitière du comté de Brôme.
- Rapport de la société d'arboriculture fruitière du comté de l'Islet.
- Rapport de la société d'arboriculture fruitière d'Abbotsford.
- Tableau météorologique.

J. C. CHAPUIS.

CORRESPONDANCE.

Monsieur.—Mon écurie est remplie de poux que l'on croit être des poux de poales. Seriez-vous assez bon pour m'indiquer le moyen de les détruire? Votre etc.,

J. O. L., Mascouche.

Réponse.—Nettoyer, d'abord, et badigeonner absolument partout avec du pétrole brut. On pourra plus tard blanchir à la chaux.

ECHOS DES CERCLES.

Cercle agricole de l'Isle aux Grues.—Le Cercle a tenu deux séances, depuis le dernier procès-verbal envoyé : la première a eu lieu le vingt-neuf avril et la deuxième le cinq Août courant. A la première de ces séances, il avait été résolu d'acheter un bon crible pour l'usage des membres du cercle, et ordre avait été donné au vice-président, alors à Québec, de faire cet achat, mais des circonstances incontrôlables ont empêché de réaliser ce plan, et quand la chose aurait été praticable, les membres ont trouvé qu'il était trop tard pour cette année. Cependant ce n'est qu'une affaire remise.

La seconde séance s'est tenue pour considérer, si les membres du cercle allaient continuer de recevoir "Le Journal d'Agriculture," en payant trente centins et quel serait le mode de paiement. Après délibération, il a été décidé que chaque membre qui le recevrait, devrait payer, en sus de sa souscription, les trente centins exigés.

(Les cercles reçoivent le journal gratuitement comme par le passé. Rnd.)



DEDERICK'S HAY PRESSES

are sent anywhere on trial to operate against all other Presses, the customer keeping the one that suits best. No one has ever dared show up any other Press, as Dederick's Press is known to be beyond competition, and will beat at less expense with twice the rapidity and load more in a car than any other. The only way inferior machines can be sold is to declare the inexperienced by ridiculously false statements, and thus sell without sight or seeing, and swindle the purchaser. Working any other Press alongside of Dederick's always sells the purchaser a Dederick Press, and all know it too well to show up. Address for circular and location of Western and Southern storehouses and Agents.

F. K. DEDERICK & CO., Albany, N. Y.

EXTRAORDINARY OFFER!

We will send the following to any address for the next two months, our object in doing so being merely to advertise our name, as we lose money on every order we fill.

The Wholesale Stationery Packet

Contains 95 articles of intrinsic value—1 doz. Commercial white Envelopes, 1 doz. Ladies' white Envelopes, 1 doz. Sheets Commercial ruled note-paper, 1 doz. Ladies' ruled note-paper, 1 fine Drawing Pencil, 1 Pencil Eraser, 1 Blotting Band, 3 Imitation Gold Pens, 1 Accommodation Penholder, 25 assorted best Sewing Needles, 1 Paper Adamantine Pins, 1 brass Key Ring, 1 Memorandum "X", 1 Porcelain Card in white and gold, 3 beautiful Scrap Pictures, 1 Olograph Chromo, 1 Package London Insect Destroyer, 2 Illuminated Business Cards, 1 Catalogue of over thirty thousand Scrap Pictures, and 1 Gold Plated Stone set finger Ring.

The whole sent by mail, postpaid, for 30 cents. Trade supplied on liberal terms.

BENNET & CO.,

Wholesale Importing Stationers,

453 ST. PAUL STREET, MONTRÉAL.

Every purchaser of the Wholesale Stationery Package will be entitled to the Mammoth Illustrated and News Catalogue, now in press, free. Sep. to Aug.

29 PERCHERONS,

Just landed, and others coming, holding numerous Gold and Silver Medals recently won in France. Send for Catalogue.

A. ROGY,

332 Palisade Ave., Jersey City, N. J.

SEEDS: EVANS' 120 PAGE ILLUSTRATED and descriptive catalogue of unequalled vegetable and flower seeds, mail free to all applicants.

WILLIAM EVANS, Seedsman, Montreal.

LAWN MOWERS and SPRINKLERS, GRASS Shears, Coal-Oil Stoves, Refrigerators, Clothes Wringers, Washers and Mangles, Cutlery, Plated Ware, and general stock of Hardware at low prices.

J. L. A. SURVEYER,

188, NOTRE-DAME STREET, aug. 82. (Facing the Court House, Montreal).

ESTABLISHED 1839.—FROST & WOOD.—Smith's Falls, Ont. Manufacturers of Mowers & Reapers, Horse Hay Rakes, Steel Ploughs, Cultivators, Field Rollers &c. &c. For particulars, Address:

LARMONTH & SONS.

may 79.

33 Collège Street, Montreal.

LE MEILLEUR
PLÂTRE
Pour les toitures.

SUPERPHOSPHATE

De première qualité.

EXCELLENT

VERT DE PARIS

Pur ou mêlé de plâtre moulu.

EN VENTE CHEZ

MM. LYMAN, OLARE & CIE.

382 à 386, Rue St. Paul, Montréal.

A VENDRE. BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS
Berkshire, races pures,
S'adresser à **Mr. LOUIS BEAUBIEN,**
16, Rue St. Jacques, Montréal.

NOUVELLE DÉCOUVERTE

DE

WELL, RICHARDSON & CIE.

Depuis plusieurs années nous avons fourni aux
laitiers d'Amérique un excellent colorant artificiel
pour le beurre; d'un si grand mérite qu'il a eu un
grand succès, recevant partout les plus hauts (et les
seuls) prix, aux deux Expositions Internationales
de Londres.

Mais à force de recherches scientifiques et chi-
miques, les plus patientes, nous avons amélioré en
plusieurs manières, et nous offrons maintenant ce
nouveau colorant sous le titre de

**IMPROVED
BUTTER COLOR**

De **WELL, RICHARDSON & Cie.**

En voici les avantages :

Il ne colore point le lait de beurre.

Il ne devient pas rance.

Il donne une couleur plus vive.

C'est le colorant le plus économique.

Il possède ces bonnes qualités parce qu'il est le
colorant le plus fort et le plus vif; et bien qu'il soit
préparé à l'huile, il est composé de manière à ne
jamais rancir.

Garde à toutes imitations, et à tous autres colorants
à l'huile; car tout autre est sujet à rancir et à
gâter le beurre dans lequel il entrerait. Demandez
**WELL, RICHARDSON & Co's IMPROVED
BUTTER COLOR,** et n'en acceptez pas d'autre.
Si vous ne pouvez point vous le procurer, adressez-
vous directement à nous et nous vous le ferons par-
venir sans charge extra.

Well, Richardson & Co., Burlington, Vt.

LES BALANCES

DE

FAIRBANKS

SONT LES MEILLEURES,

N'EN ACHÉTEZ PAS D'AUTRES.

FAIRBANKS & CIE,

377, RUE SAINT-PAUL, MONTRÉAL.

TONDEUSES POUR L'HERBE, PRESSES
à Fruit, Poêles à l'huile de charbon, Gla-
ciers, Moulins à tordre, à laver et repasser le
linge.

COUTELLERIE, ARGENTERIE, CORNICHES
ET ROULEAUX, ETC.

Assortiment complet de FERRONERIE chez

L. J. A. SURVEYER,

188 Rue Notre-Dame,

(En face du Palais de Justice, Montréal).

GRAINES D'ERABLE A GIGUIERES.—10
contins le cont. 25 centins l'once (une once
contient à peu près 500 graines. Déduction libé-
rale à ceux qui prendront une livre ou plus. Ex-
pédié franco par la maille.

PLANTS D'ERABLE A GIGUIERES.—Ma-
gnifiques plants de 2 ans, expédiés franco
par la maille, 12 contins pièce.
S'adresser à
DLLE CLARA SYLVESTRE,
SAINTE-BARTHELEMI,
comté Borthior.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES
(établie en 1870).

Arbres fruitiers et d'ornement.
Le plus GRAND ASSORTIMENT de la PROVINCE.
Pommiers rustiques. Poiriers, 4 var. rustiques.
Pruniers du pays et variétés étrangères des plus
belles espèces.

Cerisiers de France, vignes, framboisiers Sharpless,
Framboisiers et ronciers, gadeliers et roseillers.
Able, feuilles argentées, acacia, bouleau pleureur.
Erables à sucre, erables à feuilles argentées, 8
à 18 pieds de hauteur, 10,000 graines négoandé (à Gi-
guéro) de 2 à 8 pieds.

Chênes, blancs et rouges—noyers tendres, ma-
ronniers.
Noyers noirs.—Frênes d'Europe.
Ormes 6 à 12 pieds, saules pleureurs, 3 variétés
arbuscules d'ornement.

Catalogue Brochures: Culture de la vigne, par
gratuit sur J. C. Chapuis, 6 c. "Profits de fruit
demande." "Culture," 16 c. par la maille.
Veuillez adresser vos commandes au plus tôt, à
AUGUSTE DUPUIS,

Village des Aulnaies, comté de l'Islet, P. Q.

MACHINES AGRICOLES

En vente chez

MM. COTE & VESSOT

30, rue St. Paul et 32, rue St. André,
à Québec

Charrues de différents modèles: de différents prix
Trains auxquels on peut attacher toutes sortes de
charrues, des outillures et des arrache-patates.
Hercos circulaires faisant deux fois plus d'ouvrage
que les autres.—Hercos en fer, en trois et quatre
sections.

Semoir-Vessot, avec herse, rouleau et appareil pour
semer la graine de mil.

Faucheuses, les célèbres "Toronto" de Whiteley
Maisonnières "Toronto."

Machines à battre, mues à bras, pouvant battre de
sept à dix minots par heure.—Machines à battre à un,
deux, et trois chevaux, de Gray et fils, avec vannier,
garanties pour battre de 200 à 500 minots par jour.

Arrache-souches et pierres.
Cribles ordinaires. Cribles pour séparer toute ca-
pée de grains.

Semoirs à graines de jardin et cultivateurs à bras.
Charrettes à foin. Tomberaux écossais. Camion de
magasin. Bronettes, etc, etc.

Aussi, "Cuprogène ou procédé Bommer pour fa-
briquer toutes sortes d'engrais." Prix 50 cts.
Envoi franco des catalogues.

CH. T. COTÉ & CIE.



CLOTURE EN FIL

d'acier, à quatre

pointes, de Burnell.

La clôture la plus éco-

nomique et la meil-

leure; pour terres,

routes, chemins de

fer, etc. Demandez les

circulaires et les prix

à **H. R. IVES & Co.,**

fabricants de ferronne-

ries, clôtures et balu-

trades en fer, etc.,

Rue Queen, Montréal.

LETOURNEUX, FILS & Cie

Importateurs de

FERRONNERIE, QUINCAILLERIE

COUTELLERIE, ETC., ETC.

261 à 266 Rue SAINT-PAUL, 261 à 265,

Coin de la Ruelle Vaudreuil

MONTRÉAL.

DAWES & OIE., LACHINE, P. Q. ELEVEURS
et importateurs de CHEVAUX PUR-SANG et de
CARRROSSA; de BÉTAIL HERFORD, et de COCHONS
BERKSHIRE.

A VENDRE DES COCHONS BERKSHIRES,
Bétail Ayshire et Moutons Cotswolds impor-
tés par le Collège d'Agriculture de Guelph, Ont.
Tous ces animaux sont pur sang.

S'adresser à **D. PHANEUF,**
Saint-Antoine de Veitchers, Qué.

VEAUX MALES CANADIENS-JERSEYS.—
Quelques beaux veaux à vendre à prix mo-
dérés.
ED. A. BARNARD.

A VENDRE, vingt à vingt-quatre mille plants de
vignes à des prix raisonnables; une quantité
de ces vignes donnent du raisin cette année.

S'adresser au propriétaire,

EDOUARD LECLERC,
LONGUEUIL, rue Saint-Charles, (près de Paqueté.)
ou à **ANTOINE REPAUD** dit DE LA VIERGE.

COMPAGNIE D'ECHANGE DE CHEVAUX
de Montréal.—Clos à bétail du G. T. R., Pointe
Saint-Charles, Montréal.—A commencé à transiger
des affaires, le jeudi, 16 février dernier.

Toute transaction ayant rapport à l'achat ou à la
vente des chevaux, y compris l'expédition, les droits
de douane et les assurances, sera conduite d'après
les plus stricts principes du commerce, et moyennant
une commission peu élevée.

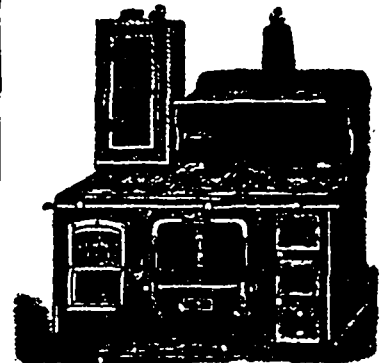
Chevaux et juments importés d'Angleterre et de
France sur commande.

Ventes mensuelles à l'encan de chevaux, voitures
et harnais. Les catalogues de vente contiendront la
description de chaque cheval qui sera garanti être
tel que décrit. Correspondance sollicitée.

C. M. ACKER & CIE., Montréal.

RÉFÉRENCES: Hon. A. M. Ogilvie, sénateur, Jos.
Eaton, Ec. Gén. G. T. E. M. H. Gault,
R.Hic. M. P. Thos. White, Ec. L. J. Scargant,
Ec. Gén. Traif. G. T. R. J. J. Bureau, Ec. M. P.,
Ec. McShane, jr., Ec. M. P. P., D. McEachran,
Jo. R. C. U. S.

CATALOGUE ILLUSTRÉ DE EVANS DES
meilleures graines de LEGUMES et de FLEURS,
expédié gratuitement à tous ceux qui en feront la
demande. Le seul catalogue français en Canada.
WILLIAM EVANS, grainetier, Montréal.



FOURNEAUX ÉCONOMIQUES FRANÇAIS.—

Ces poêles sont les plus commodes pour la cui-
sine; ils unissent à l'économie du combustible
une grande durée et une efficacité complètes. Ils
sont en tous points parfaits. Nous les construisons

de manière à chauffer par l'eau chaude tous les

appartements d'une grande maison en même temps

qu'ils suffisent à tous les besoins de la cuisine. Nos

fourneaux sont en opération à Montréal, au St. Law-

rence Hall, à l'hôtel Ottawa, aux couvents d'Hoche-

laga, du Bon Pasteur et de Ste. Brigitte, à Varennes

chez M. Ed. Barnard, Directeur de l'agriculture et

chez des centaines d'autres personnes qui, toutes

nous ont donnés les plus hautes recommandations.

—pour renseignements plus amples, s'adressez à **MM**

BURNS & GORMLEY, 675 Rue Craig, Montréal.

ÉTABLIS EN 1839—MM. FROST & WOOD—

Smith's Falls, Ont. Fabricants de Faucheuses

et de Moissonneuses, Rateaux à cheval, Charrues

en acier, Bouleverseurs, Rouloirs, etc., etc.

Pour les détails, s'adressez à

LARKMONT & FILS,

33 rue du Collège, Montréal.

Aux Sociétés d'Agriculture et au public en général. Les imprimeurs du Journal d'Agriculture se chargent de toutes espèces
d'impressions, de reliures et de gravures sur bois, aux conditions les plus favorables.—**B. SENECAI & FILS,** 10 Rue St. Vincent, Montréal.