

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: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

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

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

L'AGRICULTEUR

JOURNAL OFFICIEL

de la

CHAMBRE D'AGRICULTURE

du

BAS-CANADA

Tome XI. FEVRIER 1859. Numero 6.

SOMMAIRE

- 1^o— CHRONIQUE AGRICOLE..... Locale et Etrangère.
- 2^o— ECONOMIE RURALE..... Principes Génér. aux.
- 3^o— AGRICULTURE..... Assolments, Cultures.
- 4^o— ZOOTECHNIE..... Education du Bétail.
- 5^o— GÉNIE RURAL..... Instruments, Drainage.
- 6^o— HORTICULTURE..... Potager, Verger.
- 7^o— LA BASSE COUR..... Volailles et Oiseaux.
- 8^o— LÉGISLATION RURALE..... Baux, Lois, etc.
- 9^o— REVUE DES PUBLICATIONS..... Locales et Etrangères.
- 10^o— MÉTÉOROLOGIE..... Rapport Mensuel.
- 11^o— PRIX COURANTS..... Marchés, etc., etc.

Le Sol, c'est la Patrie ;
améliorer l'un c'est servir
l'autre.

MONTREAL

Imprimé et Publié par De MONTIGNY & Cie., 18, Rue St-Gabriel

Abonnement UN DOLLAR par année.

121c

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE J. PERRAULT

Secrétaire de la Chambre d'Agriculture et de l'Association Agricole du Bas Canada,
Elève Diplômé de l'École Impériale d'Agriculture de Grignon,
Elève du Collège Royal Agricole de Cirencester,
Membre de la Société Impériale Zoologique
d'Acclimatation de Paris, etc., etc.

AVEC LA COLLABORATION

Des Présidents et Secrétaires de 64 Sociétés d'Agriculture de Comté,
DU DR. SMALLWOOD, M. D. L. I. D.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

	PAGE
PERRAULT... <i>Chronique Agricole</i> —Janvier 1859.....	121
BORIE..... <i>Revue des Publications Étrangères</i> —L'histoire des Paysans. 123	123
Préservatif contre la vermine.....	126
THAER..... <i>Agriculture</i> —Culture du Blé d'hiver et du Blé de printemps. 127	127
PERRAULT... <i>Génie Rural</i> —Scarificateurs.....	130
VILLEROY... <i>Zootéchnie</i> —De la nourriture des Bêtes à Cornes.....	131
DE DOMBASLE. <i>Économie Rural</i> —Du succès ou des revers dans les améliorations agricoles.....	134
PARADE..... <i>Sylviculture</i> —Exploitation des Futaies irrégulières qui ont été soumises au mode du jardinage.....	138
DE GASPARIAN. <i>Législation Rural</i> —Effets du Métayage sur la condition des propriétaires.....	141
SMALLWOOD... <i>Rapport Météorologique Mensuel</i> —Septembre.....	143
PRIX COURANTS. <i>Prix des Marchés de Montréal</i>	144

SOMMAIRE DU COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION PROVINCIALE AGRICOLE, 1858.

<i>L'Espèce Bovine</i> .—Suite.—Production de la Viande.—Production du Lait.—Production du Travail.—Races diverses sans aptitude spéciale.—Besoins du pays.—Moyens de suppléer aux besoins du Pays.—Suggestions spéciales au département de l'espèce Bovine.....	XLIX
<i>L'espèce Ovine</i> .—Considérations générales.—Division des Races d'après leur aptitude spéciales.—Production de la viande.—Production de la laine.—Races diverses sans aptitude spéciales.—Besoins du pays.—Moyens d'y suppléer.—Suggestions spéciales à ce département.....	LXV

A V I S.

☞ Toute lettre concernant l'abonnement ou les annonces doit être adressée à DEMONTIGNY & C^{ie}, affranchie, sinon elle sera refusée.

☞ Annonces 10 cents par ligne, invariablement publiée dans les deux langues. Adresses d'affaires, \$5 par an. On n'a pas droit à plus de deux lignes pour ce prix.

☞ Abonnement UN DOLLAR par an, payable d'avance. Tout abonnement doit dater du 1er Septembre.

☞ Ceux qui voudront discontinuer devront en donner avis un mois avant l'expiration du terme de l'abonnement d'un an, autrement ils seront censés continuer pour une autre année.

☞ Extrait de la loi concernant l'Agriculture, 20 Victoria, Chap. 32. Section 15: "Si les dites Chambres ou aucune d'elles publie un Journal mensuel etc., il sera du devoir des Sociétés d'Agriculture qui reçoivent une part de l'allocation publique, de donner avis au temps et du lieu de leurs Exhibitions dans les journaux ainsi publiés ou adoptés par les dites Chambres respectivement."

CHRONIQUE AGRICOLE.—JANVIER 1859.

SOMMAIRE.—La tenue du bétail en stabulation.—Appréciation de la méthode actuelle.—Supériorité de notre méthode.—Au point de vue théorique au point de vue pratique.—La tenue du bétail se lie essentiellement à la bonne fabrication des fumiers.—Emploi des fonds publics par les Sociétés d'Agriculture.

Les froids excessifs du mois qui vient de s'écouler ont dû affecter défavorablement le bétail de nos cultivateurs, dont les abris généralement n'offrent pas une production suffisante contre les vents froids de nos hivers. C'est à cette époque de repos, alors que les travaux sont insuffisants pour occuper les bras, que l'on doit réfléchir davantage, et travailler mentalement en prévoyant pour l'avenir.

La tenue du bétail pendant l'hiver est tout un problème à la solution duquel se rattache, ce semble, un progrès énorme pour notre agriculture. Cette solution, nous croyons la toucher du doigt et l'expérience que nous en avons faite depuis 5 mois, n'a pu que coroborer notre opinion à ce sujet.

La méthode actuellement suivie pour la tenue du bétail à l'étable est selon nous essentiellement vicieuse. Les animaux sur des pontages en bois, reçoivent un peu de paille pour litière et tous les jours, l'étable ou l'écurie est vidée, les fumiers sont jetés sans soins dans la cour et là exposés aux intempéries de la saison. Aussi le bétail mal couché sur un pontage froid, souffre nécessairement tandis que les fumiers couverts de neige ne fermentent pas et ne peuvent être utilisés comme engrais qu'après les chaleurs de l'été. Nous ne parlons pas de la perte des urines qui s'échappent entre les madriers formant le pontage.

Evidemment cette méthode est vicieuse et nous avons dû lui en substituer une autre plus économique et plus rationnelle. D'abord nous enlevons le pontage, les entre-deux, en ne laissant que les crèches et les auges au-dessous. Nous creusons le sol de deux pieds au-dessous des crèches nous étendons une épaisse litière et nous attachons le bétail. Tous les matins, les déjections sont également étendues à l'avant et à l'arrière des animaux, un peu de paille les recouvre. Deux mois plus tard, le bétail s'est successivement élevé sur sa propre litière, nous profitons d'un beau jour pour vider l'étable et élever dans le champ où il doit être enfoncé un immense tas de fumier, déjà décomposé et qui fermente encore en raison de ses dimensions qui le protègent contre les froids extérieurs. Telle est notre méthode et nous croyons qu'elle rencontre toutes les exigences de la théorie et de la pratique.

Au point de vue théorique, nous savons que les fumiers pour être assimilés par les plantes, doivent subir une décomposition et pour cela fermenter. Or, quelles sont les conditions d'une bonne fermentation? D'abord la présence d'une substance fermentescible ensuite de l'humidité, puis de la chaleur et enfin de l'air;

et toutes ces conditions se rencontrent avec notre méthode. La matière fermentescible, c'est l'urine qui pénètre, imbibé chaque paille de la litière, et remplit en même temps la condition d'humidité exigée pour une bonne fermentation les conditions de chaleur et d'air se trouvent également bien remplies. Aussi la fermentation marche-t-elle avec une rapidité surprenante en développant une chaleur toujours croissante, véritable calorifère économique à l'usage de tous les bâtiments de ferme de notre pays qui en ont tant besoin pendant les grands froids de l'hiver.

Toutes les exigences de la théorie sont donc satisfaites, les fumiers fermentent, développent une chaleur bienfaisante pour eux et pour les animaux. Rien n'est perdu des déjections animales et mieux que cela le fumier s'enrichit même des émanations du bétail couché sur sa litière.

Au sortir de l'étable les fumiers sont suffisamment décomposés pour être enfouis, toutefois, mis en tas au milieu du champ ils se décomposeront encore lentement et au printemps ils forment un engrais parfait prêt à entrer la même année dans le torrent de la végétation si active de notre climat excessif.

Au point de vue pratique les avantages ne sont pas moindres; d'abord en évitant les pontages et les entre-deux nous évitons des frais d'établissement et d'entretien considérables. Ensuite les travaux journaliers se résument à épandre également les déjections et à les couvrir d'un peu de litière—pendant tout ce temps les portes restent fermées et l'étable se refroidit d'autant moins. Quand nous sortons les fumiers nous les transportons directement dans le champ et évitons ainsi des frais de manipulation et de charrois qui se multiplient avec la méthode ordinaire.

Le système de fabrication des fumiers que nous avons adopté est appelée, croyons-nous, à rendre de grands services dans notre pays, non-seulement le bétail s'en trouvera mieux, mais la culture qui aura de cette manière un fumier bien fait en profitera dans la même proportion, car la bonne fabrication des engrais de ferme est le point essentiel de toute bonne agriculture.

Dernièrement nous recevions d'un de nos lecteurs une longue communication au sujet de l'emploi fait par les sociétés d'agriculture de comté des derniers votes par le gouvernement. Notre correspondant se plaignait de la manière dont ils étaient employés dans les expositions généralement tenues dans nos campagnes. Il eut préféré de beaucoup voir les sociétés se procurer des types améliorateurs de toutes les espèces dont l'influence sur le bétail du pays ne manquerait pas de se faire sentir favorablement en très-peu d'années.

Bien que nous ne soyons pas d'avis que les expositions de comté soient le moyen le plus efficace d'avancer l'agriculture en général, nous ne pouvons leur refuser un effet utile en ce qu'elles guident le cultivateur dans le choix des animaux à adopter, dans le but à atteindre pour leur perfectionnement et enfin en ce qu'elles excitent une juste émulation de mieux faire entre les concurrents.

Peut-être ces expositions annuelles sont-elles trop répétées et absorbent-elles une trop grande partie des ressources des sociétés qui se trouvent ainsi dans l'impossibilité de placer plus avantageusement leurs fonds dans l'achat de bétail de choix destiné à l'amélioration de l'espèce dans l'arrondissement. Ainsi pour nous,

nous conseillerions un terme moyen, ne répéter les expositions que tous les deux ans, et employer une partie des fonds à l'achat de bétail. Aujourd'hui il n'y a plus de difficulté à se procurer des reproducteurs de choix de n'importe quelle espèce et le pays peut actuellement subvenir à ses propres besoins. Nous-même nous pouvons actuellement disposer de cinq jeunes taureaux de race Ayrshire, importés dans le ventre de leurs mères, et descendant des premiers taureaux écossais de leur race. Nous aimerions à voir ces animaux répandus par tout le pays et les sociétés d'agriculture bien mieux que les individus peuvent dans ce sens travailler à l'amélioration de nos races de bétail. Nous savons que plusieurs sociétés ont adopté déjà cette manière d'employer les fonds publics et nous avons appris qu'elles avaient tout lieu de s'en féliciter. Au moment où les sociétés de comté se réorganisent pour l'année qui commence peut-être ces quelques remarques pourront elles les engager à modifier l'emploi qu'elles ont fait jusqu'à ce jour des sommes votés par le gouvernement pour le plus grand bien public.

J. PERBAULT.

REVUE DES PUBLICATIONS ETRANGERES.

L'HISTOIRE DES PAYSANS.

Il semble que nous nous trouvions à une de ces époques de repos où l'humanité fatiguée s'arrête dans sa route pour se replier sur elle-même, et chercher, à travers les siècles écoulés, les traces que son passage a laissées. Les regards se retournent instinctivement en arrière, et l'on demande aux choses du temps passé un enseignement pour traverser les difficultés de l'avenir.

On a fait et refait l'historique de toutes les dynasties, de toutes les castes, de tous les États, de toutes les professions ; je ne sais pas de qui et de quoi on n'a pas écrit l'histoire. On a raconté les crimes des rois, aussi bien que leurs vertus, les découvertes et les erreurs de la science, les créations bonnes ou mauvaises de l'art, les progrès et les chutes de l'industrie, les victoires et les défaites des guerriers. Il est même à remarquer que, dans la vie de l'humanité, le récit émouvant des grandes tueries d'hommes est celui qui occupe la plus large place.

Les savans, les historiens, les artistes et les poètes de tous les temps, gens en général peu batailleurs, ont célébré avec amour les actions soi-disant brillantes de qui avaient la triste mission de tuer ou de se faire tuer. Et naturellement personne, avant notre époque, n'avait songé à écrire l'histoire modeste et lamentable de ceux qui ont reçu la mission non moins utile de donner aux hommes le pain de chaque jour.

Il s'agit des cultivateurs de la terre.

La chrétienté répète, depuis des siècles, cette touchante prière adressée au ciel chaque matin : "*Panem nostrum quotidianum da nobis hodie*," et, depuis des siècles, aucun de ceux qui demandaient au bon Dieu le pain de chaque jour n'a songé à s'enquérir de la main qui tirait la manne céleste des entrailles bénies de notre mère nourricière.

Ils valent pourtant bien un peu la peine que l'on s'occupe d'eux, ces braves gens qui tiennent le manche de la charrue, traçant péniblement dans le sein de la terre le sillon où doit croître le blé.

La royauté, la noblesse, le tiers état ont eu leurs chroniqueurs, leurs annalistes, leurs historiens ; cette immense population des campagnes, puissante et vivace, que la famine, la peste, la guerre, les impôts, la misère décimaient sans cesse sans jamais pouvoir la détruire : ces masses qui s'élevaient frémissantes à la voix inspirée de la vierge d'Orléans, à l'appel de la patrie en danger pour chasser l'étranger de la France ou mourrir en défendant le sol envahi, ont-elles jamais trouvé des écrivains pour raconter une longue vie d'épreuves et de travail.

Il a bien fallu quelquefois dire un mot des paysans, lorsqu'on racontait les exploits des grands capitaines ou les brigandages de certains seigneurs châtelains ; mais on en parlait comme un incident éphémère, le fond d'un tableau, un cadre modeste dans lequel se prélassait l'orgueil du puissant baron.

Aujourd'hui les écrivains commencent à remuer la poussière des siècles et à étudier curieusement les documents qui nous ont été légués par nos pères, afin de reconstruire l'histoire de ce peuple nouveau.

Parmi les livres qui ont été publiés depuis quelques années, j'ai trouvé un travail consciencieux, écrit par un homme qui a une connaissance profonde des choses du passé et un grand sentiment des injustices et des misères endurées par les habitants des campagnes, alors que le règne absolu de la force plongeait les paysans dans les larmes et le désespoir. Ce livre a pour titre *Histoire des classes Agricoles en France*, par M. C. Dareste de la Chavane (1).

Les premières traces historiques de la condition des paysans remontent à l'époque de l'occupation romaine. Leur existence se manifeste par des souffrances, leurs souffrances se traduisent par des convulsions. Deux révoltes de cultivateurs gaulois eurent lieu : l'une sous Vitellius, l'autre sous Commode. Le nom de ces deux scélérats couronnés en dit assez pour faire pressentir la violence des exactions et des tortures qui déterminèrent des populations désarmées à se soulever contre la domination du soldat romain. Quelques années plus tard, l'insurrection prit des proportions plus considérables et reçut un nom dans l'histoire : on l'appela la révolte des *Bagaudes*. Elle fut attribuée à l'injustice des lois fiscales de l'empire, qui frappaient si lourdement sur le soi, que la qualité de propriétaire était devenu un châtimement. On attribuait les terres incultes à certains possesseurs des terres cultivées, afin qu'ils payassent l'impôt aussi bien sur les landes qui ne rapportaient rien que sur leurs terres qu'ils avaient fertilisées.

Quand le propriétaire était ruiné, croyez-vous que le colon ou l'esclave fussent plus heureux ? Un auteur latin a peint la situation des paysans gaulois sous la domination romaine par quelques mots d'une concision énergique : "Les pauvres, que la loi semble protéger, dit Salvien, sont spoliés par elle. Elle ne défend les misérables que pour les rendre, en les défendant plus misérables encore." *Hac lege defendunt miseros, ut miseros faciant defendendo.*

Puis vinrent les barbares : Bourguignons, Francs et Visigoths. La situation des pauvres paysans ne fut guère changée parce qu'ils changeaient de maître. A l'époque de l'invasion des barbares, l'esclavage antique était loin d'avoir disparu : les dispositions qui le concernent semblent même en plus grand nombre dans les lois germaniques que dans les lois romaines. "On peut croire, dit M. de la Chavane, que les invasions et les désordres qui en furent la suite eurent pour effet de jeter un grand nombre de personnes, peut-être même une partie de la population rurale, dans une véritable captivité."

La misère était si grande parmi cette foule de cultivateurs, que ceux qui avaient le bonheur d'être nés libres se faisaient esclaves pour ne pas mourir de

(1) Guillaumin et Cie. éditeurs.

faim, *Subdeban se pauperes servicio ut quantulumcumque de alimento porigerent*, dit Grégoire de Tours.

Peu après, les forts finirent par dominer entièrement les faibles ; la violence se constitua ;—elle se fit héréditaire.—Et l'on vit s'élever çà et là, au sommet des collines, sur les rocs escarpés, le donjon féodal où s'abritaient les hommes d'armes et leurs capitaines. Les auteurs s'accordent à reconnaître le mal que la féodalité a causé aux campagnes en multipliant les juridictions, en fractionnant quelquefois outre mesure et surtout en isolant les associations agricoles, les villages : en élevant entre elles, une infinité de barrières, en arrêtant les communications, en créant de nouvelles servitudes. "Un tel système n'était, à aucun point de vue, favorable au développement de la liberté, du travail et du bien-être des populations rurales," ajoute M. de la Chavanne.

Je le crois bien ! Et comme ce système n'était point favorable au bien-être des paysans, les paysans se plaignaient des maux dont on les accablait, des exactions, des vols, des violences dont ils étaient les victimes. Ils se plaignaient !—Mais à qui se plaindre ? A son propriétaire, qui était en même temps son souverain, à celui-là même qui l'opprimait ? Alors, quand le mal avait atteint ses extrêmes limites, quand la coupe débordait, quand toute espèce de recours à une autorité supérieure était reconnue impossible, on voyait la révolte et la guerre. A la violence des oppresseurs succédait la violence des opprimés. Ces convulsions sanglantes, douloureuses, inutiles, étaient rares. "On a remarqué que presque partout les paysans étaient désarmés, tant ils que les seigneurs avaient autour d'eux des corps permanents de satellites voués de bonne heure au métier des armes et pleins de mépris pour quiconque ne les portait pas."

Vous le voyez, la condition des malheureux paysans n'était guère enviable sous la féodalité. La population rurale se divisait en trois catégories : les *serfs*, les *mainmortables* et les *tenanciers libres*.

Voulez-vous savoir ce que c'était qu'un serf au treizième siècle ! Prenons un écrivain du temps. Je traduis : "Les serfs, dit Leaumanoir, sont si sujets à leur seigneur, que leurs sires peuvent prendre tout ce qu'ils ont à mort et à vie, et les tenir encore en prison, toutes les fois qu'il leur plaît, soit à tort, soit à droit, qu'ils n'en sont tenus à répondre fors à Dieu."

Le serf était une propriété. Le seigneur faisait tout ce qu'il plaisait de l'homme, de la femme et de leurs enfants, c'était une propriété avec tous les apapages de la propriété absolue, avec le droit d'us et d'abus. Le seigneur avait sur la créature humaine des droits que vous n'avez pas, même sur votre chien, depuis que la société protège les animaux ; une loi d'Aragon exprimait en ces termes énergiques la plénitude de ce droit barbare : "Le serf, après la mort de son maître, peut-être coupé en morceaux par l'épée entre les enfants de celui-ci."

Les *mainmortables* n'étaient guères plus heureux. Au treizième siècle, c'était la classe la plus nombreuse des cultivateurs. Les seigneurs n'avaient plus rien à leur demander quand ils avaient payé leurs cens, leurs rentes et leurs redevances, c'est-à-dire quand il ne leur restait plus rien du fruit de leur rude travail.—Ils étaient libres ceux-là, mais point libres de jouir de l'intégrité de leurs récoltes, point libres de quitter la terre seigneuriale, point libres de se marier contre le gré du maître, point libres de laisser leur maigre héritage à leurs propres enfants. Après leur mort, tout ce qui leur avait appartenu appartenait au seigneur, et les enfants étaient obligés de racheter leur héritage "comme eût fait un étranger." Aussi, disait-on de ces pauvres diables qu'ils vivaient en homme libres et mouraient en esclaves.

Les serfs et les *mainmortables* nourrissaient les seigneurs, mais les seigneurs étaient bien mal nourris. La terre leur appartenait avec les hommes qui la cultivaient, avec les fruits qu'elle produisait ; mais comme il n'y a ni agriculture, ni industrie, ni travail intelligent et régulier sans la liberté qui multiplie la force

productive des travailleurs, les hommes travaillaient mal, et la terre produisait peu.

Les seigneurs cherchèrent alors à attirer dans leurs domaines des tenanciers libres, des ouvriers étrangers à leur seigneurie, qu'on appelait hôtes (*hospites*), et auxquels ils faisaient des conditions relativement avantageuses. Tout en soumettant leurs nouveaux sujets à leur souveraineté et à leurs lois, ils devaient les attirer par quelques-uns des appâts que l'on offre aujourd'hui encore aux colons fondateurs d'établissements nouveaux. Ce furent surtout dans les contrées où la petite culture était possible que ces contrats eurent lieu. "La petite propriété et la petite culture ont été très favorables l'une et l'autre au progrès de la liberté personnelle," dit à ce sujet M. de la Chavanne, et ce n'est pas nous qui le contredirons.

Ces tenanciers libres étaient, en général, désignés sous les noms de *vavasseurs*, *vilains* ou *roturiers*. Leur condition prit peu à peu une grande analogie avec celle des bourgeois des villes.

Quelques-uns payaient encore les taxes, les redevances et autres droits seigneuriaux au moment de la révolution de 1789.

Pendant le dix-huitième siècle, les idées se tournaient vers l'agriculture. Une infinité de brochures parurent peu de temps avant la révolution et soulevèrent tous les problèmes agricoles qui s'agitent de nos jours. Les solutions les plus bizarres et les plus extravagantes étaient proposées au roi de France. Les uns demandaient que le séjour de Paris fût interdit aux seigneurs; les autres voulaient que l'on forçât les millionnaires à aller habiter les provinces les plus pauvres du royaume; d'autres enfin ne reculaient pas devant la pensée de faire régler les assolements des cultivateurs par une loi spéciale.

En même temps, des critiques plus justes et plus sérieuses se faisaient jour. On se plaignait de la multiplication des rentes, des valeurs mobilières ou industrielles, des entreprises coloniales, comme détournant les capitaux de l'agriculture et favorisant le goût de la spéculation. On attaquait les lois qui gênaient les mutations de propriété, le droit d'aînesse, les substitutions. On critiquait vivement les vices provenant des inégalités de l'impôt, le chiffre de l'armée, et l'abus des petits emplois publics qui attirent seuls la classe intermédiaire, celle qui, en Angleterre, fournissait déjà des fermiers intelligens et actifs.

Tous ceux qui écrivaient alors d'envie sur l'agriculture jetaient un regard sur les progrès réalisés par les Anglais, et les citaient comme exemple. Ne se croirait-on pas vraiment en plein dix-neuvième siècle, en lisant les critiques d'une autre époque, les vœux et les doléances d'il y a cent ans?

Tant il est vrai que, si le temps marche rapidement, les choses ne vont pas aussi vite, et que sous des apparences différentes, on assiste souvent, après de longs intervalles, aux évolutions presque absolument identiques des mêmes faits et des mêmes idées.

C'est pourquoi, si je conseille aux agriculteurs de lire le livre remarquable de M. Dareste de la Chavanne, je leur conseille surtout de bien méditer les faits qu'il contient et les enseignemens qu'on en pourrait tirer.

VICTOR BORIE.

PRÉSERVATIF CONTRE LA VERMINE.

Un fermier des environs de Lyons recommande aux agriculteurs un procédé dont il s'est servi avec succès, pendant cinq ans, pour préserver ses récoltes du dégât occasionné par les rats. Ce procédé consiste à déposer dans les granges de foin ou de blé des tiges de menthe sauvage. Cette plante est un poison violent pour ces omnivores.

AGRICULTURE.

CULTURE DU BLÉ D'HIVER ET DU BLÉ DE PRINTEMPS.

Où l'on doit préférer le blé au seigle.—Temps où les semailles doivent avoir lieu.—Comment la semence doit être recouverte.—Période de végétation, hersage, retranchement de la sommité des plantes,—Influence de la température.

LE FROMENT.

Plus le sol contient d'argile, plus il est qualifié pour le froment et moins il l'est pour le seigle. Si avec cela il contient 15 pour 100 de chaux, il appartient à la classe des meilleures terres à froment; cette chaux lui donne de la facilité à se diviser, tout en lui conservant sa consistance, et il est à l'abri de ce développement d'acidité qui est particulièrement nuisible au froment. Les sols argileux, riches en humus et d'un brun noirâtre, sont, de tous, ceux qui donnent les plus riches récoltes en froment.

Ordinairement on sème le froment sur la jachère, et dans tous les terrains naturellement féconds, sur la jachère fumée. Sur des terrains naturellement très vigoureux, pour prévenir la verse, le plus souvent, on exige auparavant une récolte de betteraves ou toute autre plante sarclée le terrain étant ainsi bien préparé et les semences n'exigent qu'un seul labour. Bien que retardées quelquefois elles réussissent très bien, excepté après une récolte de pommes de terre. Le froment après les légumineuses (pois, vesces), est également bien placé. Les fèves absorbent plus de nourriture que les pois, et donnent aussi une récolte plus abondante, si le sol manque de fécondité, il sera après trop maigre pour le froment, des pois ne l'eussent pas tant appauvri. Mais si le sol est assez riche pour suffire aux deux récoltes, les fèves vont très bien avant le froment : cela est prouvé par la rotation qui de toute ancienneté, a été suivie dans le comté de Kent. froment et fèves alternativement; rotation adoptée dans plusieurs autres parties de l'Angleterre. On a toujours du beau froment après des fèves, semées en lignes.

Enfin, c'est avec le plus grand succès qu'on sème le froment sur les trèfles touffus, et pour se procurer du froment sur un sol qui ne lui paraît pas approprié qui est trop meuble, il n'y a pas de méthode plus sûre que de le semer sur un seul labour, après un trèfle. Il n'est pas rare alors qu'il ne surpasse celui qui a crû sur la jachère, et l'on prétend qu'il est moins exposé au charbon et à la carie. Mais à ces avantages il y a la condition expresse que le trèfle ait été vigoureux et serré, qu'il n'ait jamais permis la végétation d'aucune mauvaise herbe; que la seconde coupe ait eu lieu assez tôt pour que la troisième ait acquis 10 pouces de hauteur—pousse qui devra être enfouie par le labour qui devra avoir lieu un mois avant les semailles pour permettre la décomposition des plantes enfouies. On enterre alors la semence par un fort hersage. Si le trèfle a deux ans, s'il n'a pas été paturé, que, par conséquent, la terre soit meuble et nette on peut agir de même. Dans le cas contraire, on donnera trois labours pour le froment et l'on ne pourra tirer cette année là qu'une seule coupe. Alors le froment ne réussit plus dans le terrain sablonneux. En thèse générale, on peut envisager comme une combinaison agricole très vicieuse, de semer du froment sur le chaume de quelqu'autre céréale, mais surtout sur le sien propre.

Le choix de la semence n'est pour aucune céréale, aussi important que pour le froment, parce qu'une semence vicieuse porte avec elle le principe de la carie, de cette maladie particulière au froment et qui lui est si funeste. Les semailles du froment se font ordinairement après celles du seigle ; non qu'il soit nuisible qu'elles aient lieu plus tôt, tout au contraire, l'expérience de plusieurs années nous apprend qu'elles peuvent, avec avantage, avoir lieu déjà en Août, mais parcequ'il le froment peut mieux que le seigle, supporter d'être semé tard, et qu'en conséquence on sème celui-ci le premier. Le froment souffre moins que le seigle, lorsqu'on le sème par une température humide. De là vient qu'on choisit la température la plus sèche pour semer ce dernier, et la plus humide pour le froment. Le grain du froment peut, même dans un sol argileux, supporter une couverture de 3 pouces de terre ; dans un terrain plus meuble 4 pouces. Il germe très-bien dans cette position et se fait jour pour arriver à la superficie du sol. Aussi peut-on sans crainte l'enterrer superficiellement à la charrue, pourvu que le sol soit convenablement meuble et sec, dans un terrain argileux ; sur un terrain sablonneux cette méthode est entièrement convenable ; ainsi les jeunes racines du blé prennent plus de consistance, et sont plus à l'abri de la sécheresse. Sur les trèfles, cela ne peut avoir lieu.—Le froment supporte mieux que le seigle l'humidité de l'hiver, et lors même que, dans les endroits où l'eau a séjourné, il paraît avoir tout à fait disparu, souvent il repousse. Toutefois il faut bien égoutter le champ. Après un hiver défavorable, avant de renoncer à l'espérance que les semailles se rétablissent, il faut attendre qu'une chaleur un peu continue ait pu ranimer la végétation, et jusque là se garder de mettre la charrue dans un blé pour le renverser.

Le froment mérite plus que toutes les autres céréales qu'on lui consacre toutes sortes d'attentions pendant sa végétation. Au printemps dès que le sol est assez essuyé, on lui donne un vigoureux hersage ; qui rompt la croûte formée pendant l'hiver à la superficie du sol ; la couche supérieure est mise en contact avec l'atmosphère ; les racines faibles qui poussent à cette époque, trouvent autour d'elles une terre récemment imprégnée de sucs atmosphériques, le tallément des plantes est entièrement favorisé, et les mauvaises herbes qui commencent à naître en grande partie détruites. Il faut pour cela choisir un temps serein, où le soleil réchauffe l'atmosphère et par un beau jour de printemps, subordonner tous les autres travaux à celui-là. Si, après l'opération, le champ a toute l'apparence d'avoir été semé récemment, de sorte qu'à peine on y aperçoive une feuille verte, et qu'on n'y voit autre chose que de la terre, c'est alors que l'opération a le mieux réussi. Si même on y trouve des feuilles de froment déchirées (on n'y trouvera pas de plantes arrachées), peu importe. Après 8 à 10 jours, selon la température, on verra les plantes pousser de nouveau, et le champ paraîtra alors beaucoup plus garni de plantes que s'il n'avait subi cette opération. Dans les contrées où ce procédé est universellement connu on pardonnerait au cultivateur toute autre négligence, plutôt que l'omission de ce hersage dans un moment favorable et au temps propice. On laisse alors tout autre labeur pour celui-là. Il faut herser à tel point que le champ soit partout couvert d'une terre meuble, et que les crevasses qui se forment sur les terrains argileux lorsqu'ils se dessèchent, soient complètement recouvertes. Ce hersage est également applicable à tout autre terrain auquel on confie du froment, et cela sans hésiter ; seulement le hersage sera plus ou moins énergique.

Pour prévenir le versement on a deux moyens : couper la sommité des plantes ou faire pâturer les semailles par les bêtes à laine. Cette manière de couper les feuilles de blé, l'arrête fortement, et tempère son excessive végétation. Il ne faut donc jamais l'entreprendre qu'après y avoir mûrement réfléchi. Mieux vaut faire brouter jusqu'à la terre promptement par les moutons, toutefois on ne devra également le faire que sur une terre très riche.

Le froment redoute, plus que les autres céréales, les nuits défavorables, surtout les froides. Il change de couleur et fait une pose dans sa végétation, mais, avec une température convenable, peu de jours suffisent pour le rétablir. Jusqu'à ce qu'il pousse ses tiges et qu'il développe ses épis, le froment aime une température chaude, qui alterne avec beaucoup de pluie, température qui favorise la pousse de ses jets latéraux. Ensuite, surtout pendant la floraison, un temps sec et chaud lui est surtout favorable. Après la formation et jusqu'à l'accomplissement du grain, une température médiocrement humide, lui est dérechef avantageuse ; une sécheresse opiniâtre et des vents chauds font précipiter sa maturation, en sorte que son grain ne devient pas aussi parfait que s'il eût mûri plus lentement. Une température trop humide pendant la formation des grains, en revanche, y produit le charbon.

Le froment destiné au commerce doit être fauché un peu avant qu'il ait atteint sa maturation complète. Sans cela il prend l'apparence de la carie et ne donne plus une farine aussi blanche ; et, quoiqu'on puisse remédier à ce mal, en humectant un peu le froment, celui qui a cette apparence est rejeté par les acheteurs. Lorsque le temps est sec, venteux, on s'expose à le perdre en grande partie, par l'égrénage, si on le laisse mûrir avec excès. Il faut moissonner alors que le grain n'est plus laiteux, tout en étant encore tendre. On ne laisse mûrir entièrement que le froment destiné à la semence, et alors il faut le récolter avec beaucoup de précaution et de promptitude. Lorsque le froment a un sol qui lui convient et que la température lui est favorable, c'est de toutes les céréales, celle qui donne le plus de produit en substance nutritive et en volume, l'avoine est à peu près la seule qui le surpasse.

Le froment est de toutes les céréales celle dont le produit a le plus de valeur. Les éléments de sa composition varient avec la nature du sol sur lequel il a poussé de même que la richesse de l'engrais appliqué. Tout comme il exige et, si les circonstances lui sont favorables, absorbe une plus grande quantité de parties nutritives, de même aussi il épuise d'avantage le terrain. Aussi en raison de ces exigences on doit limiter la culture de cette espèce de grain ; surtout si le terrain, de peu de consistance, se laisse facilement enlever son humus, et aussi longtemps que les circonstances agricoles ne fournissent pas les moyens de réparer cet épuisement par une abondance d'engrais. La culture du froment ne peut être étendue que concurremment avec la multiplication des fourrages et des engrais. Le froment donne en paille le double de son poids en grain.

LE FROMENT DE PRINTEMPS.

Il n'exige pas un sol ayant autant de consistance, qu'il le faut pour le froment d'automne ; au contraire, il peut réussir parfaitement sur un terrain meuble, pourvu seulement que celui-ci ne soit pas trop sec ; mais il faut que ce terrain soit riche en ancien humus et en fumier récent. Il faut que le sol soit bien travaillé, pulvérisé et nettoyé. Les terres où l'on sème du froment de printemps avec le plus d'apparence de succès, sont celles où l'on a cultivé des plantes sarclées, et si le sol est très riche et pas trop sec, il réussira même après les pommes de terre. En général, il prend la place de la grande orge. Mais il est hors de doute que le froment de printemps ne prenne plus de suc que l'orge. Le charbon paraît attaquer surtout ces froments ; tandis que les froments d'automne en y étant moins sujets sont en revanche attaqués de la carie.

La culture de l'épautre diffère peu de celle du froment. Il est plus rustique, et ses produits valent ceux du froment. Là où on ne peut le décortiquer on peut le donner comme provende aux chevaux.

A. THAER.

Fondateur et Directeur de l'Institut Agronomique de Maglin.

GENIE RURAL.

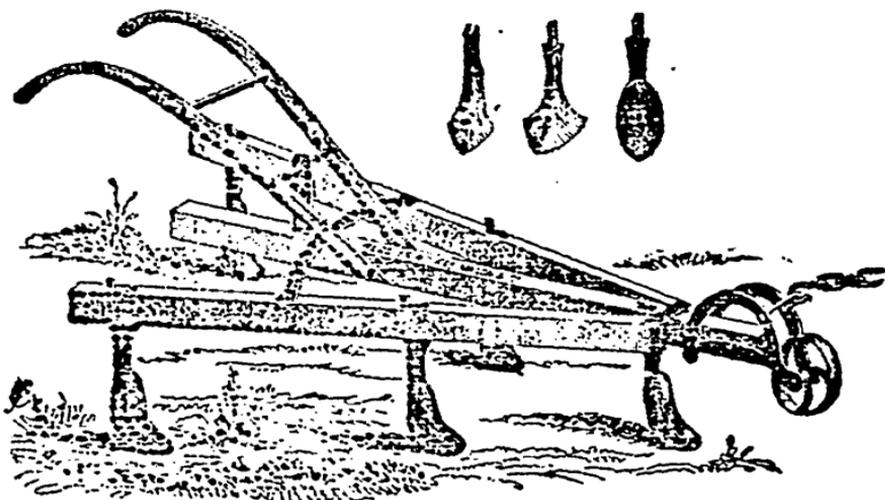
SCARIFICATEURS.

La culture du sol peut se résumer en trois opérations principales. La première consiste à retourner le sol de manière à en exposer toutes les parties à l'action des agents atmosphériques pour que sous leur influence les molécules terreuses et organiques se décomposent, deviennent solubles et à la faveur de cette solubilité entrent dans le torrent de la végétation.

La seconde consiste à pulvériser le sol, non-seulement pour en faciliter l'aération mais encore pour former ainsi un milieu facilement pénétrable pour le chevelu des plantes qui doivent y puiser les éléments de leur nourriture.

Enfin la troisième opération consiste à nettoyer le sol de ces milles plantes parasites qui distraient pour leur propre compte une trop grande portion des engrais destinés aux récoltes.

La charrue est l'instrument le plus propre à exécuter la première de ces opérations; mais pour la pulvérisation économique du sol ainsi que pour son nettoyage, le scarificateur lui est infiniment préférable. Nous ne saurions trop conseiller son emploi chaque fois qu'il s'agit de pulvériser 3 ou 4 pouces d'une terre battue par les pluies du printemps, après un labour d'automne. Chaque fois qu'il s'agit après un premier labour d'enlever au sol les mauvaises herbes que la charrue a déracinées mais que le scarificateur peut seul amener à la surface pour être brûlées par un soleil d'été ou réunies en tas et brûlées par le feu.



Nous donnons ici la gravure d'un scarificateur fabriqué par Nourse, Mason & Cie et vendu par M. Evans au marché Ste. Anne au prix de \$. Sans doute il y a mieux que ce scarificateur, mais son emploi n'en serait pas moins un véritable progrès pour notre agriculture. Il économiserait le temps dans les façons données au sol le printemps avant les semailles. Un scarifiage peut presque toujours remplacer un labour donné au printemps sur un labour d'automne. Or à cette époque la moindre économie de temps est de la plus haute importance pour la bonne exécution de tous les travaux que le cultivateur doit alors exécuter.

J. P.

ZOOTECHE. NIE.

DE LA NOURRITURE DES BÊTES À CORNES.

RÈGLES GÉNÉRALES.

La nourriture des bêtes varie, comme nous l'avons déjà dit, selon leur destination ; mais elle est particulièrement déterminée par la nature des produits du sol.

Aussi un homme sage se décidera dans le choix des animaux, non d'après ses goûts, mais en ayant égard à la nature de ses prés, à la qualité des fourrages, et à la nature de ses terres, à leur disposition à produire des grains ou des racines, et aux débouchés que lui offre sa position.

Les bêtes demandent une nourriture substantielle. Le cultivateur qui, avec de bons prés, possède des terres fortes qui produisent le trèfle, l'avoine, les féveroles, celui-là a tout ce qu'il faut pour réussir dans l'engraissement.

Les vaches laitières doivent recevoir leurs aliments plus délayés : les racines leur conviennent aussi très-bien.

Celui enfin qui n'a que des prés médiocres, des terres légères dont on n'obtient des produits satisfaisants qu'à force d'industrie et de travail, celui-là doit élever et pour ses besoins et pour la vente. On achètera volontiers chez lui, parce qu'on peut avoir la certitude que les bêtes élevées sur un tel sol réussiront partout.

La nourriture des bêtes peut varier à l'infini. Quelle que soit la destination des animaux, on doit les bien nourrir. Avec des animaux mal nourris, il n'y a que perte à attendre ; mais il ne faut pas moins éviter la prodigalité que la parcimonie. Une économie bien entendue consiste à bien savoir donner ou faire assez, ni trop, ni trop peu.

On nourrit les bêtes à cornes, ou à l'étable pendant toute l'année, ou uniquement à la pâture et à l'étable.

Le pâturage est la plus naturelle, la plus facile, et dans certaines contrées la plus économique et la plus convenable manière de nourrir le bétail. En Suisse on croit que la même étendue de prairie qui, pâturée, nourrit 3 vaches, n'en nourrit que 2 si elle est fauchée. Les Anglais croient aussi que la même espace pâturée fournit plus de substance alimentaire que s'il est fauché deux fois. Les premières pousses de l'herbe sont regardées comme plus nutritives que les suivantes. Block estime à Sp. 070 cet excédant de valeur nutritive.

En outre, lorsque l'herbe a été broutée ou coupée, il y a un commencement une plus grande rapidité de croissance ; par le pâturage l'herbe est coupée presque tous les jours, tandis que par la faux elle n'est coupée que deux fois dans le courant d'un été. Quels que soient les avantages de la nourriture à l'étable, on ne doit pas proscrire le pâturage d'une manière absolue.

Dans les pays peu peuplés, où la main d'œuvre est chère et le placement des produits ordinairement difficile, le fumier a peu de valeur, et on n'a presque d'autres revenus que ceux qui proviennent immédiatement du bétail. Là rien de mieux que l'agriculture pastorale, jachère et pâturage : là le bétail ne doit être nourri à l'étable que pendant le temps où il est impossible qu'il trouve sa

nourriture dehors. Tels sont encore aujourd'hui une grande partie de l'Asie, de l'Amérique, de l'Afrique, et les pays européens limitrophes de l'Asie. Tels sont et les hautes montagnes et les bords de la mer, où se trouvent de riches pâturages, avec peu ou point de terres arables. La fertilité naturelle du sol, l'abondance des eaux, l'humidité de l'air, déterminent une vigoureuse et presque continuelle végétation d'herbe qu'on ne saurait mieux utiliser que par le pâturage.

Dans d'autres localités, où le sol se prête admirablement à la croissance de l'herbe, il est cependant tel qu'on peut le cultiver et en obtenir d'abondantes récoltes de céréales. Là on trouve de l'avantage à unir la culture au pâturage. Une ferme est divisée en autant d'enclos qu'il y a d'années dans sa rotation de culture, et après avoir été soumis à la charrue pendant un certain nombre d'années, chaque enclos ou sol est pâturé pendant plusieurs années. Telle est l'agriculture du Holstein, du Mecklembourg, et l'agriculture anglaise.

Jusqu'ici on avait regardé la stabulation complète comme condition indispensable d'une agriculture perfectionnée. Le système suivi avec tant de succès par les cultivateurs anglais, nous semble devoir modifier les idées généralement reçues à cet égard.

Il y a encore une troisième pâture, celle que fournissent les chaumes après la moisson et les prés à l'automne. Cette pâture, souvent abondante, peut-être d'une grande ressource pendant deux ou trois mois, et elle convient surtout pour le jeune bétail,

Enfin il y a encore le *pâturage au piquet*. Chaque bête attachée à un piquet, par une corde longue d'environ 10 pieds, ne peut brouter que l'espace où la longueur de la corde lui permet d'atteindre. On avance successivement en enfonçant le piquet à 2 pieds plus loin. De cette manière on n'abandonne à la fois aux bêtes qu'un petit espace, elles peuvent pâturer les trèfles sans crainte de la météorisation, et on évite les inconvénients du pâturage ordinaire, où les bêtes par leur fiente, gâtent une grande quantité d'herbe.

La nourriture, partie à l'étable, partie au pâturage, consiste à profiter des ressources momentanées qu'offre la pâture des champs et des prés, et aussi à donner à l'étable un supplément de nourriture lorsque la pâture n'est pas suffisante.

Après avoir indiqué les différentes manières de nourrir les bêtes au pâturage je parlerai avec plus de détails de la nourriture à l'étable et des substances alimentaires qu'on peut y employer.

Mais je crois d'abord ne pouvant mieux faire que de transcrire ici ce que dit M. Moll de cette manière de nourrir le bétail :

« Ce mode de nourriture, que l'on appelle aussi stabulation, passe avec raison pour le plus perfectionné. Quoique nécessitant des dépenses et des soins plus grands que la nourriture au pâturage, il offre, sous le rapport de la production du fumier, un avantage si grand sur les autres méthodes, qu'il a été adopté généralement par tous les bons agriculteurs. Aujourd'hui des localités entières n'ont plus d'autre mode de nourriture du gros bétail, et cette adoption a permis d'y tenir un nombre infiniment plus grand d'animaux que celui que permettait d'entretenir la nourriture au pâturage. Cette méthode permet effectivement de nourrir une tête de bétail sur le plus petit espace de terrain possible ; non-seulement parce qu'une portion de la nourriture n'est pas gâtée avec les pieds comme dans le pâturage ordinaire, mais encore parce que le surcroît considérable de fumier que l'on obtient par cette méthode, permettant de fumer parfaitement la terre, en augmente le produit dans une très-forte proportion. A l'exception des localités où l'agriculture proprement dite n'est qu'un accessoire, et de celles où les fourrages artificiels susceptibles d'être fauchés ne réussiront point, la stabulation d'été du gros bétail doit devenir partie intégrante de toute bonne culture, et les pâturages, soit naturels, soit artificiels, si l'on trouve de l'avantage à en conserver, seront abandonnés aux moutons.

Du reste, le problème de la stabulation d'été du gros bétail est depuis longtemps résolu d'une manière satisfaisante, sous le rapport de la production des fourrages comme sous celui de la santé des animaux.

Partout où vient le trèfle, les poids ou les vesces, on peut nourrir à l'étable. Il y a même des localités où l'on a réussi à introduire ce mode de nourriture, quoique le sol ne produisit que du trèfle blanc, du sarrasin, du seigle pour faucher en vert. Néanmoins dans des cas pareils, à moins de circonstances toutes particulières, il y aura généralement plus d'avantages à tenir des moutons.

Quant aux bêtes elles-mêmes, elles se font très-bien à la stabulation et n'en éprouvent aucun inconvénient, lorsque l'étable est vaste, aérée, proprement tenue, et qu'on a soin de les mener boire à quelque distance, ou mieux encore de les tenir pendant une partie du jour, soit dans une cour, soit sur un tas de fumier plus élevé au-dessus du sol et entouré de barrières. Cette dernière méthode, généralement pratiquée en Saxe, nous a semblé être la meilleure, aussi bien pour le bétail que pour le fumier qui s'améliore sensiblement par l'effet du piétinement des animaux, et s'accroît de tous les excréments qu'ils y déposent et qu'on n'a pas la peine d'y transporter."

On doit autant que possible faire jouir les bêtes des bienfaits de l'air et du soleil, et prendre de l'exercice sans fatigue. Ces conditions sont surtout importantes pour les jeunes bêtes. Par le séjour continu à l'étable, l'organisme des bêtes se modifie ; beaucoup d'éleveurs, et je suis du nombre, ont trouvé que la faculté d'engraisser augmente chez leurs bêtes, tenues constamment à l'étable et abondamment nourries, en même temps que celle de produire du lait diminue. C'est-à-dire que de génération en génération, les filles donnent moins de lait que leurs mères, le fait a été reconnu et M. Riedesel a proposé un prix à celui qui pourrait l'expliquer. Les bêtes les plus robustes, les meilleures laitières, se trouvent dans les races qui pâturent habituellement, et où les jeunes bêtes reçoivent une nourriture suffisante, mais pas trop abondante. Si on n'élève pas particulièrement pour la boucherie, il n'est pas avantageux d'obtenir un développement précoce des jeunes bêtes par une nourriture abondante et substantielle, et le séjour continu à l'étable.

Les jeunes gens s'enthousiasment facilement, et c'est sous certains rapports un bonheur, car on ne peut en rien arriver à des résultats importants lorsqu'on agit avec froideur et mollesse. Mais une ardeur mal dirigée peut aussi faire commettre bien des fautes. Souvent on fait mal en voulant faire trop bien et trop vite. On dépense beaucoup d'argent, on se ruine même, pour arriver à des résultats que, par une route un peu plus longue et avec de la persévérance, on eût atteints sûrement et à peu de frais.

Ainsi, quand on entreprend l'exploitation d'un domaine, on trouve presque toujours des terres, sinon appauvries, du moins dans un état de fertilité très-médiocre. On a peu de fourrage, on manque des engrais indispensables pour assurer la réussite des prairies artificielles ; ce serait alors folie que de vouloir dès le début adopter dans toute sa vigueur un assolement alterne et la nourriture du bétail à l'étable.

Dans bien de ces cas un cultivateur prudent s'aidera avec grand avantage de la chèvre et du pâturage.

La chose essentielle n'est pas de cultiver un grand nombre d'hectares de terre et d'avoir dans ses étables un grand nombre de têtes de bétail ; il ne faut arriver que ce qu'on peut très-bien fumer, et il ne faut pas avoir plus de bêtes qu'on n'en peut très-bien nourrir.

Dans bien plus de cas qu'on ne le croit généralement, on trouvera de l'avantage à adopter une agriculture semi-pastorale, ou pastorale-mixte. Un assolement de 9 ans, par exemple, avec une année de trèfle, suivie de 2, même de trois années de pâturage.

Par le pâturage, le sol est utilisé et en même temps il s'améliore sans aucuns frais ; les produits bruts peuvent être moindres, mais on obtient avec moins de travail un produit net plus considérable.

Dans des terres pauvres, le pâturage ne sera pas assez abondant pour des vaches, on doit alors s'attacher aux bêtes à laine.

Si même on possède de bonnes terres, en bon état de culture, mais qui, par leur composition et leur situation, sont disposées à produire un pâturage abondant, je crois qu'on fera bien d'adopter un assolement dans lequel on fera entrer 2 ou 3 années de pâturage.

De même lorsqu'à l'automne les prés offrent encore une bonne pâture, si l'on n'a pas d'ailleurs grande abondance de foin, on ne doit, à mon avis, se faire aucun scrupule d'utiliser une ressource précieuse, et de laisser pâturer les vaches pendant quelques semaines.

Une considération importante pour le cultivateur, c'est que la culture des terres et l'économie du bétail, quoique formant deux branches distinctes, sont toujours intimement unies, de manière que la prospérité de l'une agit nécessairement sur celle de l'autre. Aussi le cultivateur qui retire de son bétail le plus grand profit net est celui qui le nourrit bien aux moindres frais, et celui qui nourrit aux moindres frais est celui qui sait produire le foin au meilleur marché.

Le prix de revient de fumier résulte aussi du prix de foin.

Félix VILLEROY.

ECONOMIE RURALE.

DU SUCCÈS OU DES REVERS DANS LES AMÉLIORATIONS AGRICILES.

L'instruction.—L'esprit d'ordre :—La connaissance des hommes ;—L'esprit des affaires,—
L'esprit d'ensemble et de détails.

Il est un genre d'instruction qui se rapproche beaucoup plus que ceux dont j'ai parlé, des faits de la pratique, tels qu'ils peuvent être observés et étudiés par l'homme qui dirige lui-même une exploitation rurale ; c'est celle que reçoivent les jeunes gens d'un âge déjà mûr, dans les établissemens agricoles spécialement destinés à cet objet, comme il en existe un grand nombre en Allemagne et comme nous en voyons aussi en France. Il est certain que lorsque l'instruction est bien dirigée dans ces établissemens, elle se rapproche beaucoup plus qu'aucune autre de celle que l'on peut acquérir par la pratique, et qu'elle possède un avantage très-précieux dans le rapprochement continu des faits et des opérations matérielles, avec les explications qui y sont relatives et l'indication des conséquences que l'on peut en tirer. Cependant on se tromperait étrangement, si l'on croyait que des jeunes gens qui ont reçu pendant quelque temps l'instruction dans ces établissemens, seront en état de se livrer immédiatement à des entreprises qui exigent une combinaison exactement calculée entre les diverses parties du plan et entre les moyens d'exécution, et où un défaut de proportion entre ces élémens si nombreux et si variés, ou des fautes commises dans l'exécution du plan peuvent avoir pour résultat des pertes dont il est difficile de calculer l'étendue. Si un

jeune homme sortant de ces écoles, se livre à la pratique de l'art, il remarquera dans une multitude de circonstances combien sera différente pour lui l'observation des faits qui viendront s'offrir à lui chaque jour, lorsqu'il sera forcé d'y apporter une attention continue, parcequ'il sera à chaque instant dans la nécessité de prendre une détermination sur le mode et les moyens d'exécution de chacune des opérations qu'il devra exécuter; quelque application qu'il ait apporté à observer les travaux d'une exploitation près de laquelle il ne peut être placé, par la nature même des choses, que comme spectateur, il s'apercevra qu'il existe une grande différence, relativement à l'instruction pratique, entre les connaissances que l'on peut acquérir ainsi, et celles qui viennent naturellement s'offrir à l'homme laborieux et attentif qui pratique réellement, c'est-à-dire, qui commande ou surveille les opérations de tous les jours. Ses premières études lui offriront sans doute de très grands secours pour acquérir l'habitude de la pratique; ils abrègeront considérablement le temps qui doit nécessairement y être consacré, et elles pourront le garantir d'un grand nombre de fautes qui eussent peut-être été payées bien chèrement. Deux années d'études agricoles dans une institution de ce genre, devanceront peut-être de dix ans, l'époque où un agriculteur pourra se considérer comme maître de son affaire, c'est-à-dire, où il sera à l'abri de fautes assez graves pour en compromettre le succès; mais rien ne pourrait être plus funeste pour lui que de croire qu'à l'aide de l'instruction qu'il a puisée dans une école, et sans le secours des connaissances de pratique qu'il acquerra par l'application de cette instruction, il peut sans danger se lancer dans des entreprises qui l'exposeraient à des pertes supérieures aux moyens qu'il posséderait pour remplir le vide qui en résulterait dans le capital qu'il a consacré à son entreprise.

De quelque manière que l'on envisage l'instruction agricole, on trouve donc que les *connaissances de pratique* se présentent toujours en premier ordre et c'est là précisément ce qui rend le succès si difficile, car il semble qu'il y a ici un cercle vicieux. En effet, il faut pratiquer soi-même pour acquérir ces connaissances, et il est cependant indispensable de les posséder préalablement pour n'être pas exposé à de grandes pertes dans le résultat de la spéculation. Dans les pays où l'agriculture est déjà fort avancée et où les procédés ont atteint à un degré assez élevé de perfection dans un très grand nombre d'exploitations, comme en Allemagne en Angleterre et en France, cette difficulté très grave se trouve résolue, parce que les jeunes gens qui se destinent à la pratique de l'agriculture, se placent isolément, si leur père n'est pas lui-même cultivateur, chez des fermiers ou chez des propriétaires exploitant leurs domaines; là ils sont employés, aussitôt que leur instruction est un peu avancée, à surveiller et diriger les travaux sous les ordres immédiats du maître; et la confiance de celui-ci s'accroissant à mesure qu'il reconnaît que l'élève la mérite davantage par les connaissances qu'il acquiert progressivement, un jeune homme est amené ainsi graduellement à diriger presque seul les travaux d'une exploitation souvent très-étendue; non-seulement il a pris connaissance des livres de compte qui se tiennent ordinairement avec une grande régularité dans ces domaines, mais il les a tenus lui-même pendant longtemps, en sorte qu'il s'est familiarisé aussi avec tous les calculs relatifs à une sage distribution des fonds employés à l'entreprise. Ce genre d'instruction est très-commun particulièrement en Allemagne où les fermiers ainsi que les grands propriétaires, qui font généralement valoir eux-mêmes quelques unes de leurs propriétés, sont dans l'usage de placer ainsi à la tête des travaux de leur ferme un jeune homme souvent sorti des instituts agricoles fort nombreux dans ce pays; ce jeune homme travaille sous les ordres immédiats du maître, ne reçoit ordinairement d'abord qu'un traitement fort modique. Souvent aussi des jeunes gens de familles aisées, se placent ainsi à l'âge de 15 à 16 ans chez un propriétaire ou un cultivateur, en payant eux-mêmes une retribution pour apprentissage qui dure ordinairement

trois ans ; ils commencent par exécuter pendant six mois au moins, de même que les valets de la ferme, les travaux les plus simples de la culture, comme panser les chevaux, conduire une herse, etc. ; ensuite on leur confie une charrue, plus tard on les fait semer et on les emploie à tous les autres travaux ; souvent ils terminent cet apprentissage par une couple d'années d'étude près d'un institut agricole. C'est certainement là le moyen d'instruction le plus efficace, et à l'aide duquel un jeune homme peut acquérir avec le plus de certitude et sans risque pour lui, les connaissances de pratique qui lui seront indispensables pour le succès de l'entreprise qu'il pourra former ensuite pour lui-même. Mais on conçoit facilement que ce moyen n'est praticable que dans un pays où l'art agricole est déjà fort avancé ; et l'on pourrait ajouter, où des hommes jouissant d'une grande aisance, se livrent généralement à l'exploitation des domaines ruraux. Dans l'état actuel des choses, chez les quatre-vingt-dix-neuf centièmes de nos cultivateurs, un jeune homme appartenant à la classe aisée, se trouverait dans une position intolérable pour lui ; et quoique les connaissances du métier qu'il pourrait y acquérir, soient certainement fort importantes pour la pratique de l'art, il ne voudrait presque jamais les acheter au prix des privations physiques et de l'espèce de dégradation morale qui seraient son partage, dans un apprentissage de ce genre. On peut espérer que nous pourrions offrir aussi un jour des ressources sous ce rapport aux jeunes gens qui recherchent une instruction agricole solide ; et il est fort désirable que parmi les propriétaires et les cultivateurs qui sont en état de le faire, on voie s'introduire l'usage de prendre ainsi des jeunes gens soumis à un apprentissage dont les conditions a seraient déterminées. Mais on ne peut espérer de voir se généraliser ce moyen d'instruction que dans un avenir assez éloigné, attendu que pour que cet apprentissage soit autant qu'il peut l'être, utile au maître et profitable à l'élève, il est presque impossible de réunir plus de deux ou trois de ces derniers dans la même exploitation ; il ne pourra donc se former d'élèves par ce moyen qu'en proportion du nombre des exploitations agricoles bien dirigées qui se formeront successivement. En attendant, la difficulté subsiste dans toute sa force : les connaissances de pratique sont le genre d'instruction que le jeune cultivateur peut le plus difficilement acquérir sans s'exposer à des chances souvent funestes pour lui ; et je n'hésite pas à dire que c'est contre cet écueil que son vœu échouer presque toutes les entreprises agricoles que l'on a vues disparaître si rapidement, après avoir offert de brillantes espérances à leurs fondateurs et aux hommes éclairés auxquels elles promettaient des exemples utiles pour l'amélioration de l'art. J'indiquerai bientôt les moyens par lesquels l'homme qui veut se livrer à l'art agricole, peut suppléer à ce qui nous manque encore sous le rapport de l'instruction et acquérir les connaissances de pratique, sans exposer son entreprise à des chances trop défavorables ; mais je vais d'abord examiner quelques-unes des autres dispositions personnelles qui peuvent exercer le plus d'influence sur le succès d'une entreprise agricole.

L'instruction, tout importante qu'elle est, n'est pas la seule condition indispensable dans le sujet qui se place à la tête d'une entreprise agricole ; il est aussi quelques dispositions morales, soit naturelles, soit acquises, qui doivent concourir avec une instruction appropriée pour mettre un homme en état de diriger, avec quelque espoir de réussite, une exploitation rurale,

Une des conditions les plus essentielles au succès d'une entreprise de ce genre, est l'espèce de disposition d'esprit qui rend un homme plus ou moins propre à suivre les diverses opérations que l'on peut appeler *l'administration d'une ferme*. M. de Gasparin a dit : le plus mauvais système de culture bien administré, vaut cent fois mieux que le meilleur système avec une mauvaise administration. Rien de plus vrai que cette assertion, et l'on peut affirmer que parmi les personnes qui ont échoué dans les entreprises d'améliorations agricoles, des vices d'administration ont causé au moins autant de chutes que des procédés de culture mal entendus.

Je comprends ici dans le mot *administration*, plusieurs branches assez distinctes, mais qui sont toutes fort importantes à la bonne gestion d'une entreprise industrielle. L'esprit d'ordre est certainement une des conditions les plus indispensables à toute bonne administration : c'est cette disposition d'esprit au moyen de laquelle un homme soumet aux règles qu'il s'est imposées, l'emploi de son temps aussi bien que de ses capitaux, et qui fait qu'il apporte des soins constans à rendre clairs à ses propres yeux tous les détails de ses travaux et les résultats de ses opérations, en les classant dans un ordre méthodique. Sans l'esprit d'ordre on réussit bien rarement à quoi que ce soit dans le monde ; mais je crois qu'il est bien peu de positions dans la vie où il soit plus indispensable que dans la carrière agricole, et celui qui ne l'y apporte pas fera bien de s'abstenir d'y entrer.

La connaissance des hommes contribue puissamment aussi à la bonne administration d'une exploitation rurale ; le cultivateur, soit dans ses rapports journaliers avec les agents dont il est forcé de s'entourer comme chef d'établissement, soit dans les rapports que lui donnent aussi chaque jour ses opérations mercantiles avec les étrangers, dans ses ventes ou dans ses achats, ne pourra qu'à l'aide de cette connaissance se diriger dans le choix qu'il a à faire des uns, ou dans les moyens par lesquels il peut les employer utilement, et dans ses transactions avec les autres, pour assurer la conservation de ses intérêts. Sous ce dernier rapport, la connaissance des hommes se lie intimement à l'esprit des affaires ; cependant, comme cette dernière qualité s'étend encore à d'autres objets et comme elle forme une des conditions les plus importantes du succès de toute entreprise industrielle, il faut en dire quelques mots : l'esprit des affaires est une qualité très spéciale, et que chacun connaît très-bien, quoique tout le monde ne la possède pas ; un de ses caractères les plus essentiels est la disposition à l'aide de laquelle un homme sait se prévaloir de tous les avantages que lui offrent les circonstances, dans toutes les manières d'intérêts ; qui fait que dans chacune de ses transactions il cède toujours aussi peu qu'il était possible, et obtient autant que les circonstances peuvent le lui permettre. Si l'on y regarde de près, on trouve dans le monde et dans toutes les classes de la société, des différences énormes sous ce rapport entre les hommes ; et ces différences sont indépendantes de presque tous les autres genres de supériorité et de capacité. L'homme qui ne possède pas l'esprit des affaires, achète presque toujours trop cher et vend à vil prix, parce que les affaires, depuis les plus grandes jusqu'aux plus petites, se traitent généralement par les hommes qui y ont le plus d'habitude, celui qui se met en contact avec eux sans posséder la même habileté dans cette espèce d'art, doit nécessairement traiter presque toujours avec désavantage pour lui. L'homme étranger à l'esprit des affaires, exige toujours trop ou trop peu de la marchandise qu'il peut vendre, et il offre trop ou trop peu de celle qu'il désire acheter : dans tous les cas il fait mal son affaire, car il est clair qu'il n'y a pour lui qu'une alternative : ou traiter avec perte, ou manquer le marché qu'il avait à faire. L'esprit des affaires est un don de la nature ; il se développe par l'habitude et l'expérience, qui peuvent jusqu'à un certain point y suppléer, mais jamais la remplacer complètement. Dans toutes les branches de la production industrielle, ce genre d'habileté contribue au succès d'un établissement ou d'une entreprise, au moins autant que le degré de perfection des procédés que l'on y emploie ; tous les fabricans le savent, et leurs occupations, dès l'âge le plus tendre, sont dirigées de manière à développer cette faculté ; mais il est nécessaire d'avertir un grand nombre d'hommes qui, sans être nés cultivateurs, désirent se livrer à la pratique de cet art, qu'ils trouveront peut-être dans les dispositions qu'ils tiennent de leurs habitudes antérieures, un obstacle insurmontable à un véritable succès industriel, c'est-à-dire à un succès d'argent ; c'est surtout dans la classe des propriétaires et des hommes du monde éloignés par leurs habitudes, de toute espèce de spéculation industrielle, et se bornant à calculer leurs revenus de chaque année pour y limi-

ter leurs dépenses, que l'on trouve un grand nombre d'hommes qui ne savent ni acheter ni vendre, ni juger de l'opportunité d'un marché, ni prendre leurs avantages dans toutes les transactions d'intérêts ; ce sont ordinairement les hommes les plus honorables, souvent pleins de loyauté, d'esprit ou de savoir ; mais s'ils veulent se livrer à une entreprise industrielle quelconque, il y a pour eux dix chances de perte pour une de bénéfice. C'est ordinairement vers l'agriculture qu'ils dirigeront leurs projets de spéculation ; et il est indispensable qu'ils sachent que dans une entreprise agricole, comme dans toute autre branche d'industrie, *l'art des affaires est une condition indispensable du succès : avant de s'y livrer, chacun devra donc sonder sous ce rapport, ses propres dispositions et le résultat de ses habitudes.*

On doit encore compter parmi les conditions les plus indispensables à une parfaite administration d'une exploitation rurale, la disposition morale qui rend un homme propre à embrasser à la fois l'ensemble de son affaire, afin d'en bien coordonner toutes les parties et d'en suivre tous les détails, ensorte qu'aucun d'eux ne soit négligé ou sacrifié à d'autres : les détails n'ont de valeur que relativement à l'ensemble, en sorte que ce qui est bon dans une combinaison, ne vaudra rien dans une autre ; mais l'ensemble lui-même ne vaut que par les détails et par les soins et la perfection avec lesquels ils sont exécutés.

Mathieu de DOMBASLE,

SYLVICULTURE.

EXPLOITATION DES FUTAIES IRRÉGULIÈRES QUI ONT ÉTÉ SOUMISES AU MODE DU JARDINAGE.

Il existe entre la culture des bois et celle des champs des différences profondément tranchées, qui, sous le rapport économique du moins, détruisent en quelque sorte toute analogie entre ces deux sciences.

En effet, dans la première, la récolte annuelle ne s'étend pas, comme dans la seconde, sur la totalité du terrain mis en production : on ne peut, au contraire, exploiter chaque année qu'une certaine partie de la superficie de ce terrain, si l'on veut retirer de la propriété (ce qui est le cas le plus général) un revenu annuel et soutenu. De plus, l'exploitation des forêts n'entraîne pas, comme celle des champs, la nécessité de semer ou de planter pour s'assurer une récolte ; cette récolte doit au contraire, dans la plupart des cas, se faire de manière que la reproduction des bois en devienne une conséquence naturelle.

Toute méthode d'exploitation des forêts doit donc, en général, satisfaire aux deux conditions fondamentales suivantes :

1o. Régler la quotité des coupes annuelles de manière à procurer un rapport soutenu ;

2o. Assurer, par ces coupes mêmes, la régénération naturelle.

A ces deux conditions s'en joint une troisième, celle de tendre constamment à améliorer et à augmenter la production et par suite les revenus du propriétaire.

Production soutenue, régénération naturelle, amélioration progressive, tel est donc en résumé le but de la CULTURE DES BOIS.

Le jardinage consiste à enlever, çà et là, les arbres les plus vieux, les bois dé-

périssants, viciés, ou secs, et d'autres en bon état de croissance, mais qui sont réclamés par le commerce ou la consommation locale. Dans ce mode d'exploitation, qui a été plus particulièrement appliqué aux bois résineux, notamment au sapin et à l'épinette, on a pour principe de ne jamais prendre que très-peu d'arbres à la fois sur le même point, d'étendre autant que possible le jardinage sur toute la forêt présente, sur tous les points, des bois de toute âge confusément mêlés, depuis le jeune brin jusqu'à la vieille écorce, et que les arbres qui ont le plus de grosseur et d'élevation gênent ceux qui se trouvent immédiatement sous leur couvert, et en ralentissent la végétation. De plus les arbres n'étant pas serrés entre eux, s'étendent en branches, deviennent presque toujours noueux, et n'atteignent pas la hauteur que la nature leur a assignée. Il en résulte encore que, s'élevant pour ainsi dire par échelons, ils ne peuvent se soutenir réciproquement et ne présentent pas assez de résistance aux coups de vent et à la pression de la neige et du givre. Les bois les plus faibles, arrêtés dans leur végétation par ceux qui les surmontent, contractent des germes de maladie lorsque cet état de gêne se prolonge; presque toujours ils languissent, rarement ils arrivent à un beau développement, et souvent ils meurent.

Tel est, en général, l'état des forêts jardinées. Cependant on rencontre fréquemment, dans certaines de ces forêts, de belles parties dont la prospérité est due aux soins du forestier qui a su déroger à la routine, en enlevant de préférence les arbres étendus en branches, qui surmontaient le jeune sous-bois. Celui-ci dès lors, débarrassé du couvert qui l'étouffait, a pu participer aux influences atmosphériques; s'est élancé et a pris une belle croissance. Des effets analogues et sur une plus grande étendue ont souvent été opérés par des coups de vents qui ont enlevé les vieilles écorces et d'autres arbres qui dominaient de jeunes fourrés. Ainsi, l'on voit quelquefois, dans les forêts jardinées, des résultats semblables à ceux que l'on obtient dans les futaies régulières, mais sur quelques points seulement.

Le jardinage, en disséminant les exploitations sur de très grandes surfaces, rend la surveillance fort difficile, et augmente considérablement les dégâts de l'abatage et des vidanges. Mais le reproche le plus grave auquel donne lieu ce mode, c'est de ne faire rendre aux forêts, dans un temps donné, que des produits matériels très-inférieurs, en quantité et en qualité, à ceux que l'on obtient par la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies. Il suffit de comparer l'influence de ces deux modes sur la végétation, pour être convaincu de cette vérité.

En effet, dans les forêts jardinées, nous voyons les bois de toute catégorie entravés dans leur développement, pendant un temps plus ou moins long, et souvent jusqu'à la fin de leur existence; dans la futaie régulière, au contraire, la croissance est favorisée dès la première, et activée, jusqu'au terme de maturité, par des exploitations périodiques entreprises dans ce but. Or, il est évident que de deux forêts, celle qui fournira le plus de matière dans un temps donné, est celle où la généralité des arbres aura l'accroissement le plus fort et le plus soutenu, toutes autres circonstances égales d'ailleurs. Ajoutons que dans la futaie jardinée, il n'est pas question d'enlever, comme dans la futaie régulière, les jeunes bois dominés qui, par conséquent, sont perdus pour la consommation.

Quant à la qualité des bois, la facilité qu'ils ont, dans la forêt jardinée, de s'étendre en branches, les rend inférieurs pour les constructions et la vente, à ceux qui ont crû en massif; et il est à remarquer en outre, que les dégâts considérables causés par l'abatage et la vidange dans une telle forêt, y multiplient les arbres viciés, tandis que l'on en rencontre que peu dans les futaies régulières.

Des coupes de transformation.

L'infériorité des futaies jardinées, comparativement aux futaies régulières, étant

démontrée, on est nécessairement amené à conclure que la méthode du jardinage doit être supprimée et remplacée par un mode de coupes de transformation qui établisse, dans ces forêts; plus d'uniformité sous le rapport de l'âge des bois, et qui rende possible, par la suite, l'application de la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies. Mais, pour que, dans l'exécution de ces coupes de transformation, on atteigne entièrement le but que l'on se propose, il est essentiel d'examiner attentivement les divers états du peuplement qui existent dans les forêts jardinées. On en rencontre ordinairement trois principaux dont chacun demande un traitement particulier.

1^o Quand les vieux arbres ne sont pas très-nombreux, et que le terrain est suffisamment garni de jeunes bois en bon état de croissance, on doit se hâter de faire abattre tous ces vieux arbres, et même d'autres moins âgés, si, par une tête trop rameuse, ils gênent évidemment l'ensemble du sous-bois.

Lors même que ce sous-bois déjà élevé, eût-il 25 à 30 ans, il ne faudrait pas craindre de faire l'extraction dont nous venons de parler; sauf, toutefois, à prendre soigneusement toutes les précautions d'abatage et de vidange, prescrites pour les futaies régulières. Le dommage qu'une pareille exploitation peut occasionner, sera, dans tous les cas, bien inférieur à celui que causeraient par la suite des arbres branchus, s'étalant de plus en plus au-dessus de la jeune forêt.

2^o Quand la quantité des arbres est considérable, et qu'ils dominent un sous-bois jeune qui offre tous les signes d'une bonne végétation, sans cependant être assez vigoureux pour pouvoir être exposé tout de suite à l'air et au soleil, il convient d'effectuer d'abord une exploitation semblable à la coupe secondaire, puis de la faire suivre plus tard de la coupe définitive, lorsque les jeunes plants seront suffisamment acclimatés.

3^o Enfin, si, sous de nombreux arbres, il existe un bois entièrement rabouгри par suite du couvert épais qui l'a étouffé trop longtemps, il faut se garder de vouloir élever une futaie avec de pareils sujets, qui ne parviendraient jamais à un beau développement; il est préférable de sacrifier ce mauvais repeuplement et de disposer le terrain à la reprise d'un nouveau semis naturel. Dans les bois résineux, les arbres existants suffiront en général pour l'ensemencement; néanmoins il pourrait arriver que, sur quelques points, ils ne fussent pas assez nombreux pour procurer l'abri nécessaire à des plants délicats, tels que ceux du sapin, par exemple; dans ce cas, il conviendra de suppléer à ce manque d'abri au moyen du sous-bois rabouгри lui-même, qu'on ne coupera point, ou qu'on ne coupera qu'en partie, selon le tempérament de l'essence, afin de laisser aux nouveaux brins le temps de se fortifier assez pour résister aux influences atmosphériques. Plus tard on extraira le sous-bois rabouгри par forme de nettoyage.

Dans les bois feuillus, le moyen de régénération sera plus prompt et plus facile, toutes les fois que les brins mal-venant garniront entièrement le terrain; en effet, il suffira d'avoir recours à un recépage (1) en faisant abattre en même temps tous les vieux arbres. Ce recépage effectué sur des brins d'un faible diamètre, fera naître de beaux rejets, qui, dans peu d'années, auront pris une assiette et une végétation presque entièrement semblables à celles de brins de semence. Mais si les sujets rabougris étaient moins nombreux et déjà forts, il vaudrait mieux prendre le parti de les déraciner, afin d'obtenir un repeuplement nouveau et complet, et d'empêcher que les rejets qui résulteraient du recépage ne vinsent à gêner ou à étouffer les jeunes brins de semence.

Lorsque l'essence sera le hêtre on fera mieux, en général, de viser à une régénération par la graine, cet arbre étant peu disposé à se reproduire de souche. Le

(1) Il est essentiel que ce recépage se fasse tout à fait à fleur de terre, afin de donner aux rejets une assiette solide, et d'éviter qu'il ne s'en présente un trop grand nombre sur la même souche.

différents sols, ainsi que le climat, exercent à cet égard une grande influence. C'est au forestier à juger ces causes locales et à s'assurer, par des expériences faites en petit, de la faculté reproductive des souches. S'il existe le moindre doute sous ce rapport, il ne tentera pas le recépage, et cherchera au contraire à amener un nouvel ensemencement. Il pourra aussi, si le sous-bois n'est pas raboutri au dernier degré, se contenter de le débarrasser des arbres qui le dominent, et le laisser croître tel qu'il est. Cet expédient se fonde sur un fait bien constant; c'est que le hêtre possède, comme le sapin et plus que lui peut-être, la propriété de regagner de la vigueur, lors même qu'il a languï pendant fort longtemps sous le couvert; et il n'est pas rare de lui voir prendre une belle croissance dès que les arbres qui l'offusquaient ont disparu.

Tels sont les principaux états de peuplement qu'on rencontre dans les forêts jardinées; elles en présentent sans doute encore un grand nombre d'autres, mais qui ne sont (soit sous le rapport de l'âge, soit sous le rapport de la consistance), que des nuances plus ou moins tranchées de ceux que nous venons de décrire, et dont le traitement doit, par conséquent, se rapprocher plus ou moins des règles que nous avons données.

Ce qui rend surtout difficiles les coupes de transformation, c'est que toutes ces différentes nuances de peuplement se rencontrent pêle-mêle sur une étendue souvent très-peu considérable, et qu'il faut alors changer de mode de traitement presque à chaque pas. Pour réussir dans ces opérations, l'essentiel est d'avoir toujours bien présent le but que l'on veut atteindre. Ce but est d'égaliser, autant que possible, la croissance des bois, *de manière qu'ils puissent, bien que différents d'âge par places, s'élever ensemble sans trop s'entraver, et parvenir en même temps à une exploitabilité moyenne.*

Cette règle, qui est fondamentale du traitement des forêts jardinées, exige qu'on se défende constamment, dans l'application, contre la tendance bien naturelle à tout forestier de chercher à élever des peuplements parfaitement réguliers. Souvent, par exemple, on serait tenté de faire disparaître certains bouquets de de perchis assez âgée déjà, parce qu'ils sont environnés de fourrés et qu'il serait possible de provoquer un nouveau repeuplement qui se raccorderait mieux avec ceux-ci. Une telle suppression serait cependant une faute, car, souvent répétée, elle entraînerait des pertes considérables d'accroissement, et dans les situations où les semis naturels ou artificiels réussissent difficilement, elle peut même offrir des dangers. Il est donc très-important de se bien consulter avant que d'abattre, dans les coupes de transformation, d'autres bois que ceux qui, par leur âge, leurs dimensions ou leur position isolée, ne peuvent évidemment faire partie du massif *quasi-régulier* qu'il s'agit de constituer. C'est ce massif qui procurera un jour le peuplement normal que l'on a en vue; mais il faut savoir attendre ce résultat et ne pas lui faire plus de sacrifices que de raison.

PARADE,

Directeur de l'École impériale forestière de Nancy

LEGISLATION RURALE.

EFFETS DU MÉTAYAGE SUR LA CONDITION DES PROPRIÉTAIRES.

L'effet que redoutent le plus les propriétaires dans le métayage, c'est l'incertitude de la valeur annuelle de la rente. En effet, elle varie à la fois comme la

masse des récoltes et comme leur prix. Elle subit donc une alternative continuelle de hausse et de baisse, qui ne permet jamais d'établir les calculs économiques d'une famille sur des bases solides ; ce n'est que par un grand esprit d'ordre que, dans ces alternatives d'aisance et de gêne, on peut niveler ses dépenses sur un taux moyen, en économisant sur les bonnes années de quoi pourvoir au déficit des mauvaises. Cet esprit de prévoyance est trop souvent étroit, et peut conduire à l'avarice et à la lésine. Il retient le propriétaire dans une position bornée, inférieure à celle qu'il pourrait prendre si ses rentes étaient mieux assurées ; il le détourne de ces grandes opérations dont il faudrait attendre longtemps le profit, et lui fait redouter les innovations, qui présentent toujours des chances de perte à côté de celles de succès. C'est l'effet nécessaire d'un état dans lequel les bénéfices ne semblent jamais acquis, mais sont toujours hypothéqués aux malheurs de l'avenir.

Pline avait bien senti un des principaux inconvénients du métayage pour le propriétaire riche qui possède un grand nombre de métairies. Il consiste dans les soins et la surveillance exacte dont il ne peut se dispenser, surtout aux moments des récoltes, surveillance qui devient d'autant plus pénible qu'elles sont plus variées. Mais n'eût-il même que celle du blé, il ne peut l'abandonner un instant depuis qu'elle a commencé à mûrir ; la mauvaise foi peut s'exercer soit dans le transport des gerbes à l'air ou à la grange, soit lors du dépiquage, et bien plus facilement encore si le batage se fait successivement, soit lorsque le blé est vanné, jusqu'à ce qu'il soit mesuré. Enfin il n'est garanti de la fraude que quand il tient la récolte sous sa clef, dans son grenier. En vain dirait-on que l'on ne doit prendre un colon qu'après avoir connu sa probité, et qu'ensuite il faut avoir pour lui de la confiance. Une surveillance exacte n'en est pas moins nécessaire pour prévenir la naissance des abus et la tentation de mal faire, que la misère et l'absence de surveillance peuvent engendrer trop facilement.

Mais si les récoltes exigent la principale action du propriétaire, il a à veiller encore sur les cultures, qui peuvent être faites d'autant plus négligemment que le métayer a des terres en propre, où il recueille en entier le produit de son travail, tandis qu'il n'en perçoit que la moitié sur les terres d'autrui. Il doit s'assurer qu'il ne tire pas profit de son temps en allant travailler à prix d'argent pour ses voisins avec les animaux nourris sur le domaine, et que les fumiers n'en sortent pas pour engraisser d'autres terres. En un mot, si le propriétaire des terres à mi-fruits est déchargé de la sollicitude des cultures, s'il n'a pas à penser à leurs menus détails, cette surveillance habituelle qu'il ne peut négliger, est pour lui la nécessité la plus fâcheuse.

Comme dans les métairies il y a toujours certains genres de récoltes qui sont entièrement au profit du métayer et de son bétail, sa tendance sera toujours d'en augmenter l'étendue aux dépens de celles dont les produits se partagent. Ainsi, dans le cas où le bétail est à son compte, il accroîtra outre mesure ses fourrages et ses dépaisances ; mais les résultats de ces empiétements peuvent être avantageux au propriétaire de plusieurs manières : en augmentant les engrais et la fertilité des terres, en croissant les revenus des bestiaux et en lui donnant par la suite la facilité d'augmenter la rente qu'il en tire. Il doit donc être très libéral dans les concessions de ce genre. Il n'en est pas de même des cultures jardinières que le métayer cherche à étendre chaque année. Là, il emploie une grande masse de fumier pour mettre dans un grand état d'opulence les terres les plus voisines de la ferme, et surtout celles qui peuvent s'arroser, aux dépens de la fertilité du reste du domaine. Il sait d'ailleurs qu'il tire toujours la plus forte part des produits des jardins, parce que la jouissance en reste indivise et qu'il se trouve sur les lieux pour en profiter à toute heure. On voit par ces détails, que je pourrais étendre indéfiniment, comment le système de métayage devient d'autant moins avantageux au propriétaire, qu'il ne peut toujours le surveiller facilement et se prévaloir de tous ses produits, et qu'outre

la gêne de cette surveillance incommode, il peut être lésé de plusieurs manières, ou directement par la fraude dans le partage des récoltes ou indirectement par la soustraction d'une partie du temps du métayer et des animaux nourris sur sa ferme, ou par celle d'une portion des engrains qui devraient lui apporter un revenu, et que le métayer tourne à son avantage. Ces inconvénients qui ne se rencontrent pas dans un fermage à prix d'argent, rendent le métayage d'autant plus onéreux au propriétaire, que sa résidence est plus éloignée de son domaine et que ses visites peuvent y être moins fréquentes.

Mais ce n'est pas tout encore : il faut qu'il ajoute à tous ses embarras celui de la vente des denrées qui constituent son revenu. Cette gêne, qui serait peu sentie dans une grande ville, où l'on peut vendre en gros, dès qu'on le désire, tous les genres de marchandises, s'étend à tous les moments dans des circonstances moins favorables. Elle assujettit à des détails, à des délais, à des démarches sans relâche, et qui, dans les années d'abondance et de bas prix, prennent un temps considérable, et empêchent un grand propriétaire de pouvoir disposer aussi librement de sa vie que sa fortune semblerait devoir le permettre, d'autant plus que ces ventes se font souvent à crédit et à terme, et que le paieuent le met en rapport avec des débiteurs dont tous ne sont pas exacts ou solvables, ce qui entraîne dans des discussions multipliées. Heureux encore s'il réalise avant la fin de l'année la plus grande partie de ses revenus, et s'il ne lui reste pas beaucoup de marchandises qui demandent des soins particuliers, quelquefois de grands établissements pour leur conservation, et enfin qui, malgré ces soins, peuvent encore s'avarier et périr entre ses mains.

Cte. DE GASPARIK.

RAPPORT MÉTÉOROLOGIQUE MENSUEL, SEPTEMBRE 1858,

FIT D'APRÈS DES OBSERVATIONS PRISES A ST. MARTIN, ILE JESUS, C. E., LATITUDE 45 DEGRÉS

32 MINUTES, LONGITUDE 73 DEGRÉS 36 MINUTES OUEST, HAUTEUR AU-DESSUS DU

NIVEAU DE LA MER 118 PIEDS,

PAR CHS. SWALLWOOD, M. D. L. L. D.

BAROMÈTRE.		Température due à la radiation terrestre,.....	
Hauteur moyenne du baromètre, F. pouces		14
amené à la température de.. 32°	29,830	Somme de l'évaporation en pouces.....	2
Hauteur maxima.....	30° 254	Pluie tombée pendant 14 jours, au montant de 5,839 pouces pendant 43h. 0m. accompagné de tonnerre pendant 3 jours..	34
Hauteur minima.....	29° 29,33	Vent dominant S. W.....	
Différence entre les extrêmes... 0°	1,221	Vent le plus rare S. E.....	
THERMOMÈTRE.		Vent le plus violent.—Vitesse à l'heure en milles.....	19 m.
Température moyenne du mois.. 13°	59	Vitesse minima.....	0
Température maxima.....	92° 0	Ozone en petite quantité.....	
Température minima.....	5° 30	Aurore boréale visible pendant 5 nuits.	
Différence entre les extrêmes... 7°	59	1re apparition de la comète le 5 Sept.	
Moyenne de l'humidité.....	804		
Intensité maxima des rayons solaires.....	104° 1		

PRIX DES MARCHÉS DE MONTRÉAL.

Corrigés par les Clercs du Marché,

31 Janvier 1859.

	BONSECOURS.				STE. ANNE.					
	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.		
Farine, par quintal.....	15	0	à	16	0	0	à	0	0	
Farine d'avoine do.....	13	6	à	14	0	0	à	0	0	
Blé-d'Inde do.....	0	0	à	0	0	0	à	0	0	
GRAIN.										
Blé, par minot.....	0	0	à	0	0	0	à	0	0	
Orge do.....	3	6	à	3	9	2	3	à	2	6
Pois do.....	4	0	à	4	3	0	0	à	0	0
Avoine do.....	2	9	à	2	10	0	0	à	0	0
Sarasin. do.....	2	6	à	2	9	0	0	à	0	0
Blé-d'Inde do.....	4	0	à	4	6	0	0	à	0	0
Seigle do.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
Lin do.....	7	0	à	7	6	0	0	à	0	0
Mil do.....	8	6	à	9	0	0	0	à	0	0
VOLAILLES ET GIBIER.										
Dindes vieux, par couple.....	9	6	à	9	6	10	0	à	12	0
Dindes jeunes do.....	0	0	à	0	0	6	0	à	8	0
Oies do.....	0	0	à	0	0	3	6	à	4	6
Canards do.....	2	0	à	3	9	2	6	à	3	0
Do sauvages do.....	0	0	à	0	0	0	0	à	2	6
Volailles do.....	2	9	à	3	0	2	0	à	3	0
Poulets do.....	1	3	à	2	6	1	3	à	1	6
Pigeons sauvages par douzaine.....	6	0	à	6	3	3	6	à	4	0
Perdrix do.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
Lièvres do.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
VIANDES.										
Bœuf par livre.....	0	4	à	0	9½	0	4	à	0	8
Lard do.....	0	5	à	0	5½	0	6	à	0	6½
Mouton par quartier.....	5	0	à	8	9	7	0	à	12	0
Agneau do.....	2	6	à	4	0	2	0	à	3	9
Veau do.....	2	6	à	5	0	5	0	à	15	0
Bœuf par 100 livres.....	33	6	à	40	0	30	0	à	40	0
Lard frais, do.....	3	6	à	32	6	27	6	à	30	0
Saindeux.....	0	9	à	0	9	0	0	à	0	0
PRODUITS DE LAITERIE.										
Beurre frais par livre.....	1	3	à	1	6	0	11	à	1	0
Beurre salé do.....	0	10½	à	0	11	0	8	à	0	9
Fromage do.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
VEGETAUX.										
Fèves Américaines par minot.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	5
Fèves Canadiennes do.....	8	0	à	10	0	0	0	à	0	0
Patates par poche.....	3	9	à	4	0	4	0	à	5	0
Patates par poche.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
Navets do.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
Oignons par tresse.....	0	5	à	0	6	0	0	à	0	0
SUCRE ET MIEL.										
Sucré d'érable par livre.....	0	4½	à	0	5	0	4	à	0	4½
Miel do.....	0	0	à	0	0	0	7½	à	0	8
DIVERS.										
Lard, par livre.....	0	5½	à	0	6	5	8	à	0	9
Oufs frais, par douzaine.....	0	8½	à	0	9	0	8	à	0	9
Plic, par livre.....	0	4	à	0	0	0	0	à	0	0
Morue fraîche par livre.....	0	3	à	0	0	0	0	à	0	0
Pommes, par quart.....	25	0	à	30	0	15	0	à	20	0
Oranges, par boîte.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0

§3.—PRODUCTION DE LA VIANDE.

De toutes les créations de l'agriculture moderne, la plus admirable et la plus ingénieuse est, sans contredit, celle des races perfectionnées au point de vue de la boucherie. Avant le célèbre Bakewell, un homme de génie dans son genre, les fermiers des riches plaines du Leicestershire, dans l'intention de produire le plus de viande possible, cherchaient avant tout, dans leur bétail, une grande taille. L'illustre fermier de Dishley Grange comprit qu'il y avait de plus sûrs moyens d'augmenter le rendement pour la boucherie, et que la précocité de l'engraissement d'une part, les rondeurs des formes de l'autre, valaient mieux, pour atteindre le but, que le développement excessif de la charpente osseuse.

Il n'existe peut-être pas aujourd'hui, dans toute la Grande-Bretagne, une seule tête de bétail qui n'ait été profondément modifiée suivant la méthode de Bakewell et si aucune ne porte son nom, comme parmi les bêtes à laine, toutes ont également subi son empreinte.

Parmi ces races améliorées de longue main, figure au premier rang, celle à courtes-cornes de Durham. Elle a pris naissance dans la grande vallée de la Tees et paraît avoir été formée, à son origine, par le croisement de vaches hollandaises avec les taureaux indigènes. Cette race était déjà remarquable par son aptitude à l'engraissement quand les idées de Bakewell se répandirent en Angleterre. Les frères Collin, fermiers à Darlington, imaginèrent, vers 1775, d'appliquer ces procédés à la race de la vallée de la Tees et ils obtinrent, presque dès le début, des résultats considérables. L'étable de Charles Collins avait acquis une telle réputation en trente ans que lorsqu'elle se vendit aux enchères en 1810, les 47 animaux dont elle se composait, dont douze au-dessous d'un an, furent achetés \$35,600. La race courtes-cornes améliorée s'est propagée depuis cette époque dans tout le royaume uni et même dans la plupart des pays étrangers. Partout on lui reconnaît sur ses rivales une supériorité incontestable, bien motivée du reste par son admirable conformation : la décrire, c'est faire le portrait du type du bœuf d'engrais.

La tête est légère, l'œil doux et saillant, le front large, la ganache effacée; le cou peu allongé et sans fanon; il faut que le garot soit épais, la poitrine large et profonde, l'épaule ample et droite, l'avant bras très développé à la partie supérieure, le genou mince, le canon petit et court et le pied fin; joignez à cela un dessus formant table, depuis le col jusqu'à l'extrémité de la croupe, de larges hanches, un flanc étroit, une queue mince et noyée dans les abords, des cuisses largement étoffées, que le tout soit enveloppé d'une peau fine, malleuse et élastique, au poil épais et soyeux et nous aurons le type du véritable bœuf de boucherie. Tel est le bœuf à courtes-cornes de Durham, dont la création dit assez ce qu'a fait de progrès l'agriculture moderne, et ce qu'il y avait de connaissances et de génie chez ces éleveurs célèbres qui sont aujourd'hui la gloire de la science agricole.

La race de Hereford suit de près celle de Durham avec moins de précocité, moins d'aptitude à l'engraissement, mais plus de rusticité. Le comté de Hereford d'où elle est sortie, s'étend au pied des montagnes du pays de Galles, et bien que renommé par ses bois, ses pâturages et ses sites, n'a que des terres de fertilité médiocre. Les bœufs qu'il produit sont rarement engraisés dans le pays, mais emmenés jeunes dans des cantons plus fertiles, où ils prennent leur entier développement. Le comté de Hereford est ainsi une contrée d'élevage, dont les produits s'importent de bonne heure et vont, de proche en proche alimenter la capitale. C'est à un contemporain de Bakewell nommé Tomkins, qu'est dû le perfectionnement des Hereford.

La race de Devon est une race de montagne qui travaillait beaucoup autrefois et qui est encore soumise au travail sur quelques points, elle est petite et bien conformée.

Telles sont les races reconnues aujourd'hui comme spécialement aptes à la production de la viande, et le Canada peut-être fier de posséder des échantillons remarquables de chacune de ces races. Mais, comme je l'ai déjà observé, il ne faut pas, pour la race Courtes-Cornes du moins, considérer les animaux exposés au dernier concours comme des échantillons flattés de ce que nous possédons. Cette remarque s'applique surtout à la section des vaches âgées ; dans cette section, même les premier et second prix n'avaient de Durham que le nom. L'état de maigreur ontrée dans lequel ces animaux étaient exposés devait nécessairement donner une idée peu favorable de leur aptitude spéciale comme bêtes d'engrais. Pourtant, malgré la dégénérescence due au mode d'alimentation, on reconnaissait encore les caractères principaux de la race, que le temps n'avait pas encore effacés et il est remarquable que les animaux perfectionnés que nous possédons s'éloignent d'autant plus de leur type qu'il y a plus longtemps qu'ils sont introduits dans le pays. Cette remarque s'applique presque indistinctement, à toutes les races aptes à l'engraissement, tant il est vrai que ces races, créées par l'art, ne demeurent ce qu'elles sont, qu'autant qu'on multiplie, à leur égard, ces mille soins qui les ont créées. Il n'y a là qu'une question d'alimentation et les succès obtenus, au dernier concours, par les éleveurs qui exposent des animaux mâles nous en donnent la preuve.

Le No. 152, appartenant à M. John Smith d'Inverness, était certainement un animal remarquable, représentant bien les caractères distinctifs de la race courtes-cornes. L'ampleur de la poitrine, la rectitude du dos, le développement de la culotte, en faisaient un type, impossible à confondre avec les autres races exposées. Sans doute, en se montrant exigeant, on eut pu demander un peu moins d'étranglement de la poitrine, derrière les épaules un peu plus de finesse dans l'ossature, une peau plus souple mais, pratiquement parlant, ce luxe de perfection n'est peut-être pas nécessaire. En résumé la section des taureaux âgés était bien représentée et chaque animal, à quelques exceptions près, faisait honneur à son éleveur et au pays.

Les taureaux âgés de deux ans et demi et de dix-huit mois méri-

tent les mêmes éloges. Les premiers prix, dans chacune de ces sections, importés depuis peu, promettent beaucoup pour l'avenir et il est permis d'espérer que les soins intelligents de leurs propriétaires, MM. Baker et fils de Dunhum d'un côté et Mr. C. A. Cuthbert, de Berthier de l'autre, en feront des animaux dignes de leurs ascendants, sortis des vacheries les plus renommées de l'Angleterre.

De la race d'Hereford il n'y avait pas assez d'animaux exposés pour remporter la moitié des prix offerts. Toutefois ils représentaient assez bien les caractères de leur race. Il en était à peu près de même des Devons; M. E. Longley de Shefford était presque le seul concurrent, aussi a-t-il remporté quatre prix sur les sept qui ont été accordés.

Tels étaient les animaux exposés spécialement aptes à la production de la viande. Et, de l'étude de ces animaux, il ressort des enseignements de la plus haute importance, sur lesquelles j'appuierai en son lieu.

§4.—PRODUCTION DU LAIT.

Symbole de la fécondité par ses puissantes mamelles, la vache, plus qu'aucun autre mammifère, est douée d'une organisation propre à l'usage principal que nous en faisons. Elle a été construite sur un modèle convenable pour produire beaucoup de lait, comme les chevaux sont destinés, par la force et la souplesse de leurs organes, à franchir les distances avec vitesse ou à traîner de lourdes charges, pour l'utilité de l'homme. Si l'industrie agricole pousse le spéculateur jusqu'à spécialiser les races dans le sens de la viande exclusivement, comme nous venons de le voir, dans les races perfectionnées aptes à l'engraissement, il n'est pas moins vrai que, pour le très grand nombre de nos cultivateurs, l'espèce bovine devra être perfectionnée dans le sens du lait, dans le but d'en faire pour eux une spéculation lucrative. L'état actuel de notre agriculture peu avancée le veut, ainsi que les déboucheurs, ouverts aujourd'hui à nos produits en beurre et en fromage. Aussi la question de nos races laitières prend-elle pour moi une importance bien autre que celle des races de boucherie. Ici des notions fausses sur les caractères à rechercher et à perpétuer entraîneraient les conséquences les plus déplorables, parce qu'elles s'attaqueraient à la source la plus féconde, et la plus générale de la richesse de nos compagnes. Et dois-je le dire? malheureusement nos éleveurs de renom semblent oublier le beau en conformation, c'est-à-dire, le beau utile, pour faire du beau de convention qui plaît à l'œil mais qui ne saurait coïncider avec la conformation inhérente à une aptitude spéciale. Et cette remarque s'applique surtout aux races aptes à produire du lait.

Il est certain qu'une bonne laitière ne peut pas plaire à l'œil, les grands développements des organes qui déterminent chez elle une abondante lactation s'y opposent. C'est d'abord un abdomen volumineux, large et bien descendu, contrastant singulièrement avec une poitrine retrécie dans toutes ses dimensions. Si à cette poitrine on ajoute une encolure longue et mince terminée par une tête déchar-

née, on se fera une idée de l'apparence générale d'une excellente laitière, pourvu toutefois que, dans ce tableau, une maigreur outrée de toutes les parties vienne ajouter encore au portrait, peu flatté par la nature, d'un type laitier. Aussi voyons-nous rarement, dans les concours, les bonnes vaches à lait, parce que toujours elles prédisposent mal en leur faveur et les juges ne veulent pas prendre sur eux de primer des animaux qu'un public peu connaissant ne saurait apprécier et dont ils ne veulent pas braver la critique sur leurs décisions. C'est là, à mon avis, un des inconvénients des concours agricoles, dont le résultat nécessaire est de fausser, chez le public, les notions qu'il peut avoir du beau en conformation; mais ce qui est plus déplorable encore c'est de fausser ainsi les caractères particuliers d'une bonne race laitière, pour la rapprocher dans sa conformation des caractères qui en font une belle race de concours, mais une fort mauvaise race à adopter par le cultivateur pratique qui, ne peut compter sur les primes offertes dans des concours où, pour bien des raisons, il ne peut lutter qu'avec désavantage. Pour lui le seul problème à résoudre est celui-ci; transformer le plus économiquement possible une ration de . . . en viande, en beurre et en fromage.

J'ai cru de mon devoir d'appeler ici l'attention des éleveurs sur cette tendance fautive au beau de convention et non pas au beau déterminé par la perfection des formes, dans le sens d'une aptitude spéciale. Ainsi je suis d'avis que la conformation de la race Ayrshire, race éminemment laitière, est faussée dans le sens de la viande. Déjà plusieurs premiers prix au dernier concours se rapprochaient beaucoup plus du type d'engraissement que du type laitier; pourtant ces animaux ont été importés à l'âge de deux ans et, depuis cette époque seulement, une riche alimentation a tout fait. Quel serait donc le résultat d'une alimentation semblable commencée à la mamelle? Le dernier concours nous en a donné un échantillon dans les Nos. 216 et 186. Le No. 216 ne conservait de la race Ayrshire que le pelage, la taille demeurément élevée, l'ossature grossière, la peau épaisse ne montraient que trop quelles seraient les suites d'un pareil système. Le no 186, taureau âgé de 15 mois, atteignait la taille des taureaux adultes. Or ma propre expérience m'a appris que les taureaux de la race Ayrshire, chez les premiers éleveurs écossais, à âge égal, ont à peine atteint la taille qu'ont chez nous les veaux de 5 mois. Il semble que puisque nous adoptons la race Ayrshire telle qu'elle est dans son propre pays nous ne devons pas fausser sa conformation par une alimentation autre que celle qu'elle reçoit chez elle. Autrement cette race, laitière, rustique et petite, deviendra une race d'engrais, délicate et grande qui ne conviendra plus là où elle était appelée à bien faire.

Il est encore temps d'arrêter le mal et j'ai lieu de croire que nos éleveurs comprendront enfin que le système d'élevage actuel est vicieux. Pendant l'allaitement, mais surtout après, le sevrage les jeunes élèves reçoivent, sous forme de farineux, de tourteau de lin etc., une alimentation excessivement riche et sous un petit volume. Qu'arrive-t-il? D'abord la ration ne peut, sous un petit volume donner, aux organes digestifs, contenus dans l'abdomen, l'ampleur, le développement

qui plus tard permettrait à la laitière d'absorber ces rations énormes de fourrages nécessaires à une abondante lactation. D'un autre côté une riche alimentation active les organes de la respiration, dont le rôle est de transformer, par une combustion intérieure, les aliments de la ration en principes assimilables. Or on conçoit que plus l'alimentation est riche et plus les poumons doivent prendre d'ampleur, la poitrine s'élargit et plus tard l'animal transforme en viande exclusivement la ration destinée à produire du lait; la conformation est viciée.

Et pourtant tel est le mode d'élevage généralement suivi à l'égard de la race Ayrshire dans notre pays, en est-il de même en Ecosse? Certes non. Le jeune veau, promptement sevré, est mis au pâturage, et plus tard il reçoit à l'étable une ration exclusive de foin. Le résultat de cette alimentation doit être tout différent de celui que je viens de constater pour l'alimentation précédente. Le jeune animal, forcé de consommer une nourriture relativement pauvre, absorbe une ration volumineuse qui a pour effet de détendre les parois abdominales. Les principes alimentaires qui se présentent à l'élaboration des poumons sont relativement en petite quantité, et les organes de la respiration restent peu développés, la poitrine plus tard sera rétrécie et sera un des caractères saillants de la conformation laitière, dont l'aspect général peut se resumer en deux points principaux, abdomen volumineux, poitrine étranglée. Il faut bien se le rappeler ces caractères se répètent dans toute les races, de quelque partie du monde qu'elles soient, dont l'aptitude spéciale est la production du lait.

La race d'Ayrshire est de toutes les races laitières perfectionnées celle qui aujourd'hui est la plus répandue dans le monde. Et c'est à juste titre, car elle possède toutes les qualités qui doivent faire rechercher une race pour la production du lait.

§5.—PRODUCTION DU TRAVAIL.

Si l'agriculture ancienne trouvait dans le bœuf de travail un moteur économique, pour ses diverses façons données au sol, l'agriculture moderne, devenue une industrie, ne saurait se contenter de ses allures lentes et gênées, il lui faut, pour ses nombreuses cultures, plus de vitesse, plus de dextérité. Tant que l'agriculture dans son enfance produisait d'abondantes moissons, grâce à la fertilité naturelle du sol non épuisée, le cultivateur n'eût que de rares travaux, une nature prodiguée, faisait le reste, le bœuf en quittant le joug retournait au pâturage et produisait de la viande après avoir donné du travail. Mais bientôt le sol en s'épuisant demanda plus de façons et l'art du cultivateur, devenant plus difficile, voulut plus d'intelligence. Dès cet instant les populations rurales, composées jusqu'alors de "rustres" (rusticus), comptèrent des hommes d'intelligence et l'art en s'élevant, grandit avec eux.

Le cheval fut substitué au bœuf et ce fut un progrès énorme mais bientôt le cheval ne suffit plus et la vapeur vint se plier aux besoins

de l'industrie agricole, qui elle aussi nécessitait ce tout-puissant auxiliaire.

Sans doute il est des exceptions à cette marche générale du progrès agricole, mais ces exceptions sont motivées toujours par des circonstances de localité, qui justifient plus ou moins l'emploi du bœuf comme force motrice pour la culture du sol. Toutefois il est remarquable que, là où on le rencontre généralement, les populations moins intelligentes semblent, au contact incessant du bœuf de travail, en avoir pris les allures lentes et gênées et compromettent trop souvent leurs récoltes par la manière dont ils en exécutent les travaux.

Les circonstances veulent elles une culture plus active, aussitôt le bœuf est remplacé par le cheval. Avec notre climat excessif, nos printemps si courts, il est de toute nécessité d'exécuter les travaux avec toute la promptitude possible, d'un autre côté l'éloignement de nos marchés, la température froide pendant laquelle se font les charrois, nos routes glacées, toutes ces raisons nous font une nécessité d'aller vite par l'emploi du cheval pour nos travaux agricoles.

Pourtant il est des localités où, par des circonstances particulières, le bœuf de travail est économiquement employé ; alors le cultivateur devra choisir un bœuf bien ouvert du poitrail et des hanches, bien établi sur ses quatre membres ; les jambes, de hauteur médiocre, seront nerveuses, sans être trop fortes ; les jarrets seront larges. La tête de moyenne grandeur, les côtes arrondies, le ventre ni gros ni pendant, le garrot et les reins larges, un dos droit du garot à la croupe, des hanches peu saillantes, une queue bien attachée, et s'élevant un peu au-dessus de la croupe, la cuisse arrondie, les pieds solides, tels sont les points auxquels on eut pu reconnaître la haute valeur des bœufs de travail exposés au derniers concours. Les Nos. 325 appartenant à M. Louis Dugénais étaient certainement des échantillons remarquables et méritaient en tout point le prix qui leur a été décerné. La docilité avec laquelle ils obéissaient à la voix de leur conducteur dénotait suffisamment le bon emploi qu'il est possible de faire des bœufs de travail bien choisis et bien dressés ; il n'y a pas chez nous de race spécialement apte au travail ; aussi les animaux exposés étaient ils des croisés avec les différentes races qui peuplent nos campagnes.

Ce qui démontre qu'avec un bon choix d'individus des soins et une alimentation convenable on peut développer une aptitude qui peut ne pas être spéciale à la race, mais spéciale à l'individu.

§6.—RACES DIVERSES SANS APTITUDE SPÉCIALE.

Sous cette dénomination se range la très-grande majorité des animaux d'espèce bovine qui peuplent nos étables ; et avec nos conditions de climat, de culture et de capitaux il ne saurait en être autrement, la spécialisation des races, dans le sens d'un seul produit

exige un ensemble de circonstances difficile, je pourrais dire impossible à rencontrer, pour le grand nombre de nos cultivateurs.

L'achat de reproducteurs de choix, à des prix coûteux, présente la première difficulté. Cette acquisition une fois faite, l'éleveur devra posséder les connaissances indispensables qui le guideront, dans les soins à donner à son bétail, pour perpétuer ses qualités, acquises par l'art, qu'un traitement peu rationnel ne manquerait pas de faire disparaître chez la seconde ou la troisième génération. Bien souvent la culture en ne fournissant pas au bétail une alimentation appropriée, devient la pire des circonstances fâcheuses avec lesquelles le cultivateur devra lutter pour mener à bien son entreprise d'amélioration.

Aussi, tant que nos cultivateurs ne pourront se procurer à plus bas prix des individus de race améliorée, tant que la culture des betteraves et autres plantes fourragères ne sera pas généralement répandue, les races diverses sans aptitude spéciale formeront nécessairement la grande majorité de nos animaux d'espèce bovine. Précisément pour la raison bien simple qu'avec nos moyens actuels nous ne pouvons produire autre chose que des animaux rustiques, s'accommodant de tous fourrages, et les transformant en viande, en lait, en travail, alternativement ou à la fois, selon les circonstances.

Je sais qu'il est un préjugé, enraciné chez nos cultivateurs, qui ne veulent absolument pas reconnaître de supériorité sur les races diverses par les races ayant une aptitude spéciale. C'est là une question excessivement délicate, qu'avec un peu de réflexion pourtant il est facile de résoudre. En parcourant nos campagnes, j'ai souvent rencontré de très beaux types de vaches laitières et certainement que si ces types se rencontraient généralement, au lieu d'en être à améliorer nos races par l'infusion de sang étranger, il'est très probable que nous en serions à pourvoir de types améliorateurs les races étrangères.

Mais l'objection est toute dans le petit nombre comparatif de ces animaux remarquables, on oublie trop vite un très-grand nombre d'animaux médiocres pour ne pas dire plus. Ces rares exceptions, qui se comptent par paroisse, servent de base à toute discussion. C'est évidemment partir d'une base fautive, il est impossible de comparer la masse des individus d'une race perfectionnée aux exceptions choisies d'une race non perfectionnée. Il se présente toujours des circonstances particulières qui peuvent, accidentellement, favoriser le développement d'une aptitude, même chez un individu de la race la moins bonne. Mais c'est là une exception toute gratuite sur laquelle le cultivateur ne saurait compter et encore moins baser un raisonnement. Les descendants de cette exception, loin de posséder les qualités de leur mère, lui seront probablement très-inférieurs en tous points, et c'est là une objection contre laquelle les partisans des races diverses ne sauraient tenir. Ces types dont ils vantent si haut les rares qualités ne donnent pas généralement des descendants qui les égalent et cela pour la raison bien simple que ces races, continuellement croisées au hasard, et trop souvent avec des reproducteurs d'un mauvais choix

ne peuvent acquérir cette stabilité de qualités et de caractères qui se répètent infailliblement dans tous les individus d'une race améliorée anciennement établie. Et c'est un fait bien connu que là où une bonne race est répandue, une mauvaise vache est toujours une exception. C'est ainsi que dans l'Ayrshire on ne voit pas de vache qui ne soit bonne laitière, ce qui n'empêche pas qu'on en voit un très grand nombre d'excellentes. En résumé, il y a deux raisons principales pour lesquelles les races améliorées sont supérieures aux races ordinaires.

La première c'est que, pour une quantité égale de nourriture consommée, la moyenne des produits obtenus en viande et en lait est plus élevée pour la masse des individus d'une race perfectionnée que pour la masse des individus d'une race ordinaire.

La seconde c'est que les races anciennement établies qui comptent dans leurs ascendants une longue suite de reproducteurs de choix, tous améliorés dans le sens d'une aptitude spéciale, ont la propriété de transmettre à leurs descendants la même aptitude bien plus souvent que ne sauraient le faire les races ordinaires.

A en juger par les animaux exposés au dernier concours, dans la section des races diverses, on ne peut mettre en doute la possibilité d'obtenir de très-beaux animaux, par un croisement judicieux. Mais l'amélioration ainsi obtenue serait perdue, pour les descendants, si les éleveurs n'avaient pas le soin de croiser encore ces animaux avec un taureau de race, perfectionnée dans le même sens. En continuant cette amélioration par l'infusion de sang étranger nos éleveurs arriveraient bientôt à établir dans leurs étables cette stabilité sans laquelle les plus vives espérances se changent tout-à-coup en déceptions.

Mais vraiment, en présence des résultats déjà obtenus, on peut tout espérer des efforts persévérants d'un bon nombre de nos éleveurs, dont la noble ambition est d'enrichir le pays, en travaillant à l'amélioration de nos races indigènes par l'infusion du sang étranger.

§7.—BESOINS DU PAYS.

Les circonstances qui font varier les besoins d'un pays sont multiples et pour dire avec quelque certitude ce qu'ils peuvent être, il faut étudier successivement, les conditions de culture, de débouchés, de capitaux, de climat, dans lesquelles se trouve placée la majeure partie de la population rurale. Et encore n'aurions-nous alors qu'un aperçu des besoins généraux du pays, et pas du tout du besoin particulier de chaque localité prise séparément, car les circonstances que nous venons d'annoncer varient à chaque pas et doivent comme conséquence nécessaire, faire varier les besoins de chaque localité.

La CULTURE sera toujours la première considération, car les ressources en fourrages, en déterminant quel sera le régime,

déterminera, par cela même, quelle pourra être la race adoptée, car, je l'ai déjà dit dans ce compte-rendu et d'autres l'ont dit bien avant moi : on ne peut faire sortir d'un régime donné autre chose que ce qu'il peut produire. Ainsi, à circonstances égales de débouchés et de capitaux, la culture seule fera varier les besoins du pays. Dans le voisinage des centres, là où les engrais de ville, où une culture active permettent l'adoption des récoltes sarclées fourragères, telles que betteraves, navets, on pourra de suite améliorer la race du pays par un croisement Durham ou Ayrshire, selon les circonstances de débouchés, et le croisement ne pourra que donner des résultats heureux, étant basé sur une alimentation riche, en rapport avec les exigences de ces deux races. Mais là où la culture n'est pas encore arrivée à l'adoption des récoltes sarclées un bon choix d'animaux de race canadienne s'accommodera mieux d'une nourriture exclusive de foin et encore mieux de paille, que ne sauraient le faire des croisés Ayrshire au Durham qui, moins rustiques, dégèneraient bientôt, au point de devenir inférieurs peut-être à la race du pays. Les rapports que j'ai reçus des différentes sociétés d'agriculture me promettent d'avancer que, bientôt, les circonstances de culture ne seront plus pour personne un empêchement à l'adoption des croisés et, ce jour-là, le pays aura fait un progrès énorme, car la transition si difficile de la culture céréale à la culture alterne sera en grande partie accomplie. Ces rapports n'établissent pas moins la possibilité pour bon nombre de nos cultivateurs, de procéder dès aujourd'hui à l'amélioration de leur bétail par la voie du croisement, avec toute la garantie de succès désirable. C'est un fait consolant pour notre agriculture et que j'ai plaisir à constater ici, car il dénote un désir de bien faire qui contraste singulièrement avec les accusations d'apathie et autres dont on n'a cessé d'accuser nos cultivateurs depuis nombre d'années.

Les "débouchés" peuvent se ranger comme seconde considération, en importance dans le but de déterminer quels peuvent être les besoins d'un pays.

La production se réglant toujours sur les débouchés pour être lucrative on conçoit qu'ils doivent surtout guider le cultivateur dans le choix de ses produits. Le beurre excepté, qui s'exporte en partie sur les marchés étrangers, tous les produits de notre bétail s'écoulent facilement sur nos marchés intérieurs, et trouvent, dans la population de nos villes et de nos campagnes, les consommateurs qu'ils exigent.

Du moment que la population locale constitue le débouché principal, il suffit d'étudier les besoins de cette population pour déterminer quels doivent être les produits qui trouveront l'écoulement le plus facile et que le cultivateur, par cela même, devra s'efforcer de produire, pour faire de son art une spéculation lucrative, rencontrant les besoins des consommateurs qui sont les besoins du pays.

C'est de là que je pars pour établir au point de vue des débouchés, la question si importante de la production du lait préférentiellement à la production de la viande. Cette question une fois établie,

il en ressortira, comme conséquence nécessaire, l'opportunité, pour ne pas dire l'obligation, d'adopter préférablement les races laitières, et de favoriser leur multiplication par tous les moyens possibles.

La production exclusive de la viande ne peut être généralement économique dans notre pays, d'abord parcequ'elle exige une nourriture coûteuse, ensuite parcequ'elle ne trouve pas sur nos marchés un débouché avantageux. J'ai dit généralement, parcequ'il se présente une exception là où le cultivateur se trouve dans le voisinage des distilleries, brasseries, dont les résidus peuvent être très avantageusement consommés pour produire de la viande. Partout ailleurs les hauts prix du grain et autres aliments qui rentrent dans la ration d'un bœuf d'engrais, élèvent si haut le prix de revient de la viande qu'il n'y a pas généralement bénéfice pour le cultivateur à la produire.

D'un autre côté il y a plusieurs circonstances qui s'opposent à ce que la viande n'atteigne jamais un haut prix sur nos marchés. La première, et la plus grave sans doute, se trouve dans le petit nombre de fortunes assez indépendantes, dans notre pays, pour payer, par quelques sous additionnels, le choix d'un bon morceau. Est-ce nécessité ? est-ce habitude, contractée aux jours de gêne et conservée dans l'opulence ? Je ne sais, mais ce dont je ne doute pas, c'est l'opiniâtreté avec laquelle les ménagères des bonnes maisons d'aujourd'hui parcourent successivement les étalages de tout un marché, pour gagner quelque chose sur le prix d'un dîner.

On conçoit que du moment que la qualité de la viande n'entre pour rien ou presque rien dans sa valeur il devient impossible de la produire économiquement. Les viandes de deuxième et troisième qualités qui inondent nos marchés et abaissent le prix du bœuf, seront toujours un empêchement sérieux à la production de la viande de première qualité.

Tel est le débouché de nos villes, voyons quel débouché peuvent offrir nos campagnes. Ici, encore plus que dans nos villes, les fortunes sont modestes, si l'on joint à cela l'habitude de nos cultivateurs de consommer très peu de viande de bœuf, et de lui préférer de beaucoup le porc, on conclura facilement que nos campagnes ne peuvent que fournir un débouché bien restreint à la production de la viande de bœuf, surtout de la viande de première qualité.

En est-il de même du lait ? Il faudrait bien peu connaître nos campagnes pour ignorer que le lait fait la base de l'alimentation du grand nombre de nos cultivateurs, pendant près de six mois de l'année. Le lait, employé dans toutes les familles, trouve dans nos villes un débouché considérable. Sous forme de beurre et de fromage il trouve encore un marché ouvert non-seulement dans notre population, mais encore sur les marchés étrangers. Ainsi nos laitières non-seulement donnent des produits facilement vendables, mais encore elles nous donnent une viande qui, sur nos marchés, pour toutes les raisons données plus haut, atteint les plus hauts prix.

De l'étude qui précède il ressort évidemment que les besoins du pays sont en général, le lait, le beurre, le fromage, qui trouvent sur nos marchés le débouché le plus avantageux. La production du bœuf est exceptionnellement avantageuse, et ne constitue une industrie lucrative, pour la plupart de nos cultivateurs, que lorsqu'elle s'allie d'une manière secondaire, avec la production du lait, du beurre ou du fromage. Arrivé à cette conclusion, il est évident que les besoins du pays en bétail se résument, en races laitières d'abord et en races d'engrais ensuite.

Les CAPITAUX et le CLIMAT sont deux circonstances également importantes et qu'on ne saurait contrôler. En général les capitaux de nos cultivateurs sont restreints, et il leur serait impossible de faire des déboursés considérables, pour l'achat de reproducteurs améliorateurs. Les races propres à l'engraissement, en raison des soins délicats qu'elles exigent, demandent des déboursés trop élevés pour leur achat d'abord, et pour leur éducation ensuite. Les races laitières au contraire sont plus rustiques, coûtent moins, soit pour leur achat, soit pour l'élevage. Ainsi au point de vue des capitaux, les races laitières doivent encore être préférées aux races d'engrais.

Notre climat, avec ses froids rigoureux, exige des races dont la rusticité puisse lutter avec avantage contre la température excessive de nos étés et de nos hivers. Ici encore les races laitières méritent la préférence.

Les besoins du pays aux points de vue de la culture, des débouchés, des capitaux et du climat paraissent donc exiger avant tout la multiplication des races laitières. Voyons maintenant les moyens de suppléer aux besoins du pays.

§8. MOYENS DE SUPPLÉER AUX BESOINS DU PAYS.

Bien souvent déjà j'ai traité cette question, mais je crois devoir résumer mes avancés à ce sujet pour établir nettement une discussion dans laquelle il y a des opinions si opposées.

Pour moi il est deux moyens principaux de suppléer aux besoins du Pays.

Le premier consiste dans l'amélioration par elles-mêmes de nos races indigènes, par une meilleure alimentation, par un meilleur choix de reproducteurs.

Le second se trouve dans l'amélioration de nos races par le croisement Ayrshire d'abord, et, dans quelque circonstances, par le croisement Durham.

L'amélioration par elles-mêmes de nos races indigènes, bien que plus sûre et mieux à la portée des capitaux de nos éleveurs, offre aussi des difficultés en raison des connaissances qu'elle exige, soit pour faire un bon choix de reproducteurs, soit pour donner aux élèves les soins appropriés à une aptitude spéciale.

Il faudra choisir, dans la race à améliorer, les reproducteurs qui présentent au plus haut degré les qualités que l'on recherche, et les entourer des soins qui assurent le maintien de ces qualités. Leurs jeunes produits sont élevés avec les mêmes soins et ceux d'entre eux qui se distinguent le plus sont accouplés entre eux ou avec leurs descendants et ascendants. On obtient ainsi, après quelques générations, le développement et la filiation des caractères que l'on désire.

Ce procédé offrirait toute les chances de succès. Opérant avec une race qui est le résultat des circonstances locales, il est probable qu'elle n'éprouverait aucune modification défavorable. De plus, en accouplant ainsi des animaux de même race, dont les caractères ont une égale tendance à se transmettre, on obtiendrait des produits aussi ressemblants que possible aux générateurs, résultat sur lequel on ne peut compter quand il s'agit de races différentes.

En continuant, pendant quelques générations, l'amélioration *in and in*, on aurait l'avantage incontestable de rendre fixes les caractères de la nouvelle race améliorée, de diminuer la grosseur des os et de développer la précocité. Il est vrai que, poussée trop loin, cette méthode entraînerait à de graves inconvénients, dont les principaux sont : la diminution de la vigueur et de la rusticité des produits, de la puissance reproductrice dans les mâles et de la fécondité dans les femelles, mais on éviterait facilement ces maux en choisissant, en dehors de la famille perfectionnée, mais toujours dans notre race canadienne, des mâles ou même des femelles qui, s'en rapprochant le plus possible par leur conformation, serviraient comme reproducteurs. Cette nouvelle infusion de sang primitif suffirait, sans nuire notablement à la perfection obtenue.

Le résultat serait bien plus certain, si l'éleveur pouvait se procurer des sujets de la même souche, mais appartenant à une autre famille de la race canadienne, améliorée dans le même sens, vivant dans des conditions un peu différentes et n'ayant avec la sienne qu'un parenté déjà éloignée. On suivrait ainsi le procédé d'amélioration appelé par les Anglais *amélioration in the same line*, procédé le plus généralement suivi en Angleterre.

La consanguinité et l'amélioration *in the same line*, séparément ou combinées, sont certainement les moyens les plus sûrs de réussir dans le perfectionnement de notre race canadienne, mais il faut de plus qu'ils soient dominés par une alimentation et des soins appropriés.

En effet, qu'est-ce qu'une race ? Une race est un type, modifié par le sol, le régime, les soins, transmettant par la génération les caractères qui lui sont acquis et qui sont permanents tant que les circonstances qui les ont produits persistent.

Dès lors, si notre race est ce que la font le sol, le régime et les soins, il est évident que si on veut améliorer l'une il faudra modifier les autres. Il faudra donc attendre que nous ayons amélioré notre système de culture pour entreprendre l'amélioration de nos races ;

N'est-il pas plus raisonnable de profiter de suite de l'infusion du sang Ayr, en obtenant un plus grand produit en lait avec la même nourriture.

Mais outre le retard qu'entraînerait l'amélioration de notre race canadienne par elle-même, il est une autre difficulté bien plus grande encore. Est-on bien arrêté sur les caractères à rechercher? Saura-t-on donner une nourriture propre à amener ces caractères?

Telles sont les considérations qui m'ont toujours fait considérer les croisements, avec les races Ayrshire ou Durliam, comme le moyen le plus efficace et le plus prompt, chaquefois que les capitaux dont disposera le cultivateur lui permettront de donner à son bétail l'alimentation qu'il exige et de se procurer des types améliorateurs, choisis dans l'une ou l'autre race, spécialement apte à la production du lait ou de la viande.

Quelques amateurs vont plus loin et veulent substituer de suite les races Durhams ou Ayrshire aux races indigènes.

Vouloir perpétuer la race Durliam pure, avec notre climat et notre système de culture, c'est, à mon avis, trop prétendre. Peut-être quelque riche amateur réussira-t-il à produire quelques beaux animaux, au moyen d'étalons importés à grands frais, de constructions spéciales, et d'une culture soignée, mais il y a loin de là à rendre cette race commune dans le pays. Pour moi, ces animaux perfectionnés ne peuvent aider à l'amélioration de notre bétail qu'en les croisant avec nos races déjà acclimatées. La culture aidant, sous forme d'une nourriture plus substantielle, la taille s'élèvera et, avec de la précocité, notre bétail sera bientôt ce qu'auront pu le faire les circonstances; c'est-à-dire capable de résister à notre climat, et ayant obtenu, par le croisement, une certaine aptitude à prendre la graisse. Voilà comment je puis approuver l'importation du Durham pur.

Lorsqu'il s'agit de races laitières, les difficultés sont moindres: l'importation est possible, avantageuse même, et l'Ayrshire est de toutes les races anglaises celle qui convient le mieux à nos besoins. En effet, élevée sur un sol argileux et sans abri, déjà habituée à un climat rigoureux, l'Ayrshire réussit parfaitement dans sa nouvelle patrie, et, avec quelques soins, perd bien peu de ses qualités précieuses.

Mais de ce que cette race est universellement réputée excellente laitière, s'en suit-il que nous devons l'importer quand même et la substituer partout à notre race canadienne? je ne le crois pas. Outre que ce moyen d'amélioration serait beaucoup trop long, il serait rendu impossible par l'énorme dépense qui n'est pas à la portée de nos cultivateurs.

Je crois à la possibilité d'améliorer notre race laitière, par le mélange du sang Ayrshire, au moyen de taureaux purs; mais je ne puis conseiller l'adoption de la race pure en général. En croisant toujours l'Ayrshire, au dixième croisement il ne restera plus qu'un dixième de sang indigène, ce qui équivaut à la substitution complète de la race

améliorante à la race à améliorer; et le pays se trouvera doté, à très peu de frais, de la race laitière la plus réputée aujourd'hui.

J'ai dit à très peu de frais, et en effet, que quelques éleveurs important cette race d'Ecosse et en fassent l'élevage, entre leurs mains, elle se propagera avec toutes ses qualités laitières, car les élèves, bien abrités auront une ample nourriture composée de betteraves, de farineux et, avec une alimentation comme celle-là et de bons reproducteurs, on pourra certainement obtenir des taureaux de choix. Ces taureaux, comparativement à ce qu'ils eussent coûté en Angleterre, seront alors à la portée des bourses de nos cultivateurs améliorateurs, ou au moins de nos sociétés d'agriculture, qui désireront soit grandir leur race, soit lui donner plus de finesse, de précocité ou même d'aptitude à prendre chair. Voilà comment je comprends l'amélioration de notre race laitière par l'infusion du sang Ayrshire.

Tels sont pour moi les deux moyens principaux de suppléer aux besoins du pays, et l'association agricole aussi bien que les sociétés d'agriculture de Comté peuvent beaucoup, dans ce sens, pour avancer bientôt l'amélioration de nos races bovines, aux moyens des expositions locales ou provinciales bien conduites.

Voici quelles sont mes suggestions à ce sujet.

§9.—SUGGESTIONS SPÉCIALES AU DÉPARTEMENT DE L'ESPÈCE BOVINE.

En considérant ce qui se passe actuellement dans nos concours, au point de vue de l'amélioration de nos races, quelle est notre point de départ? Pour l'espèce bovine, le seul moyen d'amélioration paraît être l'adoption pure et simple de toutes les races anglaises perfectionnées, presque sans distinction. Est-on bien sûr de tout l'effet utile de cette substitution de races étrangères à notre race canadienne? En supposant la chose possible, ne faudrait-il pas au moins un siècle pour opérer cette transformation, nous ne dirons pas complètement, mais de manière à la rendre sensible? Et d'ici là que deviendra notre race canadienne, exclue de droit de nos concours provinciaux par la prohibition actuelle des taureaux, dont les meilleurs types ne sont pas jugés dignes d'encouragement. Abandonnera-t-on cette race d'une *inutilité si contestable*, aux hazards de la routine, peu difficile sur le choix des reproducteurs? N'est-ce pas, en agissant ainsi, vouloir abâtardir d'avantage cette malheureuse race dont on dit déjà tant de mal? Voilà pourtant pour l'amélioration de nos races bovines notre point de départ, anéantissement de notre race canadienne, adoption pure et simple des races perfectionnées anglaises, sans distinction. Dans mon opinion, on part d'une base fautive. Plus que personne peut-être, je suis persuadé de l'importance de l'amélioration de notre race canadienne par l'importation de races perfectionnées anglaises. Dans ma revue des animaux exposés au concours provincial agricole de 1857, j'ai nettement exprimé mon opinion à ce sujet.

Mais lorsque j'ai traité de ces races perfectionnées, j'ai remarqué que de toutes ces races les unes sont spécialement aptes à l'importation tandis-que les autres y sont absolument impropres. Parmi les premières figure au premier rang, la race d'Ayr, qui, dans chacun de nos concours, par la beauté et par le nombre des individus exposés, mérite les éloges de tout le public. Or s'il est vrai que cette race est la seule qui convienne bien à nos conditions de culture, de débouchés, de capitaux, de climat, et le public agricole semble avoir prononcé pratiquement sur cette question, pourquoi encourager, par l'importance des primes offertes, l'importation de races perfectionnées, de beaucoup moins aptes aux besoins de notre agriculture? Je ne parlerai pas de l'importance des sommes ainsi déboursées en primes, sommes qui ont le mérite d'indemniser un peu le cultivateur des pertes qui l'attendent par l'adoption de ces races; mais ce que je considère comme plus grave, c'est la sanction ainsi donnée à une spéculation individuelle, dont les effets utiles sont nuls. Frappés des mauvais résultats qui suivent l'importation de ces races, les cultivateurs perdent toute confiance dans la direction des concours. Leurs décisions, sur le choix des races primées, n'ont plus de valeur à leurs yeux, car, bien souvent, l'encouragement devient un piège tendu à l'ignorance du cultivateur qui ne sait pas distinguer les défauts relatifs de la race qu'il choisit. Voilà ce qui nullifie trop souvent les avantages des concours agricoles. Les cultivateurs ne voient dans les races importées qu'un luxe que l'on prime et qui n'est pas à leur portée. Ne semble-t-il pas qu'il serait plus utile d'arrêter le choix d'une race, plus spécialement apte à nos besoins, et de l'indiquer en quelque sorte à nos cultivateurs, en encourageant sa multiplication par tous les moyens possibles.

Voilà la suggestion principale que je fais au système actuel, et je vois là une garantie de succès pour nos expositions provinciales agricoles. Ces expositions doivent-êtré faites pour la majorité de nos cultivateurs, tandis qu'aujourd'hui elle n'attirent que le très petit nombre d'éleveurs qui possèdent des races améliorées. Est-ce là le moyen de répandre dans le pays des idées générales d'agriculture progressive? Je ne le crois pas. Je voudrais que les primes offertes, pour les animaux de race canadienne, fussent assez importantes et en assez grand nombre pour attirer des concurrents de toutes les parties de la province. Aujourd'hui ces prix sont tellement minimes que le producteur doit nécessairement perdre de l'argent chaque fois qu'il expose, attendu que les prix offerts ne sont pas assez élevés pour couvrir les dépenses de déplacement. Quel progrès peut-on espérer avec un pareil système? Il est de la plus grande urgence que nos sociétés d'agriculture s'en émeuvent et qu'elles opèrent des changements devenus nécessaires. Que ces sociétés se rappellent que les sommes dépensées annuellement dans les expositions sont votées pour leur avancement et qu'il est de leur devoir d'en faire un emploi qui tende au progrès de notre agriculture en général.

Je voudrais que dans les prix offerts aux concurrents de nos expositions agricoles, on eut pour principe "d'accorder à chaque race, des

primes d'encouragement proportionnelles à l'importance quelle peut avoir pour notre agriculture en général."

En partant de cette base, on arriverait bien plus vite et bien plus sûrement, en rendant justice à tous. Je n'admets pas d'exclusions, si une race est mauvaise et généralement répandue dans le pays, il semblerait que cette race devrait être plus spécialement primée afin d'engager les propriétaires à mieux choisir les reproducteurs, à donner de meilleurs soins à leur troupeaux, en un mot, à améliorer cette race qui, dans l'état où elle se trouve, ne peut donner que des pertes.

Aujourd'hui le principe adopté est tout autre, une race est elle mauvaise on lui ôte le droit de concourir ; on la laisse à elle-même ; la conséquence est qu'elle doit s'abâtardir tous les jours d'avantage. Or les 9/10 des individus de notre espèce bovine sont de cette malheureuse race. Les commentaires sont inutiles, ils se présentent en foule à quiconque étudie sérieusement cette question.



CHAPITRE QUATRIEME

L'Espèce Ovine

Considérations générales.—Division des Races d'après leurs aptitudes spéciales.—Production de la viande—Production de la laine.—Races diverses sans aptitude spéciale.—Boisins du pays.—Moyens d'y suppléer.—Suggestions spéciales à ce département.

§1—CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

L'Espèce Ovine, telle qu'elle existe à l'état de domesticité, a eu pour origine le mouflon existant encore aujourd'hui à l'état sauvage sur quelques points montagneux de l'Europe. S'il est vrai que nos innombrables variétés de moutons sont sortis de cette souche unique, il faut reconnaître qu'aucun animal n'a aussi entièrement subi le joug de l'homme ; toutes ses parties extérieures ont été modifiées ou complètement changées, quelques unes ont été pour ainsi dire créées par la volonté et les soins de l'éleveur. L'espèce ovine tient encore du mouflon par son organisation extérieure et, à peu près, la forme osseuse du squelette. Mais au dehors quels changements nous lui avons imposés.

En se soumettant ainsi à notre empire, le mouton a perdu entièrement la faculté de se suffire à lui-même; il est devenu plus faible, plus délicat, il n'a pas gardé l'instinct de sa conservation ; il ne sait plus où ne peut plus fuir devant ses ennemis ; à peine sait-il appeler

par ses béclements le gardien qui doit le protéger. Enfin grâce à la domestication, le mouton est devenu incapable de vivre sans être continuellement surveillé et dirigé par l'homme.

Pourtant dans quelques circonstances le mouton se trouve dans un état demi sauvage, n'exigeant qu'à moitié les soins et la surveillance que demandent les races améliorées. Ainsi dans les steppes de l'Amérique du Sud, dans les vastes plaines de l'Australie, ou encore dans les pâturages immenses de la Hongrie, là on les troupeaux de 20 à 30,000 têtes vivent toute l'année de l'herbe verte qui, sous ces climats, croît dans toutes les saisons, on conçoit que la surveillance est peu de chose et que l'éleveur ne rassemble son troupeaux une fois dans l'année que pour la tonte ou pour le marché. Dans ces circonstances le mouton redevient ce qu'il était avant la domestication, il a moins d'aptitude à produire soit de la viande soit de la laine, mais aussi il retrouve sa rusticité et se contente de la nourriture qu'il cueille lui-même.

Il y a loin de ce type à demi sauvage des moutons des plaines, aux types d'aptitudes spéciales à la production de la viande ou de la laine dont les éleveurs du dernier siècle ont enrichi l'agriculture. Les races perfectionnées de l'espèce bovine ont atteint à peu près la perfection, mais à quel prix ? Au prix des soins les plus intelligents et les plus minutieux, soit dans l'alimentation, soit dans le choix des reproducteurs, et encore quelques éleveurs seuls réussissent-ils à produire ces échantillons du beau idéal comme conformation inhérente à une aptitude spéciale. Le mouton plus que tout autre animal semble se mouler sur un modèle, produit des circonstances de culture et des climats de chaque localité ; aussi change-t-il à chaque pas selon les soins et l'alimentation qu'il rencontre.

§2.—DIVISION DES RACES D'APRÈS LEURS APPETITES SPÉCIALES.—

PRODUCTION DE LA VIANDE.—PRODUCTION DE LA LAINE.—

RACES DIVERSES SANS APPETITES SPÉCIALES.

Au célèbre Bakewell l'honneur d'avoir le premier entrepris tout ce qu'il y avait à faire pour l'amélioration de l'espèce ovine dans le but de la rendre spécialement apte à la production de la viande. Après bien des tentatives longues et heureuses, l'éleveur de Dishley Grange réussit au-delà de toute espérance et, depuis cette époque la race de Leicester, en s'améliorant toujours, a été justement considéré comme le type du mouton d'engrais. Depuis quelques années pourtant la race South-down est devenue une rivale sérieuse et, grâce aux soins intelligents qu'elle reçoit dans les bergeries de Sir Jonas Webb, à Babraham, près Cambridge, elle a atteint un point de perfection qui, dans bien des cas, la rend supérieure aux Leicesters. La race Cotswold suit de près les deux races que je viens de citer, et en raison de

sa rusticité comparative, de la longueur de sa laine et du poids de sa toison est peut-être de toutes les races que nous possédons celle qui convient le mieux à nos circonstances de climat et de culture. Ces trois races sont spécialement aptes à la production de la viande, la laine n'étant que l'accessoire. Au reste le dernier concours provincial offrait des échantillons passables de chacune de ces races, dont j'ai pu voir les plus beaux types au concours universel agricole de Paris en 1856.

J'emprunte à mes notes les descriptions qui suivent :

Le South-down a la tête fine et courte. Le chafarin est large ainsi que le front qui est garni de deux oreilles petites et fines. Les yeux légèrement saillants ont une expression à la fois douce et enjouée. On peut juger de la finesse de l'ossure en général par celle de la tête.

Encolure.—Elle n'existe presque pas, elle relie la tête au tronc et on aurait peine à délimiter l'endroit où elle quitte l'une pour se fondre avec l'autre. Elle est parfaitement cylindrique à sa naissance et descend immédiatement vers le fanon.

Fanon.—Celui-ci est proéminent et arrondi agréablement le sternum, à sa pointe, de manière à former parfaitement le parallélogramme latéralement et quelquefois au-delà. Tandis que le carré vu de devant est parfaitement rempli dans l'espace compris entre l'écartement des membres antérieures, encadré qu'il est par des épaules droites qui délimitent une poitrine vaste et le garot.

Garot.—Celui-ci est plat et présente une largeur énorme, favorisée par les muscles des scapulum, qui, par leur rectitude, semblent légèrement détachés des côtes à leur partie supérieure, et font ainsi une assise plus grande pour le garot, en même temps qu'ils permettent un développement de muscle plus volumineux. Ces dispositions doivent donc faire de l'épaule de mouton un plat assez grand, si on considère qu'elle se prolonge presque jusqu'à la tête.

Poitrine.—Comprise entre les membres antérieurs largement espacés, bien descendue, et prolongée presque jusqu'aux hanches, elle présente la plus grande capacité possible. La largeur du garot se prolonge tandis que les côtes sont parfaitement cylindriques. Derrière les épaules, peu de dépression, c'est ce qui fait une des beautés du South-down comme du Durham. Au reste les deux conformations se ressemblent par plusieurs points.

Reins.—Courts et larges ils continuent, avec un flanc imperceptible, la cylindricité de l'avant main, qui se fond avec la croupe et l'arrière train. Ici la vue de côté est parfaitement parallélogrammique et présente absolument le même coup-d'œil que chez le Durham.

Cuisse.—C'est ici comme dans le Durham la beauté du South-down. La longueur de la hanche à la pointe de la fesse, la culotte descendue, constituent le plus beau "gigot" que l'on puisse voir. Ici comme dans l'avant-train la largeur est conservée et l'on dirait que toute la puissance productive de l'amiral s'efforce à charger cette par.

LXVIII COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

tic du tronc. En effet c'est le morceau de choix. Vu par derrière le carré est encore parfait. La région périnéenne n'est pas fendue comme on le voit dans les montons ordinaires. Mais la culotte surtout est remarquable et on la rend poëminente avec les ciseaux du tondeur. Les extrémités sont courtes et légères, noirs ainsi que la face.

Cette race produit peu de laine, car il est impossible d'associer les deux aptitudes à la fois. Il en est ici comme des bêtes bovines. Mais ce qui la caractérise c'est une rusticité qui la rend préférable au New Leicester qui est essentiellement une bête d'engrais, mais ne peut résister aux intempéries des saisons de même qu'elle demande une nourriture plus délicate. Comparé au Hampshire down, celui-ci a la figure et les extrémités d'un noir beaucoup plus foncé.

LA RACE NEW LEICESTER.

Cette race essentiellement propre à l'engrais ne présente pas la forme carrée du South-Down ; mais bien plutôt une forme ovale particulière qui permet de la distinguer de toutes les autres. C'est absolument l'effet d'un œuf aplati, monté sur 4 petits barreaux de chaise, assublé d'une tête en avant, d'une queue en arrière, voilà le Leicester. L'avant train est peut-être plus chargé que dans le South-down ; mais l'arrière train est loin de présenter la même perfection. Quelques individus présentent des développements monstrueux sur les ischium, semblables à ceux que l'on rencontre chez le Durham, mais la culotte n'est pas descendue, comme dans le South-down. Au reste il y a plus de finesse dans l'ossure et la tête, les oreilles sont droites, petites, et très pesantes. Il n'y a pas d'encolure. Les membres antérieurs sont encore plus espacés que dans le South-down et le fanon est proëminent. Mais l'arrière train ne correspond pas. Les femelles ont au moins une aussi jolie conformation que les mâles. Et quoique bien jennes elles présentent tous ces caractères qui tiennent plus à la conformation qu'à la nourriture qu'on leur donne.

Le produit en laine est grossier et peu élevé. La taille moyenne des New-Leicester est celle des South-downs, pourtant la forme carrée de celui-ci lui donnerait plus de poids à hauteur et longueur égales. Coupée récemment, la laine est frisée de même que dans le Cotswold et présente même plus de finesse. Plus tard cela est moins apparent.

COTSWOLDS.

Ils étaient représentés par plusieurs individus. Leur taille plus élevée, leur grande longueur, frappent au premier coup d'œil ; mais si on analyse les différentes parties on voit que leur conformation n'est pas celle du New-Leicester ou du South-down. On trouve moins de largeur sur le garot et entre les membres antérieurs, une

ossure plus forte et une culotte moins bien descendue que dans le South-down. Ce dernier point est tellement important que pour flatter l'œil on en taille une avec le ciseau. Il en est de même des différentes parties du corps, aussi n'est-on pas sûr de la conformation d'un individu qu'après l'avoir manié. Au reste la conformation de ces races se ressemblent ; à bien peu près elles sont parfaites et celle-ci ne diffère de ses voisines que par une taille plus élevée et une laine un peu plus abondante que le Leicester. Au reste sans la taille des extrémités un peu plus longues, une tête un peu plus forte, on pourrait souvent confondre le Cotswold avec le New Leicester.

Voyons maintenant ce que sont les races aptes spécialement à la production de la laine. Elles dérivent toutes du mérinos qui, transporté dans diverses localités a dû se modifier selon les circonstances. Des systèmes divers furent suivis pour la multiplication et l'éducation de ces animaux précieux. Les éleveurs s'attachaient uniquement à la production d'une laine sans égale pour la finesse et atteignirent ce but en négligeant toutes les autres qualités des mérinos ; ils sacrifièrent à la finesse la force, l'élasticité, l'abondance de la laine ; ils comptèrent pour rien la taille des animaux, leur bonne construction et leurs produits comme bête de boucherie ; néanmoins ils s'acquiescèrent une juste célébrité, puisque nulle laine ne peut entrer en concurrence avec la leur pour la confection de certaines étoffes.

Ailleurs, en France par exemple, des éleveurs tombèrent dans l'extrême opposée, en cherchant à élever la taille sans presque songer à la toison ; ce système était déplorable ; c'était l'abâtardissement des mérinos, la destruction, sans aucun but utile d'un perfectionnement qu'il aurait fallu des siècles pour atteindre. D'autres s'efforcèrent d'élever le poids de la toison sans égard pour la finesse.

Le gouvernement lui s'attacha à maintenir la finesse des toisons et même à l'accroître, mais en même temps il s'attacha à conserver à cette race un tempérament rustique, une santé robuste. C'était la meilleure marche à suivre et les mérinos de la Bergerie impériale de Rambouillet s'importent aujourd'hui dans toutes les parties du monde où la production de la laine veut une race spécialement apte à cette production.

Telles sont les races ovines les plus remarquables aujourd'hui ; le dernier concours offrait un bon nombre de Leicester et de Southdown, mais de mérinos purs il n'y en avait pas. Le grand nombre des animaux d'espèce ovine dans le pays se compose de croisés de différentes races qui n'ont pas à proprement parler d'aptitude spéciale.—Après avoir donné une toison de qualité médiocre et peu estimée sur nos marchés, ils donnent une viande de même valeur.

§3.—BESOINS DU PAYS, MOYENS D'Y SUPPLÉER, SUGGESTIONS SPÉCIALES A CE DÉPARTEMENT.

Les circonstances de culture, de débouché, de capitaux et de climat se réunissent pour faire des besoins de notre pays un problème assez

difficile à résoudre. Il nous faut une race peu coûteuse, rustique, se nourrissant de mauvais pâturage en été, de paille en hiver, donnant une laine de qualité moyenne ainsi que de la viande à l'abattage.— La race canadienne-rencontre assez toutes ces circonstances, mais ne pouvant que gagner pourtant à un croisement avec les Southdowns, là où la production de la viande est le but principal, et à un croisement du Cotswold, là où une laine longue et abondante trouve un bon débouché. En tous cas il faudra, pour assurer l'amélioration, changer le régime par de bons pâturages en été, et une ration de betteraves en hiver. C'est à cette condition seule qu'il faudrait tenter une amélioration avec quelqu'espoir de succès.

La Chambre a parfaitement compris la nécessité d'améliorer par croisement notre espèce ovine et c'est dans ce but qu'elle favorise l'importation des trois races Leicester, Southdown et Cotswold qui chacune donnent avec la race indigène des produits tout à fait différents, mais rencontrant toujours les besoins de la localité.

Peut être serait-il plus juste d'ouvrir des sections spéciales pour la race Cotswold. Ainsi que pour les races croisées qui aujourd'hui doivent concourir indistinctement avec les races pures. Il serait plus facile alors de suivre les progrès faits annuellement, soit dans la multiplication de la race pure, soit dans la production des croisés. De plus les éleveurs de ces derniers trouveraient ainsi un encouragement pour leurs efforts, encouragement qu'ils ne sauraient mériter tant qu'ils auront à lutter avec les races pures.



**GRAINES DE
JARDIN, DES CHAMPS ET DE FLEURS**

**Magasin d'Agriculture,
ST. ANN'S HALL,
Audeessus du Marché Sainte-Anne,
MONTREAL.**

Le Soussigné vient de recevoir son assortiment de Graines pour la Saison Prochaine — Son fonds est vaste et complet, comprenant toutes les variétés propres au climat.

On peut se procurer des catalogues en s'adressant à la salle.

WM. EVANS.

1er Février 1859.

**PEPINIERES
de André Leroy
à ANGERS, (France)**

Le propriétaire de ces Pépinières, les plus vastes de l'Europe, a l'honneur d'informer ses amis et le public que son Catalogue d'ARBRES FRUITIERS et d'ORNEMENT, d'ARBUSTES, ROSIERS, GRAINES, PLANTES FRUITIÈRES etc., etc., pour la saison présente est maintenant prêt et à leur disposition.

L'expérience qu'il a acquise pendant les dix années qui viennent de s'écouler au moyen des envois nombreux et considérables qu'il a expédiés aux Etats-Unis et les cultures spéciales qu'il a établies sur une étendue de plus de 300 acres, offrent à ses pratiques, une garantie certaine que leurs ordres seront convenablement et fidèlement exécutés.

S'adresser comme de coutume à F. A. Bruguière, 128, Rue Pearl, New-York, son seul Agent aux Etats-Unis.

N. B.—Toute annonce et circulaire au nom de Leroy, Angers, ne doivent pas être considérées comme émanant de notre maison, si le nom de M. F. A. Bruguière n'est pas mentionné comme étant notre agent.

Adressez F. A. BAUGUIÈRE, New-York.

ANDRÉ LEROY, Angers, (France)
1er Septembre 1858.

**THOMAS, COUILLARD.
IMPORTATEUR.**

No. 167, RUE ST. PAUL, MONTREAL.
LES Cultivateurs trouveront toujours chez moi une foule d'Instruments d'Agriculture et d'Horticulture, tels que Bâches, Râteaux, Faux, Faucilles, Pelles, Soes de Charrues, Fourches, Houes, Sarceloirs, Rots, etc.

AUSI —
Chaudières à Sucre, et à Potasse, Poêles de toutes sortes, Fourneaux avec Chaudières, toutes sortes d'objets en fonte et un grand assortiment de

Quincallerie.

Nov. 1857.

L'APPAREIL AUBIN

SUR LE:

GAZ D'ECLAIRAGE.

*Pour les Maisons privées, les Magasins
les Manufactures, les Moulins à Scie,
les Phares, les Hotels, les Collèges,
les Villages et Villes.*

**Breveté pour le Canada,
LE 10 DECEMBRE 1857.**

*Breveté aussi en Angleterre, aux Etats-Unis
et en France.*

Cet appareil (dont un modèle fonctionne tous les jours au No. 143, Rue Saint-Jacques) est d'une très-simple construction dans les Luminaires à Gaz et à Huile, comme on peut le voir par les certificats et articles de journaux ou le prospectus qui s'ensuit.

C'est l'Appareil à Gaz le plus simple, le plus efficace qui ait encore été inventé. Il s'adapte à tous les climats et à tous les pays, attendu qu'il n'est pas exposé à être dérangé par le froid, et qu'il évacue le gaz de la suite des substances qui le contiennent, comme la Salette de Bois, la Réine, le Houille, la Graisse, les Os, l'Huile, le pain de Suif ou de Tainsee, produit.

LA LUMIERE ARTIFICIELLE

est plus économique et la plus agréable que l'on connaisse.

On obtient l'ÉCRAN D'OR de Platinum Américain et des prix réduits où il a été exposé.

Pour les Appareils ou des renseignements à ce sujet, s'adresser à

E. BEAUMANN.

Agent pour le Bas-Canada.
Rue Saint-Jacques, No 143, chez M. Girard

A V I S

AUX

CULTIVATEURS

L'ASSURANCE MUTUELLE contre le feu du Comté de Montréal continue d'assurer les propriétés des Cultivateurs et autres semblables à 57 par \$100 pour trois ans, avec un billet de prime de cinq louis par cent louis d'assurés, pour être cotisé au besoin et suivant les pertes et les dépenses de la Compagnie.

Le montant assuré maintenant excède
DEUX MILLIONS DE PIASTRES

2,000,000 Piastres.

S'adresser au bureau, No 1, rue St. Sacrement Montréal ou aux Directeurs soussignés
MM. Edward Quinn, Président, Lengue-Pointe.

Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles.

Eustache Pudhomme, Côteau St.-Pierre.

Walter Benny, Montréal.

Benj. Comte, do

P. Malot, Belœil.

M. F. Valois, Pointe-Clair.

Léopold Desrosiers, Berthier.

Wm. Doa, St.-Laurent.

Secrétaire-Trésorier, P. L. LE TOURNEUX,
Montréal, 12 janv. 1858. 12

1457

L'AGRICULTEUR — ANNONCES.



Crown Lands Department.

The Commissioner of Crown Lands, (with the sanction of His Excellency the Governor General in Council,) gives notice that no assignment by the Purchaser or Locatee from or of the Crown or by any person claiming under him, will be registered or recognized in any case where the purchased money due to the Crown, is in arrear and unpaid or the terms or conditions of sale of Location remain unfulfilled, and that no License of Occupation will be issued for Land in respect of which there is default in payment to the Crown, or in compliance with any of the conditions of sale.

P. M. VANKOUGHNET, Commissioner.

Papers usually inserting Notices from this Department, will give the above six insertions.



Bureau des Terres de la Couronne.

Toronto, 21 janvier, 1859.

Le Commissaire des terres de la Couronne (avec la sanction du Gouverneur Général au Conseil) donne avis qu'aucune assignation par l'acheteur ou le locataire de la Couronne ou par aucune personne réclamant par lui, ne sera enregistrée ou reconnue dans aucun cas où l'argent d'achat dû à la Couronne, sera arriéré ou sera demeuré non payé, ou que les termes ou les conditions de paiement de la vente de location resteraient non réglés, et qu'aucune licence d'occupation de sera donnée pour Terre si il y a défaut de paiement à la Couronne ou en rapport avec aucune des conditions de vente.

P. M. VANKOUGHNET, Commissaire.

Les journaux qui insèrent ordinairement les annonces de ce département donneront six insertions à celle-ci.

SEEDS ! SEEDS ! !

Our Descriptive Priced Catalogue of Vegetable and Agricultural Seeds for 1859 is now ready for Mailing to applicants enclosing a one Cent Stamp.

J. M. Thorburn & Co., SEED WAREHOUSE, 15, John Street, New-York.

N. B.—A Catalogue of Tree and Shrub Seeds will be published shortly and mailed as above, containing directions for managing Evergreen and Seeds. February 1st, 1859.

GRAINES ! GRAINES ! !

Notre Catalogue descriptif de Graines de Végétaux et pour l'Agriculture, avec les prix pour 1859, est maintenant prêt à être envoyé par la Poste à tout applicant qui nous enverra un Timbre de Poste de un Cent.

J. M. Thorburn & Co., GRANETIER, 15, John St., New-York.

N. B.—Un Catalogue d'Arbres et de Graines d'Arbrisseaux paraîtra prochainement et contenant des directions pour la culture des Plantes à Verdure et Graines, et sera expédié aux Conditions ci-dessus. 1er Février 1859.

PHARMACIE DU DR. PICHAULT 42, RUE NOTRE-DAME, 42 MONTREAL.

On trouve à cette Pharmacie toutes les Médecines les plus en renom pour la maladie des Chevaux et des Bêtes à Cornes.

— AUSSI —

Consultations et traitement de toutes les maladies par les Drs. Pichault, Père et Fils. Médicaments de toute espèce. Remèdes à patente Française, Etc. Septembre 1857.

J. LEDUC, ANCIEN AGENT DE L. RENAUD & FRERE, MONTREAL, MARCHAND A COMMISSION ET COURTIER, CHICAGO, ILLS., Bureau — No. 6, Rue Dearborn. Mars 1868