

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
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- 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
- 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.
- Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:
- 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

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

PRATIQUE AVEC SCIENCE.

REVUE AGRICOLE

MANUFACTURIERE, COMMERCIALE ET DE COLONISATION

ORGANE OFFICIEL DE LA CHAMBRE ET DES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE

PUBLIE SOUS LA DIRECTION DE

J. PERRAULT,

*Deputé du Comté de Richelieu à l'Assemblée Législative,
Élève diplômé de l'École Impériale d'Agriculture de Grignon, Seine et Oise, France
et du Collège Royal Agricole de Cirencester, Gloucestershire, Angleterre—Membre
de la Société Impériale Zoologique d'acclimatation de Paris &c., &c.*

NOVEMBRE 1863.



SPARGERE COLLECTA.

BUREAUX A LA CHAMBRE D'AGRICULTURE, No. 108 RUE CRAIG,
MONTREAL.

PROGRES AVEC PRUDENCE.

ABONNEMENT \$1 PAR AN PAYABLE D'AVANCE.

LE PLUS PUISSANT ENGRAIS, C'EST LA SUEUR VOLONTAIRE DE L'HOMME LIBRE.

LE SOL, C'EST LA PATRIE; AMÉLIORER L'UN, C'EST SERVIR L'AUTRE.

REVUE AGRICOLE.

NOVEMBRE.

SOMMAIRE :—Partie Officielle.—Exposition du Comté des Deux-Montagnes—Liste des prix accordés—Espèces chevaline, bovine, ovine et porcine, produits.—**Partie Non-Officielle.**—L'Exposition Provinciale Agricole de Montreal—Considération Générale sur l'Espèce Chevaline, Les Chevaux de gros trait, de trait moyen, et de trait léger—L'Espèce Ovine—Production de la viande—La race South-down—La race New Loicester—La race Cotswolds—La race Mérinos—L'Espèce Porcine.—**Travaux de la Ferme.**—Engrais de Ferme ou de Fumiers—Engrais solides—La litière—La paille des céréales—Les feuilles des arbres—La fougère—Les joncs, roseaux, et herbes aquatiques—La bruyère—La sciure de bois—Les gazons—La tourbe—La terre sèche—La marne.—**Animaux de la Ferme.**—Bœufs de Travail—Attelage et ferrage des bœufs.—**Département Horticole.**—La serre froide—Les plantes de serre froide—Contrées d'où elle proviennent—Epoque de rentrée des plantes, mesurales préalables—Comment on range les plantes dans la serre—Combinaison d'une bonne culture avec le pittoresque des arrangements—Culture d'automne—Arosements, seringuages, ventilation—Insectes nuisibles—Premiers froids et soins qu'ils nécessitent—Propagation et Culture de la Fraise des Quatre Saisons.—**Revue de la Colonisation.**—Agriculture et Colonisation—Le Township de Buckland—Le Rev. Pp. Trappistes—Historique du défrichement de Buckland—Environs du Lac Pohénegamouk—Economie Domestique—Capeline—Robe de Chambre.—**Revue Commerciale.**—Produit Anglais—Marchés de Montreal.

Partie Officielle.

CONCOURS AGRICOLE DU COMTE DES DEUX MONTAGNES.



VANT de publier la liste des prix obtenus par les Compétiteurs du Comté des Deux Montagnes à leur Exhibition du Comté tenue au village de St. Eustache le 24 Septembre dernier, nous devons faire remarquer aux lecteurs que Mr C.

A. M. Globensky après avoir remporté un grand nombre de prix—pour les différentes races d'animaux qu'il a exhibés à la dernière Exhibition Provinciale du Haut et Bas Canada tenue à Montreal en Septembre dernier a cru devoir les faire conduire sur le terrain de l'Exhibition du Comté sans les faire concourir, et cela dans le but d'attirer et d'encourager un plus grand nombre d'exposants. Ci-suit la liste des prix :—

Classe 1. Ferme la mieux tenue.

1. C. A. M. Globenski ; 2. Frs. H. Charbonneau ; 3. Octave Limoges ; 4. John Morrin ; 5. Joseph Lapointe ; 6. Jean Bte. Proulx ; 7. Hyacinthe Rodrigues ; 8. Ed. Marshall ; 9. John Wood.

Classe 2.—Prairies.

1. Joseph Gratton ; 2. Arch'd. Oswald ; 3. Auguste Daoust ; 4. James McMartin ; 5. Pierre Cyr ; 6. John Morrin.

Classe 3.—Orge.

1. Wm. Morrin ; 2. Edward Clare ; 3. Wm. McGeoch ; 4. Donald McNaughton ; 5. John Gible ; 6. Bazile Charlebois.

Classe 4.—Seigle.

1. Robert Miller.

Classe 5.—Lin.

1. Jean Bte. Daoust, M.P.P. ; 2. Michel Charbonneau ; 3. Frs. H. Laurain ; Frs. H. Lanthier.

Classe 6.—Ble.

1. Duncan McMartin ; 2. Jean Bte. Daoust, M.P.P. ; 3. Edouard Lafond ; 4. Antoine Lefebvre ; 5. Edouard Lefebvre ; 6. Frs. H. Charbonneau.

Classe 7.—Avoine.

1. Dosithé Lalande ; 2. Jas. McAdam ; 3. Wm. Morrin ; 4. Octave Limoges ; 5. Joseph Paquette ; 6. Xavier Boileau.

Classe 8.—Pois.

1. John Morri ; 2. C. A. M. Globenski ; 3. Hyacinthe Rodrigues ; 4. Hyacinthe Derouin ; 5. Joseph Lapointe ; 6. Hyacinthe Laplante.

Classe 9.—Melanges.

1. James Marshall ; 2. Louis Rodrigues ; 3. Hyacinthe Derouin ; 4. Isidore Bertrand.

Classe 10.—Ble d'inde.

1. John McColl ; 2. Hartman Ess ; 3. Lin Derouin ; 4. Dr. Barr.

Classe 11.—Fèves a Cheval.

1. James Dobie ; 2. Wm. McGeoch ; 3. Archibald Oswald ; 4. Edouard Clare ; 5. Wm. Morrin ; 6. John Morrin.

Classe 12.—Patates.

1. Chs. A. M. Globenski ; 2. Donald McNaughton ; 3. James Dobie ; 4. John Wood ; 5. Antoine Meloche ; 6. Charles Champagne.

Classe 13.—Carottes.

1. James McMartin 2. C. A. M. Glo

bensky ; 3. Jas. Doby ; 4. Joseph Cardinal ;
5. Dr. Barr ; 6. Edouard Clare.

Classe 14.—Betteraves

1. James McMartin ; 4. C. A. M. Glogbanski ; 3. Antoine Lefèbre ; 4. Dr. Barr ;
5. Archibald Oswall.

CHEVAUX.

Classe 15.—Jument poulinière.

1. Frs. H. Lacroix ; 2. Wm. Cullins ;
3. Dr. Barr ; 4. Antoine Lalonde ; 5. Jérémie Payment ; 6. Hyacinthe McColl ;
7. Antoine de Bellefeuille ; 8. Edouard Lefèbre.

Classe 16.—Poulains de 3 ans.

1. Jean B. Paquette ; 2. Bazil Turcotte ;
3. Moïse Charbonneau.

Classe 18.—Pouliche de 2 ans.

1. Hugh McColl ; 2. Frs. H. Lacroix ;
3. Ant. Lalonde ; 4. Donald McNaughton ;
5. Wm. McGeoch.

Classe 19.—Pouliche d'un an.

1. Frs. H. Lacroix ; 2. Edw. Marshall ;
3. Hugh McColl.

BETES A CORNES.—CLASSES ANGLAISES.

Classe 20.—Taureau age.

1. Hugh McColl ; 2. Robt. Waker.

Classe 21.—Taureau de 2 ans.

1. Wm. Morrin ; 2. Wm. Ingliss ; 3. Donald McNaughton ; 4. Wm. Archibald McColl.

Classe 22.—Taureau d'un an.

1. James Marshall ; 2. Frs. H. Laurain ;
3. Wm. Cullins.

Classe 23.—Vaches.

1. Hartman Ess ; 2. Wm. Morrin ; 3. Donald McNaughton ; 4. Jas. McMartin ;
5. Wm. A. McColl.

Classe 24.—Genisse de 2 ans.

1. Wm. Gray ; 2. Wm. Ingliss ; 3. Point rapporté ; 4. Robert Miller.

Classe 26.—Genisse d'un an.

1. Hartman Ess ; 2. Wm. Grey ; 3. Wm. McGeoch.

CLASSES FRANCAISES

Classe 25.—Taureau age.

1. Frs. H. Charbonneau ; 2. Jean Bte. Paquette ; 3. Louis Rodrigues ; 4. Louis Rodrigues, fils.

Classe 27.—Taureau de 2 ans.

1. Isid. Bertrand ; 3. Ignace Rodrigues ;
3. Point rapporté ; 4. Edouard Lefèbre.

Classe 28.—Taureau d'un an.

1. Dosithé Lalonde ; 2. Alex. Rochon ;
3. Jean Bte. Paquette.

Classe 29.—Vaches.

1. Jean Bte. Paquette ; 3. Benonie Filion ; Octave Limoges ; 4. Ignace Rodrigues ; 5. Grégoire Filion.

Classe 30.—Genisse de 2 ans.

1. Benonie Filion ; 2. Antoine Lefèbre ;
3. Louis Rodrigues ; 4. Octave Limoges.

Classe 31.—Genisse d'un an.

1. Benonie Filion ; 2. J. Bte. Paquette ;
3. Louis Rodrigues, fils.

MOUTONS.—CLASSES ANGLAISES.

Classe 32.—Belier age.

1. August Daoust ; 2. Antoine Lefèbre ;
3. Joseph Payment ; 4. Wm. McGeoch.

Classe 33.—Belier d'un an.

1. John Morrin ; 2. point rapporté ; 3. Duncan McColl ; 3. Wm. Ingliss.

Classe 34.—Belier de l'année.

1. James Dobbie ; 2. Wm. Morrin ; 3. Robert Waker.

Classe 35.—2 Brebis agees.

1. John Morrin ; 2. James Dobie ; 3. Duncan McColl ; 4. Wm. Morrin ; 5. Wm. McGeoch.

Classe 36.—2 Brebis d'un an.

1. Wm. Morrin ; 2. Duncan McColl ; 3. John Morrin ; 4. Auguste Daoust ; 5. Frs. H. Charbonneau.

CLASSES FRANCAISES.

Classe 37.—Belier age.

1. Frs. H. Charbonneau ; 2. Moïse Charbonneau ; 3. Grégoire Filion ; 4. Octave Limoges.

Classe 38.—Belier d'un an.

1. Nephthalie Guindon ; 2. Is. Bertrand ;
3. Frs. H. Lanthier ; Eustache Dorion.

Classe 39.—Belier de l'année.

1. Frs. H. Charbonneau ; 2. Moïse Charbonneau ; J. Bte. Paquette.

Classe 40.—2 Brebis agees.

1. Nephthalie Guindon ; 2. Aug. Daoust ;
3. Joseph Filion ; 4. Louis Lebluis ; 5. Jérémie Payment.

Classe 41.—2 Brebis d'un an.

1. Moïse Charbonneau ; 2. Grégoire Filion ; 3. Isidore Fortier ; 4. Benonie Filion ; 5. Eustache Dorion.

COCHONS.

Classe 42.—Verrats.

1. J. Bte. Daoust, M.P.P. ; 2. Isidore Bertrand.

Classe 43.—Verrats de l'année.

1. Jean Bte. Daoust, M.P.P. ; 2. Bazile Charlebois ; 3. Frs. H. Charbonneau.

Classe 44.—Truie agee.

4. Frs. H. Charbonneau ; 2. Robert Waker.

Classe 45.—Truie de l'année.

1. Wm. Morrin ; 2. Hartman Ess ; 3. Benonie Filion ; 4. J. Bte Daoust, M.P.P.

BEURRE.—CLASSE ANGLAISE

Classe 46.

1. Wm. Cullins ; 2. James Marshall ; 3.

Antoine Lefebvre; 4. Octave Limoges; 5. Hugh McColl; 6. Hartman Ess; 7. Donald McNaughton; 8. Dr. Barr.

Classe 47.—Fromages.

2. Dr. Barr; 2. Wm. Cullins; 3. Joseph Legault.

BEURRE.—CLASSE FRANÇAISE.

Classe 47.

1. Pierre Cyr; 2. Jérémie Payment; 3. Frs. H. Lanthier; 4. Benonie Filion; 5. Joseph Legault; 6. Frs. H. Laurin; 7. Augusté Daoust.

Classes 49.—Fromage.

1. Isidore Fortier.

Classe 50.—12 verges d'Etouffe du pays.

1. Joseph Cardinal; 2. Robert Mason; 3. Frs. H. Charbouneau; 4. Nephthalie, Guindon.

Classe 51.—12 verges de Flanelle.

1. Joseph Gratton; 2. Dr. Barr; 3. Robt. Mason; 4. Octave Limoges; 5.....

Classe 52.—12 verges de Toile.

1. Louis Lebuis; 2. Joseph Cardinal; 3. Joseph Filion; 4. Gregoire Filion.

Pour la moilloure paire de Chevaux.

1. Wm. Cullins; 2. Wm. Morrin; 3. Edouard Clare.

DAMIEN MASSON. Secret.-Trés.

S. A. C. 2 M.

PARTIE NON-OFFICIELLE.



L'EXPOSITION AGRICOLE PROVINCIALE DE MONTREAL.

L'Espèce Chevaline.

Il n'y a peut-être pas dans toute la science agricole, un point qui appelle autant l'attention et les soins des cultivateurs, la sollicitude éclairée et les encouragements d'un gouvernement que la production des chevaux, dans un pays comme le nôtre, où les besoins, créés par l'agriculture, l'industrie et le luxe exigent, chez le cheval, autant d'aptitudes différentes.

L'agriculteur veut un cheval de taille moyenne, bien étoffé, sobre, réunissant la force à la vitesse. L'industrie, pour ses lourds charrois, exige de la force seule sans vitesse. Les membres courts et robustes, un corps bien ramassé, une encolure épaisse et courte, un poitrail large, un ventre volumi-

neux, une croupe large et bien musclée. Le luxe au contraire veut un cheval réunissant l'élégance dans la taille, une juste proportion dans toute les parties du corps, à la force la souplesse du jarret et la rapidité des allures. L'agriculture, l'industrie et le luxe sont les trois débouchés prin-

cipaux ouverts à la production de notre espèce chevaline.

Nous sommes heureux de le dire, jamais encore, dans les nombreux concours auxquels nous avons assisté, nous n'avons vu un ensemble plus parfait d'aptitudes à tous les services que dans la dernière exposition provinciale agricole. Il y avait là un choix d'individus remarquables, démontrant de la manière la plus concluante que l'élève du cheval chez nous est arrivé à un haut degré de perfection et même, dans quelques sujets, ne le cède en rien aux résultats obtenus en Europe.

Ces succès partiels, obtenus par un certain nombre d'éleveurs, à l'aide de soins intelligents et d'un choix judicieux de reproducteurs, deviendront plus général, à mesure

que l'amélioration du sol augmentera les ressources fourragères de nos cultivateurs. N'en doutons pas la culture alterne, qui multiplie et varie si merveilleusement les produits du sol, influe aussi sur la multiplication et l'amélioration des races. Les progrès immenses que l'Angleterre a faits dans cette branche de l'industrie agricole ne datent que de l'époque où la culture alterne s'y est généralisée. Bakewell a d'abord été un agriculteur consommé, avant de devenir le plus habile, le plus expérimenté des éleveurs Anglais. C'est ainsi que, dans l'art agricole, tout se tient, tout s'enchaîne : un progrès en amène un autre, qui, à son tour, réagit sur l'ensemble. En perfectionnant la culture de nos champs, en introduisant hardiment les plantes fourragères dans nos assolements, on pourra bientôt augmenter notre bétail, l'améliorer dans sa race et, comme conséquence de ce progrès, nous réagirons de nouveau sur la culture, qu'avec du talent, de l'expérience, nous pourrons pousser à ses dernières limites.

C'est seulement dans les combinaisons des assolements alternes, que la production peut se mettre au niveau des besoins de tout genre, parce que là les combinaisons de régime sont tellement variées, que l'on peut produire toutes les espèces de chevaux que réclament les besoins de l'industrie et du luxe, tandis qu'aussi longtemps que les circonstances spéciales d'une localité ne permettent d'y produire qu'une espèce de cheval comme c'est le cas sous le régime de la culture exclusive des céréales, il faut, d'une part, que la consommation se plie à cette loi, c'est-à-dire que l'on emploie souvent à certains services, des chevaux qui y sont peu propres, et de l'autre, que la production agricole supporte tout l'inconvénient de ne pouvoir offrir au commerce les espèces de chevaux qu'il demande.

Pour qui observe les modifications profondes qui résultent du changement de régime, dans un seul individu, pris dès la première jeunesse, il est facile d'apprécier toute l'étendue des modifications que peut apporter à une race un changement de régime continué pendant plusieurs générations. Mais on sentira facilement aussi que lorsqu'on modifie une race par l'introduction ou le concours d'une race étrangère, les influences du régime, si celui-ci reste le même tendront sans cesse à reproduire ce qui existait avant le croisement, puisque ce croisement n'est qu'un effort pour s'écarter de la route que la nature elle-même avait

tracée ou pour faire sortir d'un régime donné autre chose que ce qu'il peut produire : car une race n'est que le produit de tel régime, déterminé par les circonstances locales, et continué pendant une longue suite de générations.

En procédant dans l'amélioration d'une race par le changement de régime, sans introduction de race étrangère, mais en se prévalant néanmoins des différences individuelles que ce régime produira certainement, pour propager les formes et les qualités que l'on croira devoir le plus rechercher, on créera ainsi une nouvelle race qui sera constante et qui se maintiendra sans effort, tant que l'on continuera de soumettre les animaux au régime qui lui a donné naissance. Si, en changeant de régime, on veut s'aider du concours d'une race étrangère pour arriver plus promptement aux formes et aux caractères que l'on désire obtenir, on pourra les conserver dans la race d'une manière constante que dans le cas où le régime sera approprié à ces nouveaux caractères. C'est pour cela qu'un changement de régime doit être la base de toute amélioration dans les races, et les croisements ne doivent être que des moyens auxiliaires. Dans ce cas, comme l'a si bien dit Dombasle, "la race introduite est le patron au moyen duquel on abrège et facilite le travail, mais l'étoffe dans laquelle il faut tailler la race que l'on veut former, c'est le régime."

Aussi, bien que nous devons tendre aujourd'hui à grandir nos races chevalines, qui ne sont pas généralement assez lourdes pour les travaux de l'agriculture et les charcois de nos villes, que nos éleveurs se rappellent qu'il ne suffit pas d'employer un croisement Clydesdale pour obtenir une augmentation de taille ; mais qu'il faut surtout employer une alimentation riche depuis l'élevage jusqu'à l'âge adulte. Alors seulement ils produiront de ces croisés Clyde-Canadiens, que le public agricole a pu admirer à la dernière exposition. La nécessité d'une alimentation riche une fois reconnue, la question des croisements devient bien difficile et moins générale. Le poulain Clyde ne vivrait pas dans beaucoup de pâturages où s'élèvent nos chevaux canadiens et, chaque fois qu'un éleveur voudra produire un de ces chevaux dont la taille et la conformation caractérisent le cheval Clyde, il devra le nourrir à l'étable, au moins partiellement, pendant toute l'année. L'été il lui fera consommer des fourrages verts, et ne le fera paître que dans de riches pâturages, trop peut nombreux généralement

chez nos cultivateurs. Aujourd'hui les pâturages dans nos campagnes sont les seules ressources dont nous disposons pendant la saison de l'été pour l'élevé du bétail; ces pâturages, gazonnés bien souvent par le temps seul, suffisent à peine à entretenir notre race canadienne et seraient certainement insuffisants pour une race plus forte.

Ainsi pour ceux de nos cultivateurs qui ne peuvent augmenter leurs ressources en fourrage, il serait mal de vouloir augmenter la taille de leurs chevaux au moyen de croisements: car ce qu'ils gagneraient en taille ils le perdraient en étoffe.

Pour ceux au contraire qui possèdent de riches pâturages, et des fourrages verts, et c'est malheureusement le petit nombre, ils rendront au pays un service signalé, en le dotant de chevaux de gros trait dont le nombre n'est nullement en rapport avec les besoins actuels de l'industrie.

Le jury chargé de l'afficiation des étalons dans l'espèce chevaline n'a pas accordé à la pureté du sang l'importance qui lui est due. Ainsi dans la classe des traits pesants les pur-sang Clyde méritaient certainement les premiers prix préférablement à des croisés d'une fort belle vue, il est vrai mais ne possédant pas à un égal degré la faculté de transmettre à leur descendants les plus beaux caractères de leurs conformation. Or il ne s'agit pas dans nos concours provinciaux de primer les chevaux les mieux conformés peut-être, mais les reproducteurs les plus capables de donner des descendants irréprochables, et à ce titre les étalons de Messieurs Logan et Crawford méritaient d'être primés. Pour s'en convaincre il suffisait de jeter les yeux sur les jeunes étalons croisés Clydes-Canadiens.

Dans la classe des chevaux de traits moyens, nos éleveurs canadiens ont remportés la très-grande majorité des prix et nous les en félicitons. Le trait moyen est certainement ce qui convient le mieux à nos conditions de climats, de capital et de débouchés. Toutefois, dans les voisinages des grands centres, nos éleveurs pourraient se livrer avec avantage à l'éducation des chevaux de trait pesant, dont la demande est très-élevée aujourd'hui pour les lourds transports des villes. Avec l'augmentation de leur population et le développement du commerce, les travaux de halage ont triplé depuis 10 ans, et l'encombrement de nos quais et de nos débarcadères sont un indice de l'extension de nos besoins, dans le service exigé pour le commerce.

Dans la classe des chevaux légers quel-

ques noms canadiens ont réussi à remporter les premiers prix. Jamais nous n'avons vu un ensemble aussi considérable d'étalons de choix, et le jury a dû mettre un temps considérable à classer d'après leur mérite un aussi grand nombre d'animaux distingués.

Donc toute l'espèce chevaline était admirablement représentée et méritait amplement les éloges qui lui ont été décernés par tous les visiteurs présents.

L'Espèce Ovine.

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 sont sorties 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 oaine 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 ou ne peut plus fuir devant ses ennemis; à peine sait-il appeler par ses bêlements 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 où 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 troupeau 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 re-

trouve sa rusticité et se contente de la nourriture qu'il cueille lui-même dans les lieux favorisés sous ce rapport.

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 des 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.

Production de la Viande.

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 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 a reçus 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 nous venons de citer, et en raison de sa rusticité comparative, de la longueur de la 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.

La Race South-down.

Le South-down a la tête fine et courte. Le chafrin 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. Tandis que le carré vu par devant est parfaitement rempli dans l'espace compris entre l'écartement des membres antérieurs, encadré qu'il est par des épaules droites qui délimitent une poitrine vaste.

Garot.—Celui-ci est plat et présente une largeur énorme, favorisé par les muscles des scapulaires, qui, par leur rectitude, semblent légèrement détachés des côtes à leur partie supérieure, et font ainsi une assiette 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 du 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'animal s'efforce à charger cette partie 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 moutons ordinaires. Mais la culotte surtout est re-

marquable et on la rend proéminente avec les ciseaux du tondeur. Les extrémités sont courtes, noires 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. Comparée au Hampshire-down, celui-ci a la figure et les extrémités d'un noir beaucoup plus foncé et est plus grand.

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, affublé 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 ischi um, 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 proéminent. Mais l'arrière train ne correspond pas. Les femelles ont au moins une aussi jolie conformation que les mâles. Et quoique bien jeunes 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 Leicesters 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.

La Race 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 ces 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.

La Race Merinos.

Voyons maintenant ce que sont les races aptes spécialement à la production de la laine. Elles dérivent toutes du mérinos qui, transporté dans différentes 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 leur produits comme bête de boucherie; néanmoins ils s'acquirent 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 opposé 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 de la toison 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, de South-down, de Cotswolds, de Cheviot et de Mérinos purs. 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.

Le Haut Canada, cette année est venu nous disputer la supériorité dans l'espèce ovine, et nous devons dire, que jamais le Bas Canada n'a pu admirer une aussi belle exposition de toutes les races. Malgré cette concurrence sérieuse nous avons vu quelques-uns de nos éleveurs Canadiens remporter les premiers prix et au nombre de ceux-ci figurent au premier rang Mr. Adolphe Ste. Marie, de Laprairie, Mr. Dagenais de Ste. Rose, et Mr. Besette de St. Mathias, qui, nous ne pouvons plus en douter, arriveront bientôt à une supériorité incontestable.

C'est là la première fois que nous voyons dans nos concours la race Cheviot ainsi que les Mérinos et les Saxons.

Nous avons constaté dans cette subdivision un progrès considérable qui promet tant pour un avenir prochain.

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 pâturages 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 South-downs, 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 quelque 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 races Leicester, Cheviots, Mérinos, South-down et Cotswold

qui chacune donnent avec la race indigène des produits tout à fait différents, mais rencontrant toujours les besoins de la localité.

L'ESPECE PORCINE.

A Chambre d'Agriculture n'admet que deux grandes divisions dans la classification des animaux d'espèce porcine, et elle a certainement bien agi en cela. Aujourd'hui les différentes races Leicester, Yorkshire, Essex, Berkshire sont arrivées à un tel point de perfection qu'il est de toute impossibilité de pouvoir distinguer ces races les unes des autres, encore moins de déterminer quelles sont les souches de leurs croisements. Devant cette difficulté il n'y avait qu'un parti à prendre, c'était de les admettre toutes à concourir aux mêmes prix sans distinction de race, le résultat obtenu dans leur engraissement devait être la seule considération pour le jury. La taille est donc la seule marque de distinction reconnue entre les races qui se trouvent ainsi divisées en grandes et petites. Mais il se présente pourtant une difficulté dans l'application de ce principe. Où finit la petite race et où commence la grande? C'est là une souce de mécontentements dans nos expositions auxquels on ne peut, ce semble, remédier, c'est un mal nécessaire.

Dans l'amélioration du porc, l'éleveur ne peut avoir qu'un but, celui de la production de la viande. C'est déjà un point énorme que d'être forcé en quelque sorte de spécialiser une aptitude dans le sens d'un seul produit. Mais ce n'est pas tout, l'espèce porcine est douée d'une fécondité exceptionnelle qui facilite, dans cette espèce plus que dans toute autre, les tentatives d'améliorations. De plus les types améliorateurs peuvent s'obtenir à très-bas prix, comparativement à ce que peuvent coûter ces mêmes types améliorateurs choisis dans l'espèce bovine. Mais une circonstance qui, plus que tout autre, favorise surtout l'amélioration du porc chez nous, c'est la nécessité ou se trouvent la plupart des éleveurs, de garder dans les porcheries, à toutes les saisons de l'année, les jeunes porcs qu'ils veulent engraisser. Vouloir élever des porcs en les envoyant au pâturage, c'est ignorer les principes les plus élémentaires de la théorie de l'engraissement ou de l'élevage de cet animal. Et beaucoup de nos éleveurs sont aujourd'hui trop instruits sur ces questions pour en agir ainsi.

Sans doute il est des circonstances exceptionnelles où le cultivateur est forcé, faute de moyens, d'agir autrement. Le porc pas-

se alors l'été dans de maigres pâturages, exposé aux rayons d'un soleil béillant; il est obligé pour se nourrir de parcourir une grande surface, et le soir il sera fatigué d'une longue course qui n'aura qu'à moitié rempli son estomac de mauvais aliments. Dans de pareilles conditions il serait certainement mal de choisir une race perfectionnée, dont les habitudes ne sauraient se plier à un pareil état de choses et ne pourrait donner que des pertes là où la race canadienne, se trouvant comparativement à l'aise dans ces circonstances, funestes pour les autres, pourrait encore donner des profits certains.

Mais ces circonstances sont plus rares tous les jours et deviendront bientôt l'exception. Les beaux échantillons de races anglaises, exposés au dernier concours, suffisent pour convaincre tout le monde des progrès que nous avons faits déjà. Nos cultivateurs ont résolu le problème de produire la plus grande quantité de nourriture

consommée. Pour cela ils ont saisi toute l'importance qu'il y a de réduire le plus possible les abats, et d'augmenter les parties charnues. Aussi plus de ces longues jambes, de ces longues têtes, de ces longs corps qui caractérisent l'ancienne race, aujourd'hui les extrémités sont courtes, l'ossature est délicate, la tête est petite, la poitrine est large et bien descendue, le dos forme table et se prolonge jusqu'à la queue; la culotte descend jusqu'au jarret, le ventre touche au sol, en un mot le pore atteint aujourd'hui les formes du tube, qui tout en assurant la plus grande aptitude à produire de la viande assure encore, à poids égale, le rendement le plus élevé de viande nette.

Vraiment si toutes nos espèces avaient atteint la perfection de nos races porcines nous aurions bien peu à désirer encore. Puisse cette amélioration se généraliser encore davantage et nous aurons atteint, au point de vue pratique, un résultat qui nous dispensera de tenter plus.

TRAVAUX DE LA FERME.



ENGRAIS DE FERME OU DE FUMIERS.

C'est aux déjections de nos animaux domestiques auxquels on réunit, communément, les déjections humaines, que s'applique cette dénomination.

L'importance de ces engrais est immense, et il n'en est certes pas d'autres qui jouissent d'une réputation mieux méritée, ni plus solidement établie. Aussi sont-ils généralement employés, et il est même peu de situations où les cultivateurs puissent se dispenser de les produire. Sans doute, on

peut, avec infiniment d'avantage, recourir aux diverses matières examinées dans ce traité, et, dans la plupart des cas, la fécondité du sol ne saurait guère se soutenir sans leur intervention, mais les engrais de ferme n'en constituent pas moins la base de la production agricole. On ne saurait donc les étudier avec trop de soin, examiner avec trop d'attention tout ce qui est susceptible d'en accroître la valeur, et les développements que nous allons leur consacrer se justifient par l'importance même du sujet.

Les déjections animales se présentent et s'emploient sous deux formes différentes : à l'état solide et à l'état liquide, et la marche à suivre dans leur étude se trouve ainsi naturellement tracée.

Engrais solides.

Les déjections des animaux domestiques, du moins de quelques espèces, sont parfois employées isolément mais en général, ce n'est qu'après avoir été mélangées à des matières étrangères, servant d'excipient aux

liquides, qu'elles sont utilisées. Comme excipient, on fait fréquemment usage des pailles de céréales qui s'imprègnent aisément des déjections liquides et qui, mélangées avec les excréments solides et mises en tas, forment, au bout de peu de temps, une masse homogène dans laquelle on reconnaît difficilement les débris végétaux. Au lieu de paille, on se sert parfois d'autres débris végétaux, ainsi que de matières terreuses absorbantes. C'est à ce mélange de matières terreuses ou végétales et de déjections du bétail que l'on donne le nom de *fumier*.

Les fumiers sont donc formés par les résidus de la digestion stomacale, tout ou partie des excréments urinaires, et les déchets de nos récoltes ; là réside le secret de leur haute valeur, car avec une semblable origine ils ne sauraient introduire, dans le sol qui les reçoit, que des éléments d'une utilité certaine pour les plantes.

Au surplus, cette origine nous donne la raison des variations que les fumiers éprouvent dans leurs propriétés actives. Pour se rendre compte de ces différences, il suffit de faire attention aux circonstances qui accompagnent la production des engrais, et l'on ne tarde pas à démêler les causes susceptibles d'abaisser ou d'élever leur valeur propre.

Au nombre de ces causes figure, en première ligne, le régime alimentaire. La nourriture exerce dans la production des engrais une influence si évidente, que l'on a lieu de s'étonner qu'elle soit encore si souvent méconnue. Les animaux bien nourris donnent constamment plus et du meilleur fumier que ceux qui sont soumis au régime d'une alimentation pauvre ou insuffisante. Il n'est certes pas de praticien qui n'ait eu occasion de constater ce fait, en comparant, sous ce double rapport, l'engrais fourni par le bétail livré à l'engraissement et celui des bêtes de travail. Mais que l'on ne s'y trompe pas ; pour arriver à une appréciation exacte, il ne suffit pas d'estimer uniquement la quantité de nourriture ; il faut aussi, et surtout, prendre en considération la valeur nutritive de l'aliment employé. C'est ainsi qu'avec une même quantité en poids de pommes de terre et de bon foin de pré, on n'obtient pas les mêmes résultats, par la raison que les deux aliments sont doués de propriétés nutritives fort différentes. Si pour obtenir un effet donné, il est nécessaire, par exemple, d'employer, dix livres de pommes de terre, alors que cinq livres de foin suffisent, c'est que

ce dernier possède une valeur nutritive double de celles-là. Eh bien pour un même poids de ces deux sortes de fourrages administré au bétail, on obtiendra des quantités de fumiers qui ne seront pas les mêmes : la substance la plus nutritive en fournira un poids plus considérable et de meilleure qualité. Au reste pour se convaincre de l'influence décisive exercée par le régime alimentaire sur la valeur des déjections, on n'a qu'à comparer l'activité fécondante des diverses espèces d'excréments. On sait que, sous ce rapport, ainsi que nous aurons à le faire remarquer ultérieurement encore, ceux de l'homme tiennent le premier rang, avec ceux des animaux qui se nourrissent de grains et de substances très-alibiles.

Aussi, vainement compterait-on obtenir beaucoup et du bon fumier en nourrissant les animaux avec parcimonie, ou en les tenant au régime exclusif de la paille. Celle-ci, peu alibile, comme on sait, ne saurait entretenir le bétail en bon état, et ne peut communiquer aux engrais des qualités dont elle-même est dépourvue. Les animaux nous l'avons déjà dit et il est bien permis de le répéter, ne donnent, comme la terre, qu'en raison de ce qu'ils reçoivent : une nourriture abondante et substantielle peut, seule, mettre le bétail dans les conditions requises pour nous donner du fumier en grande quantité et de bonne qualité.

Cependant il convient de remarquer que la nourriture ne communique pas toujours aux engrais les mêmes qualités. La raison en est qu'elle est utilisée différemment par les animaux qui la consomment. Les jeunes bêtes, par exemple, doivent nécessairement lui emprunter les éléments de leur développement ; c'est dans les fourrages qu'on leur administre qu'elles puisent de quoi édifier leur charpente osseuse, de quoi constituer tous leurs organes. Tout ce qui est ainsi absorbé par l'organisme pour les besoins de l'animal en voie de croissance, est irrévocablement perdu pour les fumiers qui, dès lors, doivent être moins abondants et de moindre qualité. Aussi les engrais des jeunes animaux sont-ils généralement moins estimés et leur préfère-t-on de beaucoup, et avec raison, ceux que donnent les bêtes adultes qui ont atteint leur complet développement.

Nous n'entendons cependant pas dire que toutes les bêtes adultes, également bien nourries, fournissent des fumiers d'égale valeur. Cela serait inexact. Ainsi, on a remarqué, depuis longtemps, que les vaches

laitières donnent un engrais qui pour la richesse, est inférieur à celui des vaches à l'engrais; et cela ne doit pas nous surprendre, attendu que le lait ne s'élabore qu'aux dépens des matériaux que les fourrages introduisent dans l'économie animale. Ce sont les animaux à l'engrais qui produisent le meilleur fumier et en donnent la plus forte quantité.

Les soins dont on entoure le bétail, la santé dont il jouit, influent également sur la production des engrais. Les animaux bien traités, maintenus dans de bonnes conditions hygiéniques, ceux chez lesquels les fonctions s'exécutent normalement, fournissent du meilleur fumier, et en plus forte proportion, que ceux qui sont soignés avec négligence ou atteints de maladie.

Nous ne devons pas omettre de mentionner, comme cause susceptible de modifier la production des engrais dans une exploitation, le mode d'entretien du bétail. On conçoit en effet, aisément qu'elle doit être moindre quand les animaux sortent pendant une partie de la journée, ou qu'ils séjournent constamment dans les pâturages pendant plusieurs mois de l'année. Pour les animaux de trait qui parcourent constamment les routes et les chemins d'exploitation et y déposent leurs déjections, la perte ne saurait être évitée; mais il n'en est pas de même pour les animaux de rente. En se plaçant *uniquement au point de vue de la production des engrais*, on peut affirmer que c'est en soumettant le bétail à la stabulation permanente, c'est-à-dire en le tenant constamment à l'étable, que l'on obtient la plus grande masse de fumier.

Voilà déjà bon nombre de circonstances qui interviennent pour modifier, dans une ferme, la masse et la valeur des fumiers que l'on peut y recueillir; mais il en est d'autres encore qui exercent, sur la quantité et la qualité des engrais récoltés annuellement, une influence non moins prononcée, et qui réclament de notre part un examen plus détaillé: tels sont l'espèce et la quantité de litière, l'espèce animale qui fournit l'engrais, le mode de préparation des fumiers, les soins de conservation, etc., etc.

La litière.

On donne le nom de litière à toutes les substances végétales ou terreuses que l'on dépose sur le sol des étables, écuries, etc., afin de procurer aux animaux un couchage plus doux et plus chaud. Mais l'emploi de la litière procure encore d'autres avantages elle prévient la déperdition des déjections liquides, maintient le bétail plus propre, et

augmente, en outre, d'une façon très-appreciable, la masse des fumiers de l'exploitation.

On fait usage comme litière de diverses substances qui ne sont pas douées d'une égale valeur et sont plus aptes à remplir leur objet. Les engrais doivent naturellement participer des caractères de la litière qui est entrée dans leur confection; aussi allons-nous passer en revue les matières qui sont ou nous paraissent susceptibles de recevoir cet emploi. Au surplus, l'espèce de litière n'est pas le seul point qui doive fixer l'attention, il faut aussi l'employer en quantité convenable; car, si elle est en proportion insuffisante, elle ne saurait retenir complètement les déjections liquides.

La paille des céréales

Est la substance la plus communément employée comme litière, elle est, du reste très-propre à cet usage, sous tous les rapports. Par elle-même, elle contribue à accroître, en même temps que la quantité, la qualité des fumiers, attendu qu'elle renferme des principes dont l'utilité, comme engrais, ne saurait être douteuse. Le canal dont elle est creusée la rendra très-apte à l'absorption des fluides qui, sans son intervention, bien souvent s'échapperaient en pure perte. Elle se mélange parfaitement avec les excréments, sert de liant entre les déjections solides et liquides, et facilite ainsi leur accumulation et leur transport; sa décomposition est prompte, et, en peu de temps, elle est intimement unie à la masse des fumiers; en outre, elle offre l'avantage de ne pas adhérer à la peau des animaux.

La paille divisée se laisse facilement pénétrer par les urines et fournit un excellent excipient. Ce n'est donc pas ainsi qu'on pourrait le croire, la paille entière et intacte qui s'incorpore le mieux aux déjections et est la plus propre à servir de litière; celle qui a perdu sa rigidité, qui a été préalablement brisée, est préférable: aussi la paille qui sort de la machine à battre convient-elle parfaitement pour cet usage, et, même, dans certaines fermes anglaises, on ne l'emploie comme litière dans les boxes qu'après l'avoir coupée en petits brins de 5 à 6 pouces de longueur.

Une circonstance qui, indubitablement, a beaucoup contribué à généraliser l'usage de la paille en guise de litière, c'est qu'elle se trouve naturellement à la portée du cultivateur. C'est une des plus bienfaisantes prévisions de la nature, dit Schwertz, que celle par laquelle elle fait retourner à la terre, pour y produire une nourriture nou-

velle, la tige qui a porté le pain du cultivateur. Aussi, malheureux, ajoute-t-il, le labourer qui ne rend pas la paille à la terre, qui la brûle, la vend ou la gaspille, lorsqu'il n'a pas le moyen de donner à la terre une compensation suffisante.

Au reste, la valeur de la paille est généralement et depuis longtemps appréciée, ainsi que l'attestent les prix élevés auxquels elle est cotée sur les marchés, et les clauses insérées dans bon nombre de baux, clauses qui interdisent aux fermiers la vente de la paille, en leur imposant l'obligation de la consommer dans l'exploitation, soit comme litière, soit comme nourriture pour le bétail. Nous ne prétendons toutefois pas justifier cette classe restrictive: il est des situations où elle serait anti-économiques et où le cultivateur doit être libre d'exporter ses pailles sauf à y remédier par des importations sagement calculées, et à restituer à la terre, comme le dit Schwertz, une *compensation suffisante*.

La paille possède peu de qualités nutritives et ne saurait entretenir en bon état les animaux qui s'en nourrissent. Elle est surtout apte à servir de lest, et il peut être très-avantageux d'en donner chaque jour une certaine quantité aux animaux qui alors digèrent mieux les aliments qu'on leur administre et en profitent davantage. On tire aujourd'hui meilleur parti de la paille en la faisant préalablement hacher pour l'associer aux autres aliments que l'on fait ensuite macérer ou fermenter. Quoiqu'il en soit, l'admission de la paille dans l'alimentation ne dispense aucunement de servir au bétail une nourriture substantielle qu'elle ne peut remplacer, et ce n'est qu'en observant cette règle, que l'on peut espérer un résultat avantageux de sa consommation.

Si la paille était donnée comme nourriture au lieu de servir de litière, il serait bien difficile de maintenir les animaux dans un état de propreté convenable, à moins que les étables ne présentassent des dispositions particulières, ou que l'on ne disposât de matières propres à la remplacer. En outre, les excréments dépourvus de litière se recueillent difficilement, leur transport est infiniment moins commode et leur répartition s'effectue avec moins de régularité sur les champs. Enfin, on ne doit pas perdre de vue que, pour une même nourriture, la quantité de fumier est toujours plus considérable là où l'on donne aux animaux une litière suffisante.

Sans doute, il faut se garder d'administrer au bétail une litière surabondante. Ici

comme en tout, il faut éviter de tomber dans l'exagération qui nuit aux meilleures choses.

La quantité de litière est subordonnée à celle des fourrages, ainsi qu'à la nature des aliments et à l'état des excréments. Plus la nourriture sera copieuse et plus, en même temps, elle sera aqueuse, plus aussi la proportion de litière devra être forte. La quantité devra également varier avec la fluidité des excréments, et conséquemment les bêtes à cornes exigent une litière plus abondante que le cheval. Les moutons, qui urinent peu et dont les crotins sont généralement secs, n'en demandent que fort peu.

Ces observations sont suffisantes pour faire comprendre l'impossibilité où l'on est de préciser les quantités de litière par des chiffres, ceux-ci étant essentiellement variables, et devant différer d'un pays à l'autre et avec les saisons, mais encore d'une ferme à une autre. Tout ce qu'il est permis de dire de plus général à ce sujet, c'est que la litière doit, en toute occurrence, être assez abondante pour absorber complètement les déjections liquides. Quand la paille est donnée à profusion, on obtient, à la vérité, une masse plus considérable de fumier, mais celui-ci possède moins de qualités, moins d'énergie, et ne produit pas, sur les récoltes des effets aussi favorables qu'un fumier où les proportions ont été rationnellement observées. L'insuffisance de litière est surtout très-préjudiciable dans les exploitations où aucune disposition n'est prise pour éviter la déperdition des engrais liquides. Pour son mélange avec les excréments, la paille gagne considérablement en poids, et l'on peut dire que celui-ci est triplé par cette union.

Dans les exploitations où les fourrages manquent et où, conséquemment, la paille sert de nourriture aux animaux, ainsi que dans les fermes où les pailles sont insuffisantes, il faut nécessairement chercher à remédier à la pénurie de litière pailleuse, par l'emploi d'autres substances: c'est dans ces circonstances que l'on a recours aux feuilles d'arbre, au genêt, aux fougères, à la tourbe, à la marne, aux terres rapportées, au sable, etc., etc., matières qui deviennent alors précieuses et que nous allons examiner rapidement.

Les feuilles des arbres

Se laissent moins aisément pénétrer par les urines que la paille des céréales, leur tissu se prêtant moins à l'absorption des matières fluides; aussi leur décomposition s'opère-t-elle plus lentement. Cette circons-

tance ralentit la fermentation des fumiers où les feuilles sont entrées comme litière, et il en résulte que le moment de leur emploi éprouve un retard.

La difficulté avec laquelle les feuilles s'imprègnent des déjections liquides offre encore un inconvénient d'un autre genre ; car, si les urines ne sont pas absorbées, elles s'écoulent des bâtiments et sont entièrement perdues, si des dispositions convenables n'ont été prises pour les recueillir. Or, ces précautions sont généralement négligées dans les endroits où l'on se sert de feuilles pour litière le bétail.

Les feuilles, on ne sauraient le nier, fournissent une ressource précieuse en maintes circonstances ; toutefois, elle n'est guère qu'à la portée des petits cultivateurs qui utilisent la main-d'œuvre de leur famille et ne portent pas en ligne de compte les journées qu'exige une semblable récolte ; les conditions ne sont plus les mêmes pour celui qui doit recourir à des mains étrangères pour l'exécution de cette besogne.

L'enlèvement des feuilles dans les forêts est, au surplus, une manœuvre condamnable, car elle cause un véritable préjudice à la surface boisée, qui ne reçoit aucun secours en engrais et n'a pour réparer les pertes qu'elle éprouve que la dépouille des arbres formant sa couverture. Rigoureusement, en ne consultant que l'intérêt de la conservation des forêts, il est certain que l'on ne devrait pas le tolérer.

Parmi les feuilles de nos essences ligneuses, il en est, telles que celles du chêne, qui renferment un principe nuisible à la végétation, et, quand on les emploie, il faut avoir soin de n'en faire usage que quand elles ont été intimement mélangées avec les excréments et après leur complète décomposition sinon les récoltes pourraient en être affectées d'une manière fâcheuse.

Dans certaines localités, on récolte, pour les employer au même usage, les *aiguilles des pins et des sapins* ; Ces dépouilles, comme celles des arbres feuillus, se décomposent avec lenteur et retardent la fermentation des fumiers, qui doivent être conservées plus longtemps en tas que si les excréments eussent été mélangés à de la paille. Quoiqu'il en soit, les fumiers que l'on prépare avec cette litière sont d'excellente qualité.

La fougère

Peut également être employée à litière le bétail dans les localités qui la fournissent en abondance. Cette plante étant très-riche en potasse, substance fort utile à nos récoltes, ne peut que contribuer à accroître la

qualité des engrais auxquels elle est associée. La fougère utilisée comme litière est surtout avantageuse quand elle est employée fraîche ; si elle reçoit cette destination après avoir subi une dessiccation préalable, elle se décompose difficilement. Il est vrai de dire que, sous le premier état, elle n'est pas exempte d'inconvénients, attendu qu'elle procure alors au bétail une couche moins saine et moins hygiénique. En tous cas, si l'on veut s'en servir comme litière, il est convenable de la faucher avant qu'elle ne soit entièrement desséchée sur pied, car les pluies lui font perdre une partie de sa richesse, et lui enlèvent beaucoup de sa valeur.

Les joncs, roseaux, et herbes aquatiques

Sont aussi utilisés en guise de litière, et offrent même une ressource qui n'est pas à dédaigner là où il y a pénurie de paille, si l'on peut se les procurer économiquement. Employées fraîches, ces plantes se décomposent promptement, mais il n'en est plus de même quand elles sont desséchées ; en ce cas, elles résistent longtemps à la putréfaction.

La rareté des fourrages, d'une part, et de l'autre, la pénurie de paille ne permettent pas de faire servir cette dernière à litière le bétail dans les pays pauvres, dans les landes. Le sol de ces contrées, souvent léger, produit ordinairement en abondance une plante qui s'y développe en quelque sorte à l'exclusion de toutes les autres, et constitue une véritable ressource pour les cultivateurs, c'est la *bruyère*. Cette plante y fait l'office de paille et est donnée aux animaux comme litière. Ses tiges ligneuses, dures et consistantes sont peu perméables, et ce n'est que par un long séjour dans les étables, par un piétinement prolongé, qu'elles s'imprègnent des déjections liquides. Dans les endroits où elle sert de litière, la bruyère reste toujours plusieurs mois dans les étables et dans les cones de ferme, où elle est sans cesse plongée dans les liquides qui s'écroulent des bâtiments, et seumise au piétinement des animaux qui sortent régulièrement pour aller à l'abreuvoir ou au pâturage. Afin d'obtenir une absorption plus complète des déjections fluides, on n'emploie pas constamment la bruyère isolément ; bien souvent, on enlève en même temps quelques pouces de gazon, et l'on dépose le tout sur le sol des logements réservés aux bestiaux. Cette couche de gazon, jointe aux débris végétaux, fournit un bon excipient, et procure aux animaux un couchage meilleur, plus doux et plus solide.

La bruyère

A cause de ses propriétés, paraît entrer avantageusement dans la composition des fumiers destinés aux terres qui la fournissent. La consistance de cette plante lui fait retenir fortement les sucs dont elle s'est imprégnée par une longue immersion ; elle les cède moins aisément que la paille et doit contribuer à en retenir une fraîcheur bienfaisante dans des sols exposés à souffrir de la sécheresse dans la belle saison.

Par la cohésion dont elles sont douées, les bruyères, unies au fumier et confiées au sol, doivent offrir un autre avantage, car elles résistent plus longtemps dans ces terres où la décomposition marche si rapidement, pour peu qu'elle soit favorisée par l'humidité, et peuvent exercer une action plus durable.

La méthode n'est, sans doute, applicable que dans les contrées où les terres vagues livrées à la bruyère sont en forte proportion comparées aux terres cultivées, attendu que celles-ci exigent, pour l'entretien de leur fécondité, une étendue au moins égale à la leur. La bruyère pousse lentement, et comme on ne se contente pas toujours de la faucher, puisque, souvent, on enlève une couche de gazon en même temps que la plante, le sol emploie des années à reformer sa couverture et le procédé ne peut se perpétuer que dans les domaines entourés de vastes surfaces de terres incultes.

On juge souvent avec beaucoup trop de sévérité cet usage, qui n'est certes pas dépourvu d'avantages là où il est appliqué.

La culture, dans les landes et les bruyères, n'est, sans doute, pas aujourd'hui ce qu'elle sera dans quinze ou vingt ans, mais il ne faut pas trop se hâter de condamner les méthodes qui y sont usitées. Pour apprécier sainement les choses, il convient de les examiner de près ; et si l'on interroge soigneusement les conditions au milieu desquelles vit le cultivateur des landes, on sera, assurément, moins enclin à exagérer ses fautes. Les terres incultes sont destinées à acquiescer, dans un avenir qui n'est probablement pas très-éloigné, une haute valeur ; mais nous sommes d'avis que ceux-là se trompent qui pensent que l'on peut y implanter brusquement les méthodes perfectionnées. La prudence commande de respecter les transitions, afin d'avancer avec sécurité ; et, selon nous, ceux qui les dédaignent s'engagent dans une voie périlleuse à plusieurs titres ; ils s'exposent d'abord à des échecs ruineux, car beaucoup de revers n'ont pas d'autres causes, et ils compromettent gravement les progrès de l'agriculture.

La sciure de bois

Est une matière que généralement on laisse perdre, quoique l'on puisse cependant en tirer un excellent parti dans une ferme. Elle est très-propre à l'absorption des déjections liquides et fournit, d'ailleurs, un bon couchage pour le bétail ; et, de plus, elle est très-riche en principes nutritifs pour les plantes. Par un contact prolongé avec les matières excrémentielles, elle se dépouille des propriétés nuisibles dont elle pourrait être chargée, et son emploi n'expose ainsi à aucun danger. M. Magne dans son traité d'hygiène vétérinaire, considère la sciure de bois comme fournissant une très-bonne litière pour le cheval. "A Spithrut, dit-il, M. Pruss entretient cinquante chevaux qui n'ont jamais d'autre litière que six centimètres de sciure de bois, et qui ne sont jamais atteints ni de teignes, ni de dessèchement des sabots. M. Nérust, directeur des postes à Tilsitt, conseille cette litière pour les maladies des pieds. Dans la Forêt-Noire, on l'emploie concurremment avec la bruyère.

Les gazons

Peuvent également servir au même usage, ils donnent une excellente espèce d'engrais, et leurs qualités s'accroissent d'une façon très-notable par le séjour prolongé dans les étables. Formés par de la terre où sont interposées et ramifiées de nombreuses racines, les gazons forment nécessairement une couche très-poreuse et conséquemment très-apte à s'emparer de toutes les parties fluides des excréments, et ils interviennent heureusement pour augmenter la masse des engrais.

Les gazons, sous peine de ne remplir qu'imparfaitement leur objet, doivent être employés bien secs ; c'est sous cet état qu'ils possèdent la plus grande force d'absorption et qu'ils peuvent le mieux s'emparer des urines. Il convient donc de les tenir au sec, à l'abri de la pluie, jusqu'au moment où ils reçoivent leur destination dans les étables.

La tourbe

Fournit de même un excellent excipient et que l'on a grandement tort de négliger quand on peut se la procurer aisément. Outre une grande force d'absorption pour les liquides, elle est douée d'une remarquable puissance de condensation pour les substances gazeuses, et elle procure aux animaux un excellent couchage.

A l'état naturel, la tourbe possède des propriétés susceptibles de nuire à la végétation, mais elles disparaissent dans les étables

au contact des urines et des excréments et sous l'influence de la fermentation qui se déclare ultérieurement dans le fumier. Comme les gazons, la tourbe doit être employée parfaitement sèche.

Pour suppléer à la paille, ou concurremment avec elle, on emploie également la terre, la marne, le sable même.

La terre sèche.

Fournit une très-bonne litière, qui se laisse aisément pénétrer par les excréments liquides et procure au bétail une couche bien saine. Le pouvoir absorbant des matières terreuses ne se borne pas uniquement aux déjections fluides, elle s'exerce aussi sur les éléments gazeux qui se trouvent aussi retenus et fixés dans les engrais. Cette dernière propriété est, du reste, généralement connue; on sait, en effet, de longue date, qu'il suffit de recouvrir de quelques pouces de terre bien divisée les cadavres des animaux morts, pour prévenir le dégagement des émanations infectes.

C'est surtout dans les bergeries et dans les bâtiments où les fumiers séjournent longtemps sous le bétail, que cette espèce de litière est avantageuse. Quand on s'en sert, il est très-convenable d'ajouter chaque jour un peu de terre sèche, afin de maintenir les propriétés absorbantes de la litière et de procurer aux animaux une couche plus sèche et partant plus hygiénique. Par-dessus la terre, il est également très-avantageux de disposer une légère couche de paille ou de toute autre substance végétale qui empêche la terre d'adhérer aux poils des animaux et de le salir.

De nos jours, chez un grand nombre de

cultivateurs éclairés, on fait usage des litsères terreuses, notamment dans les locaux réservés aux bêtes à laine où il règne habituellement une odeur ammoniacale très-prononcée quand on emploie uniquement la paille, mais qui disparaît par l'emploi de la terre, ou tout au moins, grandement atténuée. Quels que soient les avantages que puissent offrir les litières terreuses, il ne faut, toutefois, pas perdre de vue que leur emploi et leur manipulation donnent lieu à des frais considérables dont il importe toujours de bien apprécier l'importance avant de se décider à en faire usage.

La marne.

Comme litière terreuse, a été employée avec beaucoup de succès par plusieurs cultivateurs français. Tous ceux qui l'ont affectée à cet usage, paraissent unanimes pour déclarer qu'ils en ont obtenu les meilleurs résultats. Cette substance étant très-absorbante, s'empare des déjections liquides, prévient les déperditions gazeuses, et entretient la salubrité des étables tout en procurant au bétail un excellent couchage. Elle semble fortifier le pied des animaux, et, au dire de M. le général Higonet, elle a diminué, dans une proportion notable, les avortements de ses vaches. Le même agronome est convaincu, mais nous ne donnons cette assertion que sous toutes réserves que l'emploi de la marne comme litière a beaucoup contribué à préserver son troupeau (de près de deux cents bêtes à cornes) des effets terribles de la péripneumonie qui a dévasté sept domaines de son voisinage.

ANIMAUX DE LA FERME.

BOEUF DE TRAVAIL.



Le boeuf est essentiellement un animal que sa nature, son aptitude, ses qualités, et en quelque sorte ses défauts naturels appellent à vivre aux champs pour en exécuter les rudes travaux. Aussi primitivement a-t-il été pendant des siècles le seul animal domestique employé à traîner la charrue. Mais petit à petit le cheval est venu partager d'abord avec lui, puis absorber à lui tout seul les travaux de l'agriculture. Cependant il existe encore un grand nombre de pays, qui n'emploient que le boeuf pour donner à la terre toutes les façons qu'elle réclame.

Il y a certaines races dans notre pays qui sont plus que d'autres propres à travailler, c'est-à-dire qui réunissent à la force une aptitude particulière à s'habituer au joug et à l'espèce de soumission qu'exige la régularité des travaux. Quoique la taille, comme nous l'avons déjà dit plusieurs fois soit en général un des éléments de la force, cependant ce n'est pas toujours dans les races bovines les plus grandes qu'on trouve les animaux les plus propres à faire de bons boeufs de labour.

On a souvent agité la question de savoir si, dans tous les pays, il ne serait pas plus avantageux de substituer complètement les boeufs aux chevaux dans tous les travaux

de l'agriculture. On comprend que cette question a été résolue dans des sens tout à fait opposés, suivant les habitudes ou les préjugés des personnes qui avaient à se prononcer.

On a reproché à l'emploi exclusif du bœuf, la lenteur de son travail opposée à la vivacité des chevaux; mais beaucoup d'agriculteurs n'ont pas su apprécier à sa juste valeur la somme de travail que peut exécuter une paire de bœufs dans une journée. Sans doute, toutes choses égales d'ailleurs, le bœuf marche moins vite que le cheval. Ainsi, selon quelques agronomes, une charrue traînée par deux bons chevaux fera un tiers de plus de travail que celle qui serait menée par deux bœufs. Sir John Saint-Clair, dit M. Grogner, est plus favorable aux bœufs. Deux chevaux, dit-il, labourent communément en Angleterre 1 acre de terrain p. r jour pour un premier labour, après une récolte de grains. Les bœufs font ordinairement dans le même temps les *trois quarts* de cette étendue. Selon Mathieu de Dombasle, les travaux des chevaux seraient à ceux des bœufs dans le rapport de *cing à quatre*. Enfin M. de Pradt apprécierait en sens inverse la différence qui existe entre le travail exécuté par ces deux animaux, puisque, selon lui, le cheval ne labourerait pas en un jour une plus grande étendue que le bœuf; s'il va plus vite, dit-il, il va moins longtemps, et en balançant tout, on voit qu'il y a parité entre ces deux agents de la culture.

Ainsi donc la différence dans la somme du travail exécuté par deux bœufs, n'est pas aussi grande que quelques agronomes paraissent le croire.

D'un autre côté, beaucoup de bons motifs sont en faveur des bœufs, ainsi :

1° En général, le prix d'un bœuf est à peu près moitié moindre que celui d'un cheval. C'est donc dans une exploitation une avance moins considérable de fonds à faire.

2° Le bœuf est moins délicat sur la nourriture, et les substances qui la constituent sont beaucoup moins chères. Ainsi il est impossible de faire travailler un cheval, sans lui donner de l'avoine ou tel autre grain analogue; un bœuf de travail peut ne manger que du foin et des racines fourragères.

3° Le cheval, surtout quand il est jeune, est sujet à plusieurs maladies graves, qui compromettent non-seulement sa santé, mais sa vie; le bœuf sous ce rapport est beaucoup plus robuste et plus rustique.

4° L'entretien des harnais, quelle que soit même la négligence qu'on y apporte, dans les grandes aussi bien que dans les petites fermes, entraîne néanmoins une dépense assez considérable. Ces frais sont à peu près nuls avec les attelages de bœufs.

5° Enfin, un seul homme peut soigner et panser un plus grand nombre de bêtes bovines que de chevaux. Il y a donc dans une grande exploitation où l'on emploierait exclusivement les bœufs, une économie notable sur le personnel des individus chargés de leur donner des soins.

Nous allons entrer dans quelques détails sur la manière dont on accoutume les jeunes bœufs à travailler, sur la manière de les atteler, etc.

De l'âge auquel on peut faire travailler les bœufs.

Lorsqu'on veut faire un bœuf de travail on doit nécessairement le choisir parmi les veaux les plus forts et les mieux venants. Même dans les pays où l'on emploie habituellement la méthode de l'allaitement artificiel, on devra pour les veaux d'élève préférer l'allaitement naturel. La plupart des éleveurs ont remarqué que les jeunes animaux profitent mieux par cette dernière méthode, et surtout deviennent plus forts et plus vigoureux, que quand ils sont nourris au seau. L'allaitement doit être continué jusque vers l'âge de six mois. Mais le jeune veau pendant ce temps-là, se sera petit à petit accoutumé à joindre l'herbe des pâturages au lait, qui forme la base de son alimentation.

À cet âge, il peut être sevré sans inconvénient; car dans les derniers temps il s'est tout naturellement accoutumé à manger une plus grande quantité d'herbe. Tant que les prés offrent de l'herbe à pâturer, les veaux y sont conduits pendant toute la journée et ramenés le soir à l'étable où on leur donne de bon regain.

Pendant l'hiver, on les nourrit à l'étable avec de bon foin et de bon regain, en ayant soin de leur donner abondamment à boire, soit de l'eau pure ou de l'eau blanchie avec du son. Il faut non-seulement séparer les veaux de leurs mères dès qu'ils sont sevrés, mais les séparer également des vèles ou génisses. Ils seront laissés en liberté dans l'étable, sans les y attacher, afin d'exécuter tous les mouvements et tous les jeux si favorables à la santé et au développement des jeunes animaux.

En général, on ne fait travailler les jeunes bœufs qu'après les avoir *châtrés*, c'est à dire de jeunes *taurcaux* en avoir fait des

bœufs. Le plus communément, c'est depuis l'âge de deux ans jusqu'à trois, que l'on opère la *castration*. Cependant il serait plus avantageux de la faire plus tôt, quoiqu'elle n'entraîne pas habituellement de graves accidents, surtout quand elle est faite par le procédé du *bistournage*. Cependant ces accidents sont d'autant moins à redouter que l'animal est plus jeune. Ainsi il serait à désirer qu'on y eût recours vers l'âge de quinze à dix-huit mois. Beaucoup d'excellents agronomes et vétérinaires ont insisté sur cette recommandation.

Nous ne croyons pas devoir décrire ici le procédé opératoire de la castration par le bistournage; c'est une opération qui exige une certaine habileté et des connaissances spéciales. Elle doit être faite par un vétérinaire ou du moins par une personne qui en ait une grande habitude. Elle consiste : 1° à rompre les adhérences qui existent entre les testicules et les bourses qui les enveloppent; 2° à tordre plusieurs fois sur eux-mêmes chacun des cordons qui suspendent les testicules et à faire ainsi cesser la circulation et la nutrition, qui arrivaient par le moyen des vaisseaux composant le cordon, et par suite à atrophier les testicules qui finissent presque par disparaître.

Le bœuf a besoin d'une sorte d'éducation préliminaire avant d'être attelé et de le faire travailler. Mais dans cette circonstance, il est de la plus haute importance de ne confier le jeune animal qu'à un homme doué de patience et d'une grande douceur, car il arrive quelquefois que les jeunes bœufs font d'abord beaucoup de difficulté pour se laisser atteler et surtout pour tirer; si on les maltraite et si on les rudoit, on peut en quelque sorte les *butter*, et alors ils deviennent vicieux et peu propres au travail. Il faut dans ce cas faire surtout usage de patience et de bons traitements, et n'employer les corrections qu'avec réserve et à propos.

On a dû, avant de les atteler, accoutumer les jeunes bœufs à se laisser toucher les pieds, à les lever comme dans l'opération du ferrage, à supporter le joug, etc.

Assez souvent pour mieux accoutumer un jeune animal au travail, on l'accouple avec un vieux bœuf, bien docile et assez fort pour traîner à lui seul la charrette, à laquelle tous les deux sont attelés; ou bien on place une paire de jeunes bœufs encore inexpérimentés entre deux paires de bœufs habitués au travail. Dans cette position les jeunes sont entraînés par les anciens entre lesquels ils se trouvent placés.

On parvient à accoutumer les jeunes bœufs à tirer, même quand ils sont à l'étable, par un procédé que M. Villeroi décrit en ces termes :

“ On harnache la bête; on l'attache à la crèche à l'aide d'une chaîne qui coule dans un anneau, au bout de cette chaîne se trouve un poids, de manière que le bœuf a faculté de s'approcher ou de s'éloigner de la crèche.

“ Un autre poids, d'une pesanteur d'environ un quintal ou plus (selon la force de l'animal), est attaché à une corde qui passe derrière lui, par-dessus un bois arrondi disposé transversalement entre deux poteaux, l'autre bout de la corde est attaché au trait; le poids repose à terre lorsque le bœuf se retrouve éloigné de la crèche, de toute la longueur de sa chaîne d'attache.

“ Lorsqu'on remplit le râtelier de fourrage, le bœuf, pour satisfaire sa faim, s'avance pour manger et par conséquent est obligé de tirer après lui le poids suspendu à la corde; lorsqu'il a fini son repas et qu'il veut se coucher pour ruminer, il ne le peut qu'en se reculant jusqu'à ce que le poids se retrouve à terre.

Par l'habitude qu'il contracte d'être obligé de faire un effort pour atteindre jusqu'à son râtelier, le jeune bœuf une fois attelé n'éprouve aucune difficulté à tirer.

Attelage et ferrage des bœufs.

La manière la plus commune d'atteler les bœufs consiste à les réunir par paires au moyen d'un joug commun. Cependant il y a certains pays où les bœufs tirent avec un collier. Chacune de ces méthodes a ses avantages et ses inconvénients, et il y a certaines circonstances où l'on doit préférer l'une plutôt que l'autre.

Le joug est certainement le procédé le plus simple et le plus économique. Il n'exige pas de harnais; une simple couffroie en cuir suffit pour assujettir le joug, et tout l'effort de l'animal se trouve concentré dans les muscles du cou et de la tête.

Deux bœufs ainsi attelés à une charrue ont une très-grande force, car on sait quels sont la vigueur et le développement des muscles du cou dans ces animaux. Par la manière fixe dont ils sont attachés au joug et le joug au timon de la charrue, celle-ci vacille beaucoup moins, et il en résulte plus de régularité dans le travail. Il est d'ailleurs plus facile de devenir à bout d'un bœuf un peu rétif ainsi attelé au joug, parce que, attaché très-court, il ne peut exécuter aucun mouvement de côté, retenu qu'il est par son compagnon.

Mais le joug présente aussi quelques inconvénients. Ainsi il faut que les deux bœufs soient de taille égale, c'est une condition indispensable; les animaux dans cette position forcée et gênante pour eux, ont une marche et plus lente et plus lourde et font par conséquent moins d'ouvrage. Une charrette trainée par deux bœufs attelés au joug, offre de très-grands inconvénients dans les pays de hautes montagnes, là où les chemins sont quelquefois très-étroits et présentent de grandes inégalités dans leur surface. Car il arrive quelquefois que les animaux se trouvant sur des plans très-différents, éprouvent une difficulté extrême à se maintenir, et l'on a vu assez souvent des efforts d'épaule être le résultat d'une marche à travers des mauvais chemins.

En Allemagne on a modifié et perfectionné l'usage du joug. Au lieu de le faire assez long pour y réunir deux animaux, chacun d'eux en a un pour lui seul, qui a environ deux pieds de longueur. C'est un morceau de bois cintré, garni en avant d'une plaque de fer et fixé aux cornes au moyen de deux crampons en fer; aux deux extrémités de la pièce de bois sont attachés les traits. Le bœuf doit être harnaché à peu près comme le cheval, et avoir surtout un avaloir pour pouvoir retenir dans les descentes. Le joug simple est, comme on voit, une sorte de transition entre le joug et le collier. Il a pour lui des avantages incontestables.

Dans beaucoup de localités on a substitué le collier au joug, et on y a reconnu des avantages. Ainsi avec un collier le bœuf est beaucoup plus libre dans ses mouvements; sa marche et par conséquent son travail sont plus rapides; on peut, dans une ferme où l'on emploierait en même temps des chevaux, se servir des mêmes charrues et des mêmes charrettes que pour ces derniers, tandis que les bœufs au joug il faut une charrue et une charrette à timon. On a aussi la facilité, en employant le collier, de pouvoir n'atteler qu'un seul bœuf; ce qui est souvent fort commode quand on a à faire des charriages de matières peu lourdes.

À Naples et dans les environs de cette capitale, où les chevaux ont une si grande vivacité, on se sert pour les charriages, qui se font de la campagne vers la ville, de charrettes trainées par un seul bœuf, muni d'un collier. Ces bœufs sont en général de grande taille, montés sur des jambes hautes et menues, mais nerveuses. Leur poil est

d'un gris clair, leurs cornes sont généralement assez courtes. Ces bœufs ne le cèdent pas aux chevaux pour la vivacité de leur allure, ou les voit même assez souvent trotter, quand la charge qu'ils traînent n'est pas trop considérable.

Il y a donc avantage, quand on a des bœufs uniquement consacrés au travail, de substituer le collier au joug. Les dépenses que ce mode d'attelage exige sont suffisamment compensées par la somme de travail qu'ils exécutent.

Dans les pays de montagnes et on généralement dans tous ceux dont le sol est pierreux et inégal, il faut ferrer les bœufs qu'on fait travailler. Mais dans les pays de plaines, où les chemins sont unis et les champs sans pierres, on peut leur laisser les pieds dans l'état naturel. Le ferrage des bœufs est assez simple et moins dispendieux que celui des chevaux, bien qu'il faille deux ferres pour chaque pied. Ces fers consistent en une sorte de semelle peu épaisse, ayant à peu près la figure du quart d'une ellipse. Ils doivent être un peu concaves dans leur face supérieure pour s'accommoder à la forme du sabot, qui est légèrement saillant au milieu, leurs bords sont légèrement relevés. On les fixe au moyen de clous menus, mais à peu près semblables à ceux qu'on emploie pour les fers des chevaux et d'une languette longue et flexible qui part du bord interne et qu'on applique sur le sabot, dans sa face interne et antérieure.

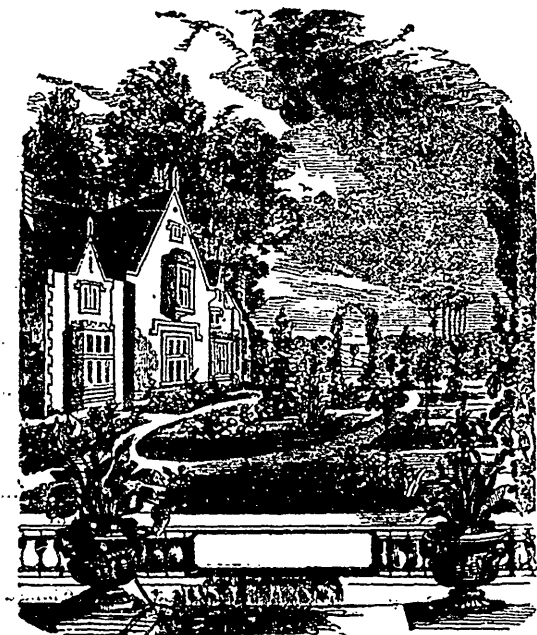
Le bœuf peut travailler plus longtemps chaque jour que le cheval, parce que son tempérament est plus calme et ses mouvements plus lents. Mais il craint peut-être encore plus la chaleur que le cheval. Par la manière dont il est attelé, par la gêne qu'il éprouve dans ses mouvements, il se défend moins bien des mouches que le cheval, qui à l'aide de sa queue s'en débarrasse plus aisément. Aussi faut-il dans les grandes chaleurs avoir le soin de couvrir les bœufs avec une grande toile, et leur placer sur la tête quelque rameau garni de ses feuilles, pour les préserver autant que possible de la piquûre incommode des mouches et surtout des taons.

La période de la vie de travail du bœuf s'étend depuis l'âge de deux ans et demi ou trois ans jusqu'à huit ou neuf ans. Ce n'est pas qu'à cet âge ses forces soient épuisées; il est au contraire très-vigoureux; mais il ne faut pas attendre trop longtemps, afin de l'engraisser plus facilement. Passé cet âge en effet, l'engraissement devient plus difficile et plus dispendieux. Or l'en-

graissement est la fin nécessaire de toutes les bêtes bovines, qui après avoir été ani-

maux de travail, finissent par être bêtes de boucherie.

DEPARTEMENT HORTICOLE.



LA SERRE FROIDE.

L'HORTICULTURE a pris, depuis moins d'un demi-siècle, un développement et une importance qu'il est impossible de méconnaître. Un grand commerce, une industrie prospère lui ont dû naissance, et, dans l'ordre moral, son influence bienfaisante est attestée par le nombre croissant des amateurs, par les nombreuses associations dont elle est le but, et par la considération dont celles-ci sont entourées.

Il nous a semblé, cependant, que les progrès de l'horticulture laissaient à désirer sous un rapport. Il n'est plus possible, de nos jours, que le jardinage demeure un métier voué aux tâtonnements et à l'empirisme; chacun de ses procédés a sa raison d'être, dictée par les lois de la nature, sans cela, il faudrait le rejeter. Mais l'étude de ces lois et de leurs applications à la science, à peine née, de l'horticulture est encore entourée de mille difficultés. Le progrès se fait, les bons procédés se généralisent, mais par imitation, par enseignement mutuel, et la théorie qui se fonde reste ignorée du plus

grand nombre, disséminée qu'elle est dans une masse de publications coûteuses, peu répandues, et rarement intelligibles pour ceux que leurs études n'y ont point préparés.

C'est à vulgariser ces notions exactes, que doivent tendre ceux qui écrivent aujourd'hui sur l'horticulture. L'esprit de notre époque, le besoin de progrès sûr et rapide qui la caractérise, exigent impérieusement que partout la science et la pratique se donnent la main, pour s'ouvrir en commun des voies nouvelles.

Quelques amateurs n'ont une serre que pour y conserver, pendant la saison rigoureuse, des plantes destinées à orner les parterres de mai à octobre. D'autres, et ceux-ci fort nombreux, y élèvent des collections de plantes annuelles ou vivaces, dont la floraison n'arrive qu'en été ou fort tard au printemps, quand déjà les plantes de plein air fleurissent et que les jardins ont repris leur parure.

La serre, ainsi traitée, n'a qu'une importance très-secondaire; elle n'offre, par elle-même, aucun agrément, et les soins qu'elle réclame restent sans compensation pendant six mois d'hiver. Son aspect n'arien d'ornemental, et on ne peut l'établir en regard des pièces habitées.

La vraie serre froide, au contraire, est tout aussi verte, aussi riante d'aspect, plus fleurie peut-être pendant sept mois de saison rigoureuse, et non moins ornementale en son genre que les serres chaudes et tempérées. On la transforme à volonté en serre-salon ou en jardin d'hiver; et, durant toute la saison froide, elle paie les soins qu'on lui donne par mille jouissances, d'autant plus précieuses que les travaux des jardins sont alors suspendus, que la terre est nue et désolée, et qu'à côté de ce printemps artificiel, séparé par un simple vitrage, hurle l'hiver avec son triste cortège.

La serre froide est la serre de la petite propriété, la serre bourgeoise, celle de l'homme d'étude ou d'affaires, qui sent le besoin

de faire trêve de temps en temps aux travaux intellectuels, et de se retremper par une légère fatigue corporelle ou dans la contemplation des merveilles de la nature.

Les serres chaudes et tempérées abritent surtout les cultures de luxe ; la serre froide est à la portée de toutes les fortunes. Elle a ce grand mérite que le talent du cultivateur y brille par-dessus tout, et qu'on y obtient difficilement avec de l'argent ce que produiront à coup sûr le bon goût et la persévérance d'un amateur éclairé.

Et quelles jouissances chèrement achetées vaudront jamais celles de l'amateur qui, par lui-même, à peu de frais, mais à grand renfort de soins, d'étude et de patience, aura élevé, façonné, amené à parfaite floraison, au milieu même de l'hiver, une collection variée de ces charmants arbustes, dont rien n'égale la coquette élégance et la richesse florale. Et combien son plaisir ne sera-t-il pas plus complet s'il sait, avec un goût sûr, l'entremêler de liliacées, d'iridées, de cactées, d'yucca, de dracœna, d'aralia, de fougères, de toutes ces espèces aux formes nobles, curieuses ou légères, aux fleurs brillantes ou bizarres, qui se contentent de soins à peu près semblables, d'un coin de la même serre, et qui formeront avec nos arbustes les plus délicieux contrastes.

Les Plantes de serre froide.

On ne se fait pas une idée suffisante des ressources qu'offre la serre froide. A force de voir se multiplier à l'infini les variétés douteuses de certain genre en faveur, on en vient à croire que les autres plantes de serre froide, délaissées un instant par la mode, ne sont que d'un intérêt médiocre. La plupart des amateurs ignorent la valeur ornementale des plantes de l'Australie et du Cap, ou ne savent comment en élever de beaux spécimens. On se borne à quelques genres privilégiés, et l'on entasse variétés sur variétés, pour aboutir à la plus triste monotonie; ou bien on entremêle des espèces qui ne sont point faites pour vivre ensemble; on néglige le côté pittoresque et l'harmonie de l'ensemble, et on arrive à blesser les yeux; là où chaque détail devrait les charmer.

Si l'on veut jouir pleinement d'une serre froide, il faut se décider à proscrire les alliances bâtardes, la confusion et le mauvais goût; il faut rejeter dans une bêche spéciale, ou tout au moins à l'arrière-plan, hors de vue, les arbustes à feuilles caduques, et tous ceux dont le port est disgracieux et lourd, et ne composer sa collection que de bonnes espèces, au port élégant ou mignon,

au feuillage riche ou gracieux, fleurissant amplement et surtout l'hiver. On fera bien d'y joindre d'autres formes végétales, des plantes d'ornement, des bizarreries, mais en nombre restreint, et seulement pour autant qu'elles soient propres à produire des effets artistiques et de piquants contrastes.

Pour atteindre ce but, les ressources, nous le répétons, abondent; mais comme on les perd trop de vue, il n'est pas inutile de les récapituler brièvement.

Contreers d'ou elles proviennent.

Le sud de l'Europe, le nord de l'Afrique et toute la région méditerranéenne, les îles Canaries, les Açores, etc., ont depuis longtemps fourni, à la serre froide, un contingent qui ne peut plus guère s'accroître, et qui n'est pas en rapport avec l'étendue de ces vastes contrées. L'Asie occidentale et centrale a été moins féconde encore; mais à l'extrême orient, la Chine et les îles fertiles du Japon nous dédommagent amplement. Ces vastes empires ne sont que bien imparfaitement connus et, cependant, ils nous ont donné, parmi d'innombrables richesses, le Camellia, l'Azalée (dite de l'Inde) et la Pivoine en arbre, celle-ci presque conquise à la pleine terre.

De l'autre côté de l'océan Pacifique, nous trouvons la Californie, l'Orégon, puis le Nouveau-Mexique, le Texas et tout le sud des Etats-Unis, dont les produits végétaux, les uns anciennement connus, les autres de conquête récente, tiennent une place importante dans nos collections. Il y a là, dans le *far West* des Américains, des mines inexplorées de plantes ornementales, de cactées et d'arbustes verts.

Si maintenant nous passons dans l'hémisphère sud, nous découvrons bien d'autres trésors. La pointe australe de l'Afrique, aux environs du cap de Bonne-Espérance, est la patrie d'une végétation abondante, excessivement variée et d'un aspect tout particulier. Liliacées et irridées bulbeuses, ravissantes de coloris; plantes grasses, étranges et bizarres; Aloès; Stapelia, Ficoïdes, etc., en nombre incalculable; protéacées non moins curieuses et plus ornementales; Bruyères mignonnes, élégantes, d'une variété inépuisable; arbuste de tout genre au port trapu, se couvrant à profusion de leurs jolies fleurs; sans parler des Pelargonium, dont l'horticulture a fait tout un monde! Et ce n'est là qu'une énumération bien écourtée de tant de richesses. On ne peut mettre en ligne à côté des merveilles accumulées à l'extrémité méridionale de la Sicile

Afrique, que celles de l'Australie et des îles voisines, trop connues sous le nom impropre de *plantes de la Nouvelle Hollande*, trop répandues dans les jardins du monde entier pour que nous ayons besoin de vanter longuement leur infinie variété, leur grâce originale, l'extrême abondance de leurs fleurs, et, souvent, aussi, leur aspect étrangement ornemental sinon complètement paradoxal. Rappelons au plus vite les *Accacia* et mille autres légumineuses charmantes, les *Pimelea*, les *Epacris*, les *Banksia*, *Dryandra* et *Grevillea* aux formes tout à fait imprévues; les *Macrosideros* et une foule d'autres myrtacées non moins curieuses ou brillantes: des liliacées d'un aspect tout particulier; les magnifiques Fougères arborescentes de la Nouvelle-Zélande, et les *Araucaria*, qui n'ont point de rivaux parmi les arbres d'ornement.

Il faut encore mentionner, après ces contrées si fécondes en belles plantes de serre froide, la partie la plus méridionale du continent d'Amérique, depuis *Buenos-Ayres* et le *Chili* jusqu'à la *Terre de feu*. Ce n'est pas que cette vaste étendue puisse rivaliser avec les deux précédentes pour ses produits végétaux, mais quoique bien moins richement dotée, elle a fourni déjà et complète, de temps en temps, un contingent de belles espèces qui prennent place dans la serre froide, et varient agréablement les collections.

Bornons là cette revue; en voilà bien assez pour faire comprendre que loin d'être réduits à semer et resemer toujours les mêmes plantes, les amateurs de serres froides n'ont que l'embaras du choix. Quand ils voudront choisir avec discernement, cultiver avec soin et ranger avec goût, ils feront de leurs serres de délicieux jardins d'hiver ou de coquets boudoirs, où l'art horticole, défiant les rigueurs des saisons, reliera, par une chaîne non interrompue, les dernières fleurs de l'automne aux roses du printemps.

Epoque de rentrée des plantes; mesurales préalables.

Les plantes doivent avoir reçu les derniers soins d'été. Les dépotements sont terminés depuis un mois, la taille et les pincements ont dû être opérés en temps convenable; nos arbustes ont maintenant leur meilleur forme, et si quelques irrégularités s'y montrent encore, on les répare avant la rentrée.

Si l'on est pressé et qu'il y ait urgence, on peut rentrer les plantes en masse, sauf à les reprendre ensuite une à une, pour

faire leur toilette d'automne. Mieux vaut s'y prendre à temps, en commençant par celles qui redoutent le plus le froid et les pluies.

On commence par le lavage des pots, qui se fait avec de l'eau et une brosse roide. Rien ne montre la négligence comme des pots sales, verts, sentant mauvais. Une serre à arbustes ne peut être belle sans propreté. On profite de ce moment pour ôter les vers de terre qui auraient pu s'insinuer dans le pot, et pour s'assurer que le trou inférieur n'est pas bouché et que le drainage fonctionne bien.

On enlève ensuite les feuilles mortes et les rameaux récemment défloris, puis on gratte, avec un petit bâton de bois dur dont le bout est grossièrement taillé en lame de couteau, la mousse ou les autres végétations parasites, ou les croûtes qui se forment à la surface des pots. On enlève même, s'il se peut, sans offenser les racines, quelques pouces de la vieille terre, qu'on remplace par de la nouvelle. Tout au moins on bine cette vieille, on la brise si elle s'encroûte et on tasse ensuite légèrement. Cette opération, comme les précédentes, est nécessaire pour amener l'air à portée des racines et pour favoriser l'évaporation du superflu d'humidité. Enfin, on nettoie les arbustes à larges feuilles sur lesquels la poussière s'est attachée. Pour les feuillages menus, la pluie ou les séringuages suffisent, mais les feuilles des *camellia*, par exemple, devront être frottées une à une avec un morceau de vieux calicot sec. Cette opération longue et ennuyeuse est, nécessaire, surtout quand les *camellia* ont séjourné l'été dans la serre. On en sera indemnisé par l'aspect d'une verdure brillante et par la perspective d'une riche et abondante floraison.

Les plantes trouveront, à leur entrée en serre, un air plus sec, une chaleur plus vive et le soleil, car il ne faut pas attendre un temps couvert; les jours sont comptés et on n'en doit pas perdre. Il y en aura un certain nombre qui se faneront d'abord sous ces influences; elles inclineront le bout de leurs tiges ou replieront leurs feuilles. Cet état n'a rien d'inquiétant; il dure peu et ne se produit même pas dans les serres complètement ventilées. Dans celles qui ne le sont pas assez, un peu d'ombrage au-dessus de certaines plantes sera utile, mais seulement pour quelques jours.

On ne manquera pas, tant que la température restera douce, d'aérer, jour et nuit, au plus large. Ce n'est guère que tout à la fin d'octobre qu'il devient prudent de fermer

à nuit, quand le ciel est clair. Au soleil, on sringuera sur toutes les plantes et on mouillera le pavement, pour que la vapeur qui s'y dégagera rafraîchisse et humidifie l'air. Enfin, on fera exactement chaque jour sa tournée d'arrosement et on n'épargnera pas l'eau.

Comment on range les plantes dans la serre.

L'art de ranger les plantes dans une serre a une importance que l'on n'apprécie point assez. Il faut s'y appliquer, au double point de vue du plaisir des yeux et du bien-être des plantes. Entassées confusément sans plan ni ordre, elles se nuiront mutuellement, et la serre ne sera qu'un fouillis, dénué d'attraits.

D'abord il ne faudrait ni trop ni trop peu de plantes. Les amateurs, avides de nouveautés, arrivent presque toujours à l'encombrement, et si les masses de verdure et de fleurs, qu'ils accumulent dans un espace trop étroit, ont, au premier abord, quelque intérêt, l'œil qui cesse d'embrasser la masse pour chercher les détails, trouve bientôt à déplorer la mauvaise tournure, l'étiollement, la maigreur des exemplaires, qui sont, dans la serre froide au moins, les conséquences de cet entassement.

Il y a des plantes, délicates avides d'air et de lumière, qui réclament une place de choix sur la tablette antérieure, au midi ; d'autres plus rustiques et d'une vie plus lente, qui se placeront volontiers par derrière, au nord. Quelques-unes n'auront jamais trop de soleil et d'autres trop d'ombre. Celles-ci voudront être agitées constamment par un vent frais et celles-là ne réclameront qu'un renouvellement lent de l'atmosphère. Enfin il y aura, dans presque toute serre, certaines places plus chaudes et d'autres plus exposées aux refroidissements. Quels sont les plantes de ces diverses catégories et comment les distinguer des autres ?

Il faudrait pour résoudre cette question préalable, entrer dans des détails presque infinis, et, néanmoins, toujours incomplets. A quoi bon, d'ailleurs ? L'horticulture n'est point une science exacte, et c'est son grand mérite de laisser quelque chose à faire à l'intelligence du cultivateur. En règle générale nous conseillons de placer au nord et dans les endroits les moins bien exposés de la serre les mêmes plantes que nous avons indiquées comme convenant pour les serres mal exposées, c'est-à-dire celles qui se rapprochent le plus des espèces d'orangerie. On y joindra les plantes qui souffrent de l'action directe du soleil, dont le feuillage

passé sous ses rayons aux teintes jaunes et rouges sans mélange de vert.

La tablette du midi sera réservée aux bruyères et à leurs analogues à feuillage léger et délié, ainsi qu'aux plantes herbacées et sujettes à fondre. Celle du nord aux espèces semi-ligneuses et à tout ce qui passe l'hiver à l'état de sécheresse et de demi-repos.

Le bac central recevra, tout naturellement les grands arbustes, qu'on rangera encore avec les mêmes précautions, les plus rustiques derrière, ainsi que ceux à qui la lumière trop directe est nuisible, en avant ceux pour qui le soleil n'a jamais trop de rayons. Entre les grandes plantes, il y aura place pour un second étage d'espèces très-rustiques, et aussi pour les végétaux qui naissent naturellement à l'ombre des forêts, comme les fougères.

Ceci n'est qu'un premier classement ; le rang de taille en déterminera un second. Les plantes très-basses, les boutures et semis, ont leur place sur les tablettes du pourtour, comme les plus hautes au centre ; mais chaque groupe, à son tour, doit subir une sorte de classement par taille, soit qu'on range ensemble les exemplaires à peu près d'égale hauteur, soit qu'on les dispose par étages dans le sens de la longueur ou dans celui de la largeur des tablettes.

Nous sommes loin de recommander une régularité monotone ; mais le désordre n'est beau que quand il est un effet de l'art, et avant tout il faut que les plantes, grandes ou petites, soient rangées de manière à se trouver sous les yeux du cultivateur et à portée de sa main, et de telle sorte que les unes ne gênent point les autres et ne leur dérobent pas leur part de lumière.

Reste la considération de l'effet général du pittoresque.

Combinaison d'une bonne culture avec le pittoresque des arrangements.

Tout en observant les règles que nous venons de rappeler, on doit rapprocher les espèces dont les formes s'harmonisent le mieux ou qui produisent entre elles des contrastes agréables ; et en les rangeant par taille, rien de mieux que de faire surgir, du milieu de cette régularité, quelques exemplaires hauts de taille et de forme pittoresque qui en rompent l'ensemble. On mêlera en petit nombre les liliacées, les cactées, les cyclamen, etc., suivant son goût, aux arbustes à tiges et à têtes régulières ; on élèvera sur des colonnettes de beaux exemplaires de plantes d'ornements ou à tiges retoombantes : on aura, si l'on veut, des cor-

beilles suspendues, des arbrisseaux volubiles courant sur des treillis ou le long des combles; des rocailles garnies de plantes saxatiles, ou un bassin couvert de plantes aquatiques. Tout ceci est affaire de goût et n'est sujet à aucune règle, hors celles de la bonne culture qui doivent dominer le tout. On pourra enfin, et en sacrifiant au besoin quelques plantes de peu d'intérêt, grouper pittoresquement dans les coins, contre les murs de pignon, des massifs de verdure, d'où sortiront des fougères délicées et des plantes rampantes en contraste avec de roides yucca ou des araucaria aux formes symétriques.

En résumé, sachez bien la place qui convient le mieux à chaque espèce et qui fera ressortir ses avantages; mettez dans vos combinaisons du goût autant que de la méthode. Nous arriverez, presque sans peine, à des effets heureux, qui vous feront aimer d'avantage votre serre. Si d'ailleurs la variété vous plaît, rien ne doit vous empêcher de modifier vos dispositions, une ou plusieurs fois, dans le cours de l'hiver. Les plantes ne s'en trouveront que mieux d'être changées de temps en temps de position.

Nous terminerons même ce chapitre en conseillant aux amateurs qui tiennent aux plantes d'exposition, ou bien à ces espèces où la forme, parfaitement régulière et symétrique, est indispensable, comme les araucaria, de ne pas les laisser constamment tournés du même côté, surtout s'ils n'ont qu'une serre à un seul versant. Sans cette précaution, les branches s'inclinent vers le midi, et celles qui font face au nord restent plus faibles.

Culture d'automne.

Voilà nos plantes installées dans la demeure qui les abritera pendant sept mois, année moyenne. Elles n'y viennent pas, qu'on s'en souviennne, pour y prendre du repos. Originaires, la plupart, de l'hémisphère sud, aux antipodes de l'Europe, elles ont leur été, dans le pays natal, lorsque nous avons l'hiver. Transportées dans nos serres, elles conservent en cette saison, qui est celle du repos pour nos végétaux indigènes. L'habitude de végéter plus ou moins activement et celle, plus précieuse, de fleurir en très-grand nombre, de novembre jusqu'en mai.

Dès la rentrée en serre, quelques-unes épanouiront leurs fleurs ou continueront leur floraison commencée à l'air libre. Nous verrons cette période d'activité florale, ralentie un instant en décembre et janvier, se dérouler surtout à partir de février, et

briller du plus vif éclat pendant les trois mois qui suivent, pour s'interrompre précieusement vers le temps de la sortie, quand les fleurs de plein air viennent leur succéder.

Pour le moment, nous n'avons à nous occuper que de la culture d'automne.

Arrosements, seringuages, ventilation.

Dans les premiers temps qui suivent la rentrée et jusque vers novembre, il faut s'astreindre à venir chaque jour, préférablement le matin, avant que le soleil donne sur la serre, faire, une ronde exacte et arroser chaque plante qui peut en avoir besoin. Cette régularité des arrosements se présente dans tout le cours de la culture comme une de ces nécessités avec lesquelles on ne transige jamais.

L'eau destinée aux arrosements devra séjourner dans la serre au moins quelques heures avant d'être employée. Nous croyons nécessaire d'y avoir un baquet assez grand pour la provision d'au moins un jour et de le tenir toujours plein, non-seulement pour que l'eau y prenne la température de la serre, mais pour qu'elle s'aère et devienne par là plus propre à dissoudre les sels dont les plantes s'alimentent.

On arrosera avec de l'eau de pluie ou, mieux encore, si l'on est à portée, avec celle d'une rivière ou d'un étang. L'eau de source vive et l'eau des puits ne valent rien; on ne les emploiera qu'à défaut d'autres, après les avoir laissées longtemps séjourner à l'air. Elles contiennent presque toutes des sels de chaux, qui dénaturent la terre de bruyère, et d'autres substances nuisibles.

Il n'est pas bon d'arroser avec des eaux troubles, le dépôt formant une croûte dont on devrait incessamment débarrasser la surface des pots.

On doit avoir ménagé, comme on le verra au chapitre des dépotements, assez de vide à la partie supérieure du pot pour pouvoir, en un seul arrosement, donner à la plante toute l'eau dont elle a besoin, c'est-à-dire tremper uniformément toute sa terre jusqu'au fond du pot. L'excédant, s'il y en a, s'écoule par le trou du fond, à travers le drainage qu'on a dû y ménager également. Si la plante était empotée trop haut et que le vide fût insusant, il arriverait que la superficie seule recevrait assez d'eau et que le fond se dessècherait. Ce dessèchement serait d'autant plus rapide et plus pernicieux, que c'est vers le fond que se dirigent et s'accroissent les racines principales. Une pareille insuffisance d'arrosements, prolongée seulement pendant quelques jours, de-

vient d'autant plus fatale, que la terre de bruyère a le défaut, une fois complètement sèche, de perdre en partie la propriété d'absorber l'eau; elle ne se mouille plus que lentement et difficilement. Alors la surface seule profite des arrosements; et tandis que rien ne paraît au dehors, sinon le mauvais état de la plante, l'eau versée en arrosements s'écoule, aussitôt que répandue, par les vides que lui ouvre le retrait de la terre séchée.

Si l'on a quelques doutes sur la suffisance des arrosements, il faut s'en assurer sans tarder, en sortant la plante du pot. Cette opération, qui ne doit déranger en rien la terre ni les racines, se fait en posant la paume de la main gauche sur la surface du pot, la tige de la plante passée entre deux doigts. On renverse alors la plante en soutenant le pot de la main droite et, au moyen de quelques petites secousses, qu'on donne en frappant le bord contre la tablette, on fait tomber la plante. La motte reste entière, moulée dans le pot et retenue par les racines, et, après la visite, on remet le pot, puis on retourne et l'on tasse en frappant du fond contre la terre ou sur une planche.

Si l'on doit visiter ses plantes chaque jour, arroser en main, il ne s'en suit pas qu'il faille les arroser toutes indistinctement, ni même qu'on puisse mouiller jamais une plante par la seule raison qu'elle n'a pas reçu d'eau depuis plusieurs jours. Le temps n'a rien à faire là-dedans. On ne doit arroser que *quand le besoin s'en fait sentir*, c'est-à-dire quand la terre devient sensiblement sèche, eu égard à l'activité de la végétation.

Cette dernière observation est capitale en hiver. Il y a des plantes d'une nature très-charnue qui reposent alors et n'ont nul besoin d'eau, comme les agaves; d'autres, d'une vitalité énergique, qu'on maintient dans une sorte de repos forcé en les sevrant à peu près d'eau au cœur de l'hiver (*Petargonium*, *petunia*, etc.); d'autres dont la vie est quasi-latente et qui se contentent d'une mouillure de loin en loin. Hors de là, tout ce qui végète franchement et fleurit ou se dispose à le faire, a besoin d'arrosements réguliers et complets, et ce besoin se manifeste par le dessèchement de la surface, par le changement de couleur de la terre, qui passe de la teinte noire à la teinte grise ou roussâtre.

Il ne faut pas, surtout en hiver, se hâter d'arroser une plante dès qu'une apparence de sécheresse se laisse voir. Il n'y a nul danger à tarder quelques heures, un jour

ou davantage, jusqu'à ce que le dessèchement de la surface (nous ne disons pas de toute la motte) soit bien évident. Aucune plante, sinon les espèces aquatiques, ne veut être dans un sol constamment et uniformément imprégné d'eau. Les alternatives d'humidité modérée et de sécheresse relative sont nécessaires. L'eau en excès pourrit les racines et le mal est grave, sinon sans remède. Le retard non prolongé a moins de dangers; l'insuffisance d'eau se manifeste clairement: les extrémités des branches s'inclinent et se fanent, et toute la plante prend un air de souffrance auquel on ne saurait se tromper. Une bonne mouillure la rétablira bientôt. Si, cependant, on a trop tardé et que les parties les plus molles restent flétries et se dessèchent, la plante est décidément malade. On devra, après l'avoir suffisamment mouillée, recouper les jeunes pousses et la soigner quelque temps, en se gardant bien de faire succéder à cet excès de sécheresse un excès d'humidité qui serait promptement mortel.

En observant ces préceptes avec attention on commettra peu d'erreurs et l'on acquerra l'expérience et le coup d'œil auxquels nul enseignement écrit ne peut suppléer entièrement. Plus tard, on saura quelles plantes se plaisent dans l'humidité à peu près constante, quelles autres se trouvent mieux de la sécheresse, etc.

Il est bon encore de savoir proportionner les arrosements, à la force et à l'état de santé de la plante. Dans les plantes comme chez les animaux, les malades se trouvent bien de la diète modérée, à moins que la maladie n'ait pour cause le manque de nourriture. Et encore, dans ce dernier cas, ne faut-il pas brusquer trop le changement.

Nous insistons sur cette règle, que, quand on arrose, il faut toujours donner assez d'eau pour mouiller toute la motte, sauf à laisser ensuite autant d'intervalle que de nécessité jusqu'à un nouvel arrosement. Nous appuyons fortement sur ce précepte; il n'en est pas de plus important.

Si l'on voit que, après plusieurs jours, une plante demeure humide quand toutes les voisines, de force à peu près pareille, ont été arrosées plus d'une fois, on doit la regarder comme malade, s'assurer si le trou du pot n'est pas bouché, si le drainage est suffisant, visiter les racines, biner la terre par-dessus et ne lui rendre d'eau que quand elle sèche.

Lorsque, au contraire, on ne sait pas donner assez d'eau à une plante, qui se fane toujours avant les vingt-quatre heures

écoulées, c'est, ou que le pot devient absolument insuffisant, ou que la motte trop desséchée laisse se perdre l'arrosement et qu'il y a soif continue. En ce cas, on place sous le pot une soucoupe pleine d'eau pendant un jour ou deux, où même à demeure si la saison ne permet pas un dépotement nécessaire; mais, passé les premiers jours, on ne remplit plus la soucoupe, qui reçoit seulement l'excédant des arrosements. Un peu d'engrais liquide peut venir à propos dans ce cas, s'il s'agit surtout d'espèces très-voraces.

Insectes nuisibles.

Les autres soins de cette saison ne sont ni nombreux ni importants: tenir les plantes propres, enlever les feuilles mortes, les herbes et les mousses qui croissent sur les pots, pincer de loin en loin une branche qui s'emporte, après s'être assuré, toutefois, que ce n'est pas une branche à fleurs; enfin, lorsqu'on entretient la propreté de la serre, de soulever de la poussière.

Les pucerons naissent, dès lors, sur certaines plantes; on les détruit avec la fumée de tabac: $\frac{1}{2}$ à 1 lb. brûlée le soir dans la serre, qu'on tient fermée jusqu'au lendemain, suffit pour une serre d'amateur. Les kermès, cochenilles et autres ennemis du même genre ne sont pas sensibles au tabac même en décoction, et sont excessivement difficiles à détruire. Cependant, quand ils pullulent, les plantes atteintes peuvent être considérés comme fort compromises. Il y a même certains genres, nous citerons les cœcanotus, dont la culture est presque abandonnée tant ils sont exposés à la vermine. On a conseillé de laver les plantes avec une dissolution d'aloès, ou avec de l'eau de savon noir mêlée de fleur de soufre, ou encore avec l'eau de naphite très-étendue. Nous engageons les amateurs à n'employer ces moyens qu'avec prudence. Ils peuvent réussir, mais ils sont presque aussi dangereux pour les plantes que pour les insectes. Une brosse un peu rude, frottée avec persévérance partout où on les découvre, les détruit à coup sûr; mais les petites plantes, très-touffues, à feuilles linéaires ou fort tendres, sont par trop difficiles à débarasser. On y réussira en les retaillant rigoureusement au printemps et en mettant la plante en pleine terre jusqu'en octobre.

Ces ennemis si redoutables ne naissent guère, d'ailleurs, que sur les plantes faibles, négligées, malades; dans les serres trop sèches, mal ventilées, où l'on ne seringue pas assez. L'humidité leur est antipathique. Quelque peine que donne leur des-

truction, il faut les combattre sans relâche.

On continuera la ventilation la plus large, les arrosements et les seringuages du matin dans les beaux jours, jusqu'à ce que l'abaissement marqué de la température annonce la prochaine arrivée de l'hiver.

Premiers froids et soins qu'ils nécessitent.

Dès que les gelées blanches se produisent, il n'est plus possible de laisser la serre ouverte la nuit. On ne peut le faire sans imprudence que lorsqu'on compte sur un minimum de température de cinq degrés au moins.

On ne mouillera plus la serre, et l'on ne seringera les plantes que quand le soleil luira efficacement. Les arrosements deviendront bien moins fréquents, mais il faudra faire encore sa ronde chaque jour. Tant que la température du jour se maintiendra au moins à six degrés, on ne manquera pas de ventiler et on le fera d'autant plus longtemps et plus complètement que la température extérieure sera plus douce et le soleil plus viv.

Propagation et Culture de la Fraîse des Quatre Saisons.

Aucune fraîse connue aujourd'hui ne vaut la fraîse des Alpes ou des Quatre Saisons. Aucune ne possède un plus délicieux parfum, et aucune autre n'a comme elle la faculté de remonter très-franchement, c'est-à-dire de donner des fruits en abondance pendant toute la belle saison.

Le seul reproche qu'on puisse faire à la fraîse des Quatre Saisons, c'est la petitesse relative de son fruit; mais cette petitesse tient au mode de culture, et non à l'essence même du fraisier.

Il est facile, avec un peu de soin et d'attention, d'obtenir toujours des fraises des Quatre Saisons d'un volume très-convenable.

Voici de quelle manière il faudra s'y prendre.

En général, on propage le fraisier des Alpes par les jeunes plants qui naissent sur les filets ou coulants que ce fraisier émet avec abondance. Ce mode de propagation est on ne peut plus vicieux; il amène une rapide dégénérescence. Il faut semer le fraisier des Alpes pour en obtenir de bons résultats, c'est-à-dire de belles et abondantes récoltes, et encore faut-il bien semer.

On avisera les plus beaux fruits venus sur les fraisiers de cette variété qu'on aura à sa disposition, et on laissera ces fruits mûrir complètement sur pied. Le bon moment pour cette récolte est juin et juillet. Pour obtenir de très-beaux fruits, on supprime tous ceux qui annoncent, par leur position sur la hampe, devoir rester petits. Quand on aura une suffisante quantité de fruits, on les cueillera, on les pressera tout simplement dans un linge fin, on en exprimera tout le jus, on retirera les graines, qu'on fera sécher à l'ombre, et on sèmera aussitôt.

Quelques horticulteurs cueillent les fruits, les placent sur une assiette jusqu'à ce qu'ils y tombent en décomposition, puis ils sèment le tout. Le premier moyen nous paraît plus simple et nous le préférons.

En tous cas, on sème à mi-ombre, sur une terre légère et riche en fumier ; on recouvre à peine la graine et on bassine souvent le semis, mais peu à la fois.

Ces semis sont ordinairement bons à mettre en place vers la mi-septembre. On les plante deux à deux, puis on en supprime un si aucun des deux ne manque.

Ces jeunes plantes donnent fleurs au printemps. Le mieux est de supprimer ces premières fleurs pour que le pied prenne plus de force. Si l'on fait cette opération, on ne perdra pas pour attendre, on regagnera en été et

en automne ce qu'on aura perdu au printemps ; on aura des produits plus beaux.

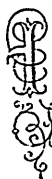
Quelques-uns sèment sur couche tiède ou froide. Ils peuvent, par ce moyen, gagner quelques jours et ombrer plus facilement les jeunes plants si le besoin s'en fait sentir.

Beaucoup de cultivateurs de Fontenay-aux-Roses m'ont dit que les jeunes plants pris sur des coulants de fraisiers de semis, la première année, donnent même de meilleurs résultats que les fraisiers eux-mêmes. Je ne comprends pas trop cette supériorité, mais il est certain qu'on peut prendre avec avantage des coulants sur fraisiers venus de semis, la première et la deuxième année, et qu'on obtient ainsi de très-bons résultats.

Toute plantation de fraisiers âgée de trois ans doit être détruite sans aucune hésitation.

REVUE DE LA COLONISATION

AGRICULTURE ET COLONISATION.

 L y a bien déjà des moyens mis en œuvre parmi nous pour hâter l'amélioration de l'agriculture et activer les efforts qui se font dans l'intérêt de la colonisation. Cependant, comme ces moyens ne sauraient être en trop grand nombre, vu l'importance des deux causes qu'ils servent, il n'est pas inutile de chercher à grossir encore le chiffre de ces moyens en en présentant d'autres tendant au même but. Or, il est certain, comme il a été dit déjà assez souvent, que si des cultivateurs et autres citoyens suffisamment instruits et assez à l'aise pour se donner quelques loisirs employaient ces loisirs à faire connaître au public sur tous les points de notre sol cultivé, ou propre à la culture, les essais, les progrès et les succès qui s'y exécutent, ou qui s'y obtiennent, cet ensemble de renseignements et de bons exemples, seraient, certes, un puissant moyen ajouté à ceux que nous avons déjà pour faire triompher notre agriculture et notre colonisation de tant d'obstacles encore qui gênent, retardent, embarrassent l'une et l'autre.

Les journaux agricoles ont plus d'une fois demandé ce concours des amis de la colonisation et de l'agriculture ; mais peu d'écrivains ont répondu à cet appel. — Et pourquoi ? Faut-il donc bien du temps, du courage, de la science ou de la littérature pour parler simplement de choses aussi simples que les procédés, les progrès et les succès opérés sur sa propre terre, de ses propres mains, ou du moins sous sa direction personnelle.

Par une fausse humilité, les uns se croient trop peu habitués à écrire pour oser se lancer, disent-ils, au grand jour de la publicité. Et d'abord, s'ils réfléchissaient un peu sérieusement sur ce point, ils comprendraient bientôt qu'après tout un rapport quelconque sur des matières qui ont trait à la colonisation ou à l'agriculture, n'a jamais exigé les soins et l'aptitude d'une pièce de littérature. Et comme c'est surtout aux journaux agricoles que ces rapports intéressant la culture ou la colonisation devraient être adressés pour l'information surtout des agriculteurs, il s'en suit que ces journaux, qui n'ont jamais dû avoir la folle prétention de passer pour des feuilles littéraires, accueilleraient avec indulgence, ou retoucheraient quelque peu, au besoin, ces informations utiles. Ils n'en obtiendraient eux-mêmes que plus d'importance, puisque leur enseignement n'en recevrait que plus de poids à cause de son actualité.

Quand des cultivateurs canadiens diront à tout le monde le résultat pratique de leurs essais, de leur succès, de leur expériences étonnées et attentives, le préjugé contre les enseignements de gazettes, dit-on, tomberont nécessairement. Donc, il faut mettre de côté toute fausse humilité, et dire au public ce qui peut lui rendre tant de services.

D'autres, en cela comme en autres choses, promettent tout et ne tiennent rien. Ils aiment l'agriculture, ses bienfaits, son élan actuel et sa vogue. Ils en parlent à tous à temps et parfois à contre temps. Ils s'enthousiasment sur le degré de prospérité, de force, d'indépendance que l'agriculture est si

propre à procurer au peuple canadien. Mais comme un feu de paille qui n'a lui qu'un instant, cet enthousiasme n'a été qu'un éclair de l'imagination ; la volonté est restée inerte et les œuvres de ces fervents utopistes, n'ont jamais réalisé leurs promesses. Ces amis là ne feront jamais grand bien à la colonisation et à l'agriculture dans leur pays. Ils feraient mieux d'employer pratiquement sur leurs champs le temps qu'ils perdent à s'échauffer ainsi vainement pour une cause qui demande beaucoup moins de paroles, de plans et d'exaltation inopportune ou forcée, que de zèle pratique, discret, sincère et actif. Donc ainsi, promettons moins, mais travaillons plus, et disons au public le fruit et les succès de nos travaux.

D'autres encore, par pure indifférence et non par incapacité laissant de côté le bien des autres pour ne s'en tenir qu'à leurs propres intérêts, ne songent pas même à penser, en cela comme dans le reste, combien il leur serait facile de rendre service au prochain par un moment de trouble qu'ils se donneraient en rédigeant un simple compte-rendu de leurs procédés et de leurs succès en agriculture. Cet oubli des autres, ou plutôt cet égoïsme est surtout nuisible chez un jeune peuple, qui, comme l'enfant, a toujours besoin de leçons, n'importe d'où elles viennent.

Comment est-on parvenu, dans notre pays, au sujet de l'éducation, à posséder ce magnifique ensemble d'institutions où la jeunesse des deux sexes reçoit, à tous les degrés, une instruction nationale ? Il a fallu du temps, des hommes, de l'argent, du zèle et de l'entente. L'agriculture réussira au point qu'elle doit réussir chez un peuple agricole par les mêmes moyens. Le temps ne nous est pas refusé, les hommes ne manquent point, le zèle peut s'obtenir du ciel et du sentiment de nos besoins, l'argent public et privé ne sera jamais mieux employé qu'à cette fin ; et l'entente, difficile à obtenir, il est vrai, parmi les Canadiens, n'est pas plus impossible qu'elle ne l'a été enfin au sujet de l'éducation. D'ailleurs, on n'a rien sans peine ; et la peine qui resterait encore à éprouver pour emporter le plein succès de la cause agricole, n'est point à comparer à celle qu'a coûtée le bel édifice de notre éducation nationale. Donc encore donnons-nous quelque peine en faveur de l'agriculture et de la colonisation, et nous obtiendrons, comme pour l'éducation, un magnifique ensemble de voies et de moyens qui assureront à toujours parmi nous un système agricole fort et plein d'a-

vantages privés et publics. C'est une des gloires à laquelle notre nationalité, si inquiète aujourd'hui et si agitée, doit singulièrement viser. Car cette gloire ajoutée à celle de nos institutions religieuses, morales, scientifiques, littéraires, commerciales et industrielles, tiendra à fortifier et à compléter enfin cette nationalité. Il ne lui manquera plus que la gloire politique, qui, par le temps qui court, ne brille guères par ses voies d'opération, ni par ses résultats prospères. Un seul moyen semblerait exister pour amener cette gloire qui consoliderait toutes les autres ; mais tous semblent le rejeter en attisant le feu au lieu de l'éteindre. Ce n'est pourtant point en restant sous sa tente comme Achille boudant, qu'on opérera politiquement la nationalité, qui est la grande union non d'un parti, ou d'un camp de citoyens en face d'un autre camp, mais l'ensemble de tous les citoyens sous un régime gouvernemental acceptable à tous les hommes justes et désintéressés.

Le township de Buckland.

Ceci dit comme préliminaire plus ou moins obligé, citons maintenant l'exemple d'une colonisation rapide et en voie de progrès assuré. La scène est au township de Buckland, à cinq lieues de St. Lazare, vis-à-vis, en descendant vers le St. Laurent, de St. Gervais, de St. Charles et de Beaumont. La route qui commence à cette dernière paroisse, et qui longe en montant toutes celles que nous venons de nommer, rencontre et se termine précisément, à angle droit, avec le commencement du chemin Taché, dans Buckland, à cinq lieues, comme nous avons dit, de la paroisse de St. Lazare, la dernière située dans les terres appartenant au régime seigneurial.

« C'est là, disent les notes prises par M. Dufour, ci-devant missionnaire à Buckland et curé de St. Lazare, qu'en janvier 1853, la première messe fut dite par feu Pierre Villeneuve, curé de St. Charles, dans la maison de Théodore Bédard, son neveu.

Il n'y a donc que dix ans que la religion prit possession de cette terre couverte de forêts séculaires ; et depuis, quel magnifique résultat présente ce saint et heureux commencement ! Il y a là aujourd'hui chapelle et presbytère convenables, un curé résidant, de nombreux cultivateurs animés au travail et plein d'espoir. L'espoir leur est venu de la nature riche de leur sol ; et le travail a été animé et doit l'être afin de tirer de suite de ce sol fécond mais un peu difficile, le plus de ressources possibles pour subvenir plus à bonne heure et avec plus

d'avantage au besoin de la famille et aux frais inévitables d'un établissement naissant,

Il y a surtout, dans Buckland proprement dit, c'est-à-dire non dans le township de ce nom, mais dans la partie de ce township où est située la nouvelle paroisse de Notre-Dame Auxiliatrice de Buckland, il y a un rang double où une suite de maisons et autres constructions nécessaires offre tout l'aspect de vie et d'aisance qu'on remarque ailleurs si souvent et si agréablement dans nos anciennes paroisses. Ce groupe prolongé symétriquement, et faisant suite immédiate à la chapelle et au presbytère, fait que l'on se trouve là placé comme en un village ayant tous ses avantages sociaux. Et ce village, si on jette tant soit peu les yeux autour de soi, on le dirait improvisé et tombé là comme par enchantement, tant les abords en sont encore environnés de l'épaisseur et de la haute futaie des forêts, ainsi que de l'aspect sévère et varié des montagnes.

Pour compléter l'idée qu'il y a déjà dans la nouvelle colonisation de Buckland tout ce qu'il faut pour former une de nos paroisses ordinaires parmi les anciennes, vous avez là tous les corps de métiers, du moins les plus utiles : charpentiers, menuisiers, forgerons, meuniers, cordonniers et le reste. Il y a un bureau de poste, plusieurs moulins à scies, une manufacture ou deux de potasse; et, du reste, dans son organisation civile, cette nouvelle paroisse, a son administration régulière comme ailleurs. Les habitants y sont tous Canadiens-Français; ce qui constitue pour eux la plus douce des ressemblances avec nos anciennes paroisses entièrement canadiennes. Ils viennent pour la plupart des paroisses voisines, et quelques-uns de paroisses assez éloignées.

Du haut des sommets élevés qu'il faut traverser pour, de St. Lazare, se rendre à la chapelle de Buckland, vous avez les plus beaux points de vue possibles, dans le genre sévère toutefois. Le regard embrasse d'abord cette mer verte et houleuse, tant que la vue s'étend, n'ayant que l'azur du ciel pour objet encore plus grand de comparaison. Cette mer, c'est le feuillage épais et immense de la forêt; et la coupe accidentée en tout sens et en toute forme des montagnes, est ce qui donne cette image ouleuse d'une mer qui n'est plus sous les coups désordonnés de la tempête, mais qui, après la tempête et avant le calme plat se balance, lentement et à grandes

vagues pour arriver enfin à une fluctuation toujours s'apaisant, au repos et au calme le plus profond. Et c'est cela que nous avons vu, surtout du haut de la concession appelée concession de St. Roch; ayant en face et à nos pieds, le village et la chapelle de Buckland.

Si du même point élevé, ou d'autres qui ne manquent guères sur votre route, surtout en approchant St. Lazare, vous voulez remarquer sur le même fond du spectacle ce que l'homme a conquis sur cette mer de forêts, vous apercevez çà et là sur la hauteur des cimes circonvoisines, comme des points éclairés sur ce fond si sombre. Ce sont des commencements d'abattis, des champs en culture, et même des groupes d'habitations et des paroisses encore nouvelles, telles que Frampton, St. Malachie, Standon, le button, et quelques défrichés dans le township Mailloux et ailleurs. On est là, à Buckland, comme au plein milieu de la chaîne sud des montagnes du St. Laurent, dont la largeur, en cet endroit paraît être de dix lieues. Le sol partout, assure-t-on, en est cultivable, surtout sur la pente sud qui conduit à la rivière St. Jean et aux lignes frontières de la province. Il n'y aurait plus que six lieues de chemin à ouvrir en prolongeant la route de St. Lazare qui conduit à Buckland pour se mettre en rapport avec l'établissement des Révds PP. Trappistes, dans le township Langevin; et de chez ceux-ci, trois lieues de plus encore nous feraient donner la poignée de main à nos bons et remuants voisins, les Américains.

Les Rev. PP. Trappistes.

Ces derniers ont des chantiers ouverts sur la rivière St. Jean, juste vis-à-vis, dit-on, de l'établissement des PP. Trappistes. Avant que les bons religieux fussent établis là où ils sont aujourd'hui, à trois lieues seulement de la rivière St. Jean, quelques hommes de ces chantiers se permettaient la curiosité de passer le Rubicon, et d'aller fureter du côté anglais dans les belles forêts vierges qui s'y étendent en immense contrée. Dans ces incursions, nos visiteurs étaient parvenus plus d'une fois peut-être jusque sur le terrain occupé aujourd'hui par les Pères. Mais alors nulle trace de pas humains ne s'y faisait même soupçonnés. Un peu plus tard, les enfants de St. Benoît ayant enfin pris gîte et possession de ce sol, il prit encore envie à la caravane américaine de visiter ces lieux. C'était en hiver, le premier que les Pères, encore peu au fait de notre climat, et à peine mis à l'abri par des constructions à moitié

faites, eurent à subir dans les forêts du Canada.

Jugez de la surprise de nos maraudeurs quand arrivés sur le terrain, ils aperçoivent tous les indices d'un défrichement, et une habitation humaine là où quelques mois peut-être auparavant on ne voyait que la forêt et ses sauvages habitants. Mais la surprise devint bien autre chose quand poussés de plus en plus par la curiosité, nos indépendants explorateurs voulurent pénétrer dans l'habitation si nouvellement improvisée. On n'eût point été Américain qu'il y avait lieu au plus grand étonnement en voyant là des hommes aussi nouveaux de race, de mœurs et d'habits que la manière même dont ils s'y trouvaient comme par enchantement. Toujours, la connaissance se fit; on revint peu à peu de son étonnement, et si bien que nos braves Yankees restèrent près de trois jours, dit-on, à goûter, sinon le charme, du moins l'utile opportunité de l'hospitalité des bons Pères. Quant à se faire Trappistes, l'histoire ne dit point que les visiteurs s'y engagèrent de prime-abord. Du moins ils repartirent contents, sachant que désormais, ils avaient pour voisins, au cœur de la forêt, des hommes fort pacifiques et fort obligeants.

Il est fort désirable, en effet, qu'une sorte de cordon sanitaire, formé de Canadiens-Français, s'établisse à la suite des révérends Pères en venant vers l'Est, puis tout le long du chemin Taché jusqu'à Métis, afin de garder maîtrise et inspection sur la ligne frontière entre nos voisins et nous. Quand ces soldats d'un nouveau genre, maîtres du terrain par le travail et les sueurs qu'il leur aura coûtées, et entourés de leurs familles et de tout ce qu'ils chérissent, en face de leur clocher et de leurs demeures, seront ainsi échelonnés sur nos frontières, le courage et le vrai patriotisme ne seront point difficiles à obtenir leur part pour repousser vigoureusement l'ennemi qui vit à leurs côtés et à leur porte.

Pour le besoin et les commodités ordinaires de la vie, il y a, dans la nouvelle paroisse de Buckland de bons chemins, des moulins à farine et à scies, des cours d'eau et une rivière, des bois de haute futaie, semblables en très-grande partie aux bois renommés des townships de l'Est. Et ceci est tout naturel, puisque les montagnes de Buckland ne sont que la suite de la chaîne qui raverse ces townships. C'est pourquoi, comme il a déjà été dit sur les journaux,

les mêmes métaux et minéraux que l'on découvre presque de jour en jour dans les townships de l'Est, paraissent devoir également se trouver dans les montagnes des townships de Buckland et suivants, vu d'abord que le quartz s'y fait voir partout en abondance comme dans les townships de l'Est.

Historique du défrichement de Buckland.

L'existence de la nouvelle paroisse de Notre-Dame auxiliaire de Buckland, est due principalement, disent les notes de M. Dufour, au zèle de M. Pierre Villeneuve, puissamment aidé du patriotisme, du dévouement et de la persévérance infatigable de M. le Grand-Vicaire Mailloux. On sait en effet, qu'en l'année 1846 ou 47, il se forma, dans le comté de Bellechasse, à l'instar de ce qui s'était fait pour l'ouverture des terres du Saguenay, quelques années auparavant, une société ayant pour nom "société de colonisation pour le comté de Bellechasse," et pour but l'exploration et l'ouverture des terres situées en arrière des paroisses de ce comté. L'année 1848 vit pénétrer dans ces contrées, toutes couvertes encore d'épaisses forêts, M. le Grand-Vicaire Mailloux, accompagné de plusieurs braves citoyens du comté, dans le dessein d'abord d'une simple exploration. Mais la perspective d'un établissement agricole vaste et plein d'espoir fut telle dès lors que la société dont nous venons de parler, et dont M. Mailloux devint l'âme et l'apôtre, se décida de suite à organiser une colonisation efficace. Des bûcherons partirent en effet immédiatement, ayant à leur tête l'ardent et infatigable Grand-Vicaire, le premier à l'œuvre comme il l'avait été dans la pensée, le zèle et la parole. Des chemins se firent, les arbres tombèrent, et le feu, la hache et la pioche préparèrent bien vite des récoltes, précieuses prémices qui réjouirent le cœur du colon et le fortifièrent des plus belles espérances. En effet, dix ans plus tard, la paroisse de Buckland existait telle que nous l'avons décrite; ayant dans ses environs et à sa suite, sur le chemin Taché, d'autres établissements dont nous avons déjà parlé aussi, mais moins avancés que cette dernière paroisse. Cependant ils sont à la veille de se compléter comme elle et de rivaliser en progrès et en importance. On le voit donc, la religion, mettant la main à la hache en quelque sorte, dans la personne de quelques-uns de ses ministres, a fait plus en quelques années, à Buckland, comme au Saguenay et ailleurs, pour inspirer au colon le courage et soutenir sa cons-

tance, qu'il n'a été fait autrefois sans elle pendant de longues années. La présence seule du prêtre au milieu de ces nouvelles paroisses qui, chaque année, prennent rang parmi nos anciens établissements, explique la rapidité avec laquelle elles se multiplient et se développent. Là sans doute, le jeune prêtre qui commence ainsi son apostolat, doit s'attendre à supporter, avec ses courageux paroissiens, bien des misères et des incommodités; mais aussi la pensée qu'il contribue non-seulement à assurer le salut des âmes qui lui sont confiées, mais encore à poser les fondements de la prospérité publique et la nationalité canadienne, est bien propre à le faire se montrer, lui aussi, plein de courage et de constance au milieu de ces hardis colons, dont il est à la fois la lumière, le pasteur et l'exemple.

Le gouvernement provincial a contribué aux frais des chemins qui ont facilité l'ouverture des townships de Buckland, d'Aylmer, de Mailloux, de Montminy et le reste. Il peut voir aujourd'hui là, comme dans les autres parties de la province récemment ouvertes à la colonisation, combien les sommes allouées à l'ouverture des chemins sont fertiles en heureux résultats; et combien, par conséquent, il est fâcheux, au moment où nous écrivons, d'apprendre que l'état des finances soit tel, dit-on, qu'au lieu de voir augmenter le chiffre des allouances faites pour un but si vital, il soit au contraire diminué d'une manière déplorable, tandis que notre liste des subsides brille de tant d'autres sommes plus importantes affectées à des objets autrement peu dignes de cette préférence. Nos hommes d'Etat, si nous en avons jamais de tels, qui comprendront une bonne fois que l'état prospère de nos finances dépend avant tout des produits agricoles de notre sol immense et fertile, auront la gloire, que tant d'autres cherchent ailleurs, d'être les véritables amis de leur pays. Et l'on a peine à comprendre, depuis que l'esprit de parti se dispute si chaudement le pouvoir, comment il se fait que le plus habile d'entre nos malheureux partis ne s'appuie point spécialement sur la cause agricole, en si grande faveur aujourd'hui auprès du peuple. Alors il y aurait raison de dire, une fois de plus: "A quelque chose malheur est bon." Car, on commence ici à le savoir même par expérience, point de malheur pire pour un peuple que l'esprit de parti.

* * *

Cet excellent article que nous empruntons du Courrier du Canada nous porterait à croire que le gouvernement veut retran-

cher sur les octrois faits à la colonisation de nos terres incultes, tandis qu'au contraire il est essentiellement favorable au développement de notre population indigène, en lui ouvrant le vaste champ de nos forêts vierges. Un octroi plus élevé, à cette époque avancée de l'année, eût été nécessairement employé à perte, et c'est là la seule raison de la diminution accidentelle de l'octroi de 1863. Mais arrive la session de 1864 et le public pourra juger alors de la sincérité des intentions du gouvernement actuel, que nous n'hésitons pas à le dire, est plus favorable à la colonisation que tous les gouvernements antérieurs.

ENVIRONS DU LAC POHENEGAMOUK.

M. le Rédacteur,

L'encouragement que vous donnez à tout ce qui peut servir la colonisation m'engage à vous demander, avec confiance, quelque espace dans vos estimables colonnes, pour donner publicité à une découverte d'excellentes terres dans les comtés de Kamouraska et Témiscouata.

Le révérend M. Talbot, curé de St. Antonin, accompagné d'un parti de jeunes gens, s'est dirigé dernièrement par la rivière St. François jusqu'au lac Pohénégamouk, dans la profondeur du comté de Kamouraska. Encouragé par la beauté des terres qui s'étendent sur les bords de ce lac le parti a continué ses explorations pendant toute une semaine: il a visité les townships Pohénégamouk, Escourt où serpente la rivière Bleue et les rives d'un second lac, nommé le Beau lac. Toutes ces terres sont remarquables, disent les explorateurs, par la richesse du sol, l'absence des roches, et la magnifique pousse des arbres. Selon le rapport de M. Talbot, il y aurait là de l'espace pour une quinzaine de paroisses.

Voici ce que disait M. Roy, conducteur en 1856 du chemin de St. Alexandre au lac de Pohénégamouk: "C'est dans les environs du lac Pohénégamouk que se trouvent les meilleures terres. L'étendue en est considérable. Elles se prolongent de l'Est à l'Ouest sur une largeur d'environ six milles. Cette partie du comté de Kamouraska est encore riche en bois de commerce." Une fois le chemin ouvert jusqu'au lac Pohénégamouk, il sera la voie par laquelle se transporteront les foins et les avoines qui se consomment en si grande quantité dans les chantiers."

Cette exploration, conduite par un homme éclairé et libre de tout intérêt de spéculation, a produit une vive sensation dans plusieurs paroisses des comtés de Kamouraska et Témiscouata. Des pétitions à l'exécutif sont déjà signées à St. André, à Ste. Hélène, à St. Alexandre, à Notre-Dame du Portage, à la Rivière du Loup, à Cacouna, à St. Modeste et à St. Arsène pour obtenir l'achèvement des chemins, par St. Alexandre et St.

Antonin à Pohénégamouk, et la division du township Escourt.

L'enthousiasme pour coloniser ce nouveau territoire ne surprendra personne si l'on considère comme il se trouve avantageusement placé pour recevoir l'émigration des comtés de Kamouraska et Témiscouata. Les jeunes gens qui trouvent si pénible l'obligation de s'éloigner de leurs parents, saisissent aujourd'hui, avec bonheur l'occasion de pouvoir s'établir à quelques milles seulement de leurs familles, et se trouvent encouragés par la facilité qu'ils auront d'entretenir avec elles des relations journalières et d'en recevoir si facilement des secours. Si l'on y ajoute l'avantage de la proximité du Grand Tronc, on peut dire qu'il n'y aura rien à craindre du découragement pour des colons si avantageusement placés. Le flot d'émigration qui va se diriger là ne cessera que lorsqu'il n'y aura plus de terres disponibles. Que le gouvernement fasse maintenant son devoir : qu'il se hâte de finir le chemin Pohénégamouk, de faire diviser les terres et qu'il en rende la distribution facile à tant de demandants. XX.

Là, ce sont des jeunes gens pleins de force et de courage, qui pourraient être heureux en s'attachant au sol qu'ils cultivent et qui vont tourbillonner au milieu des villes qui les englobent pleins de vie et de santé, et les rejettent au village pourris de vices, de maladies et de misère, et ayant aussi perdu l'habitude du travail qui les eût conduits au bonheur s'ils s'étaient attachés à la vie des champs, où ils auraient respiré à pleins poumons cet air pur des fraîches vallées, des côteaues, des montagnes, cet air purifié par des bois séculaires, rafraîchi par des ruisseaux limpides ; où ils auraient trouvé cette nourriture simple, succulente, ces choux au lard si appétissants et si estimés des Romains ; ce laitage si pur, ce cidre pétillant et naturel du Vexin, de la Normandie, de la Picardie, du Berry ; ce petit vin que la falsification de la ville n'a pu atteindre.

ECONOMIE DOMESTIQUE.

MOYEN DE SE DÉBARASSER DES MOUCHES ET AUTRES INSECTES.—On prend un fragment de camphre, gros à peu près comme le tiers d'un œuf ; on le fait évaporer en le plaçant dans une capsule mince, suspendue au-dessus d'une bougie ou d'une lampe, en prenant soin qu'il ne s'enflamme pas.

Les vapeurs, en se dégageant dans la chambre, font fuir tous les insectes ; le lendemain matin, et alors même qu'on aurait laissé les fenêtres ouvertes, il ne s'en trouve pas un seul dans l'appartement.

Capeline.

La coiffure d'été est une chose assez difficile à trouver, car il faut qu'elle réunisse les conditions suivantes : mettre le visage et les épaules parfaitement à l'abri du soleil et de ces pluies qui surprennent si souvent à la campagne ; ne pas échauffer, ne pas voler à tous les vents ce qui est insupportable ; être assez solide pour ne pas nécessiter des ménagements ennuyeux ; enfin ne pas coûter cher. On a adopté pour la campagne l'usage des capelines excellente coiffure, peu coûteuse, très-commode ; les capelines blanches sont de meilleur goût sans être plus coûteuses. On place les baleines dans les coulisses en les faisant entrer par un espèce de boutonnière pratiquée sur la coulisse en dessous ; on maintient la baleine à chaque extrémité par quelques points qu'il suffit de décondre pour enlever la baleine au moment du blanchissage ; on passe de petits lacets dans les coulisses afin de les ouvrir pour faciliter le passage. Les capelines montées avec des fils de fer coûtent peu et sont assez élégantes.

Robe de Chambre.

Il est indispensable d'avoir pour l'hiver une robe de chambre bien doublée et même ouatée et une autre, plus légère pour l'été. Une femme ne peut s'en passer si elle habite la campagne et si elle doit sortir de sa chambre dès qu'elle se lève.

REVUE COMMERCIALE.

PRODUITS ANGLAIS.

Le *London Daily News* dit, que vu l'augmentation dans le rendement, la récolte est estimée à la valeur de £20,000,000 à £30,000,000 de plus que l'année dernière, et que conséquemment il ne sera pas nécessaire de faire de grandes importations de froment d'outremer.

MARCHES DE MONTREAL.

Depuis la dernière réception des Côtes, il y a eu une grande demande pour la fleur et les grains de toutes sortes, et des ventes d'une certaine étendue ont eu lieu, ci-suit les dernières Côtes :

Potasse par quintal,.....	\$6.10 à 6.15
Perlasse, ".....	6.85 à 6.90
Farine Fine par 196 livres,..	4.00 à 4.10
No. 2, Superfine,.....	4.20 à 4.25
No. 1, ".....	4.30 à 4.40
Fancy, ".....	4.50 à 4.70
Extra, ".....	5.20 à 5.30
Supérieure Extra Superfine,..	0.00 à 0.00
Blé (H. C.) Blanc par 60 lbs,..	\$0.90 à 1.02
Blé (H. C.) Rouge ".....	0.90 à 0.91
Pois par 66 livres,.....	0.70 à 0.71
Blé d'Inde par 66 livres,.....	0.55 à 0.56
Orge par 50 livres,.....	0.80 à 0.85
Ségle,.....	0.00 à 0.00
Avoine par 40 livres,.....	0.45 à 0.50
Beurre par livre,.....	0.15 à 0.15
Fromage par livre,.....	0.08 à 0.08
Pommes par quart,.....	2.00 à 3.00