

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

# REVUE AGRICOLE

MANUFACTURIERE, COMMERCIALE ET DE COLONISATION

ORGANE OFFICIEL DE LA CHAMBRE ET DES SOCIETES D'AGRICULTURE

PUBLIE SOUS LA DIRECTION DE

J. PERRAULT,

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

OCTOBRE 1866.

**SOMMAIRE:—Partie Officielle.**—Réglements pour le grand parti de labour provincial—Expositions des Sociétés d'Agriculture—Mégantic, no. 2—Arthabaska—Lotbinière, no. 1—Ottawa, no. 1.—**Partie Non-Officielle.**—Le parti de labour provincial—Progrès de l'Exposition Universelle de Paris—Histoire de Bardin, ancien laboureur, aujourd'hui propriétaire—Maximes agricoles.—**Travaux de la Ferme.**—Traitement du fumier—Disposition du Fumier—Travail de préparation—Fumiers séjourant à l'étable—Traitement des fumiers de cheval, de mouton, et de porc.—**Animaux de la Ferme.**—Choix du bétail pour l'engraissement—Etat de santé—Age—Conformations et qualités—Sexe—Etat d'embonpoint—Des règles et méthodes pour l'engraissement—Qualité des aliments pour l'engraissement—Quantité des aliments en vue de l'engraissement—Méthodes d'engraissement—Au pâturage—Au fourrage vert—Au foin sec—Avec des racines—Manière de soigner et de conduire un cheval en route—**Matériel et Constructions.**—Vocabulaire des pièces qui composent les véhicules ruraux.—**Le Jardin et les Fleurs.**—Choix de l'emplacement du jardin—Labours et façons—Allées et bordures.—**Economie Domestique.**—Confection du pain de ménage—La mouture du blé—Conservation de la farine—La huche—La qualité du levain—Pour faire le levain—Pour commencer l'opération du pétrissage—La levée de la pâte—Mettre le feu au four—Enfournement du pain—Conduite du four—La construction du four—Comment chauffer le four—Résumé.—**Revue Commerciale.**—Nouvelles agricoles—Nouvelles des récoltes.



SPARGERE COLLECTA.

BUREAUX A L'IMPRIMERIE DE JOHN LOVELL, RUE ST. NICHOLAS,  
MONTREAL.

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

# Partie Officielle.

## REGLEMENTS POUR LE GRAND PARTI DE LABOUR PROVINCIAL.

10. Le parti de Labour aura lieu le deuxième jour d'octobre prochain.

20. Le champ choisi pour le "parti de labour" se trouve sur la ferme Logan à Montréal.

30. Chaque concurrent devra labourer une planche et deux sillons, c'est-à-dire deux planches.

40. Chaque laboureur devra conduire ses chevaux.

50. Il ne sera permis à personne d'assister le laboureur excepté pour ajuster ses jalons.

60. Chaque raie devra être de 6 pouces par 9 pouces.

70. Chaque laboureur tirera son numéro, et le lot correspondant au numéro tiré, sera celui qu'il devra labourer.

80. Chaque laboureur devra jalonner son terrain après le tirage de son numéro; il pourra prendre un assistant pour planter ses jalons et les enlever, mais toute autre assistance de quelque nature qu'elle sera le disqualifiera pour obtenir un prix.

90. En commençant ses opérations chaque laboureur devra commencer au piquet indiquant son numéro.

100. Le labour ne commencera que sur un signal donné par une personne chargée de tenir le temps employé. Le temps accordé pour faire l'ouvrage sera de douze heures à l'arpent.

110. Chaque compétiteur, après avoir accompli sa tâche, devra placer le pieu portant son numéro sur le milieu du terrain qu'il a labouré, enlever ses chevaux et sa charrue de dessus le terrain et se rapporter de suite à la personne chargée de tenir compte du temps.

120. Dans le cas d'égalité de mérite entre deux compétiteurs ou plus, la préférence sera accordée à celui qui aura fait l'ouvrage dans le plus court espace de temps; et afin de faciliter le travail des juges, la personne chargée de tenir compte du temps devra leur fournir les numéros des divers lots, avec un état fidèle du temps employé à les labourer.

130. Tout le terrain labouré devra être jugé.

140. Il est strictement défendu à qui que ce soit d'interrompre celui qui laboure en aucune manière pendant son travail, pas même de le suivre.

150. La décision des juges sera regardée

comme finale quand elle sera conforme aux règlements.

160. Les jeunes gens au-dessous de 21 ans ne pourront concourir que dans la "Classe des jeunes gens."

170. Les personnes désirant concourir dans ce parti de labour devront insérer leurs noms le ou avant le 29 septembre, au Bureau de la Chambre d'Agriculture, à Montréal. Entrée libre.

Les juges sont priés de se rendre ponctuellement au Bureau du Secrétaire, sur la Ferme Logan à 9 heures a.m., mardi le deuxième jour d'octobre prochain.

Par ordre de la Chambre d'Agriculture.  
GEORGES LECLERE,  
Sec. S. A. B. C.

### EXPOSITION DE QUEBEC.

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu à St. Ambroise, le dix-huit octobre prochain, et le parti de labour le onze du même mois à Charlebourg.

Par ordre,  
J. B. DELAGE, Sec.

### EXPOSITION DE LOTBINIERE No. 1.

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu sur la ferme de M. Wm. Wilson, le dix-septième jour d'octobre prochain, et le parti de labour le seizième jour sur la ferme de M. Robert Lipsay.

Par ordre,  
JOHN PARKER, Sec.

### EXPOSITION D'ARTHABASKA.

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu à Arthabaskaville, jeudi le quatre octobre prochain, à dix heures, a.m.

Par ordre,  
B. THEROUX, Sec.

### EXPOSITION DE MEGANTIO No. 2.

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu à Leeds dans la Salle d'Agriculture, mercredi le dixième jour d'octobre prochain.

Par ordre,  
JOHN HUTCHISON, Sec.

### EXPOSITION D'OTTAWA No. 1.

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu au village d'Aylmer, mercredi le troisième jour d'octobre prochain.

Par ordre,  
J. W. SYMMES, Sec.

**EXPOSITION DE BAGOT.**

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu au village de la paroisse de St. Liboire, mercredi, le trois octobre prochain, à dix heures, a.m.

Par ordre, P. S. GENDRON, Sec.

**EXPOSITION DE GASPE No. 2.**

**L'**EXPOSITION de chevaux, bêtes à cornes, bêtes à laine, végétaux et de produit de la laiterie aura lieu au Bassin de Gaspé, le second mardi d'octobre prochain.

Par ordre, JOS. EDEN, Sec.

**EXPOSITION DE RICHELIEU.**

**L'**EXPOSITION Annuelle du comté de Richelieu, aura lieu à Ste. Victoire, jeudi le quatrième jour d'octobre prochain, à dix heures, a.m.

Par ordre,  
N. BAZIN, Sec.

St. Ours, 28 août 1866.

**EXPOSITION DE ST. MAURICE.**

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu dans le village de Yamachiche, mercredi le dixième jour d'octobre, à dix heures.

Par ordre,  
A. E. MILOT, Sec.

Yamachiche, 21 août 1866.

**EXPOSITION DE PONTIAC.**

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu à Clarendon Centre, mercredi le troisième jour d'octobre prochain, à dix heures, a.m.

Par ordre,  
G. W. JUDSON, Sec.

Clarendon, 1er août 1866.

**EXPOSITION DE L'ASSOMPTION.**

**L'**EXPOSITION Annuelle de cette société aura lieu à St. Charles de La-chenaie, près de l'église paroissiale, mercredi le troisième jour d'octobre prochain.

Par ordre,  
ALEX. ARCHAMBAULT, Sec.

L'Assomption, 18 août 1866.

**EXPOSITION DE WOLFE No. 2.**

**L'**EXPOSITION Annuelle du comté de Wolfe, aura lieu à Ste. Camille, sur le terrain de James Durning, mardi le neuvième jour d'octobre prochain.

Par ordre,  
Y. Z. C. MIQUELON, Sec.

Ste. Camille, 28 août 1866.

**EXPOSITION DE BONAVENTURE No. 1.**

**L'**EXPOSITION de New Richmond, aura lieu chez M. John Dodridges, jeudi le quatre octobre prochain. L'exposition de New Carlisle, chez M. Henri Caldwell, mardi le neuf octobre. L'exposition de Port-Daniel aura lieu vendredi le douze octobre, chez M. Wm. McPharson.

Par ordre,  
GEORGE KELLY, Sec.

New Carlisle, 27 août 1866.

**EXPOSITION DE CHAMPLAIN.**

**L'**EXPOSITION agricole et industrielle du comté de Champlain, aura lieu mardi, le neuf du mois d'octobre prochain, à dix heures de l'avant-midi, sur la place publique dans le village de la paroisse de Ste. Geneviève de Batiscan.

Par ordre,  
ROB. TRUDEL, Sec.

Ste. Geneviève de Batiscan, 25 août 1866.

**PARTIE NON-OFFICIELLE.****LE PARTI DE LABOUR PROVINCIAL.**

**L'**U moment de mettre sous presse nous insérons le résultat du parti de Labour Provincial qui a été un grand succès. Les concurrents dans la classe des laboureurs au-dessus de 21 ans étaient au nombre de 36 dont 17 Canadiens Français. Les comtés de Hochelaga, Jacques-Cartier, Terrebonne, Deux Montagnes, Richelieu, Chateauguay, Chambly, Montmagny, Rouville et Ottawa, étaient représentés. L'étendue à labourer était

de 458 pieds par 18 pour chaque charrue et le temps moyen employé a été de 5 heures 20 minutes. Dans la classe des jeunes gens au dessous de 21 ans, les concurrents étaient au nombre de 17 avec la même proportion de Canadiens Français. L'ordre de mérite est comme suit :

Première classe au dessus de 21 ans.

1er, F. X. Gauthier, Montréal ; 2me, A. Mornan, St. Pierre ; 3me, J. Kennedy, Montréal ; 4me, Thomas Hodge, St. Laurent ; 5me, Joseph Muir, St. Laurent ; 6me, Alphonse Vannier, Côte St. Pierre.

Deuxième classe au dessous de 21 ans.

1er, George Miller, St. Eustache ; 2me, R. Muir, St. Laurent ; 3me, Thomas Smith, Montréal ; 4me, Z. Prudhomme, Montréal ; 5me, D. Smeall, St. Laurent ; 6me, W. Scott, St. Michel.

L'essai des instruments a donné comme résultat : Pour les charrues à sols légers à tous labours, 1er Prix, M. Grégoire, St. Ours.

Pour les charrues à sols tenaces à tous labours :—1er Prix, Frs. Irwing, Montréal ; 2me, W. Martin, LaChine ; 3me, W. McGrath, Chatauguay.

La charrue de M. Grégoire est de toutes celles qui sont fabriquées aujourd'hui en Canada, celle que nous recommandons préférentiellement à nos cultivateurs. Il est remarquable que les Canadiens Français aient eu les honneurs de ce concours provincial et nous enrégistrons le fait comme un triomphe national.

#### EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

**L**E plan définitif des répartitions de terrains au Champ-de-Mars entre toutes les nations vient d'être arrêté.

Le terrain partagé forme deux divisions bien distinctes : le parc et le palais.

Dans le parc, tout le côté oriental de la grande avenue qui coupe le Champ-de-Mars en deux parties égales, depuis la pont d'Iéna jusqu'au pavillon central de l'Ecole-Militaire, est à peu près attribué à la France, la Belgique et les Pays-Bas : ces deux dernières nations du côté de l'Ecole-Militaire. L'Angleterre et les Etats-Unis occupent l'angle nord-ouest, l'angle sud-ouest est attribué à la Confédération germanique, la Prusse, l'Autriche, etc.

Dans le palais, la France et ses colonies occuperont le côté oriental, vers Paris, presque tout entier ; l'Angleterre et ses colonies, les Etats-Unis d'Amérique, la Confédération germanique, l'Autriche, la Suisse, le Danemark, la Suède et Norvège, la Grèce, l'Espagne, le Portugal, les Principautés romaines, les Etats romains, l'Italie, la Russie, la Turquie, la Perse, la Chine, le Japon, l'Afrique, l'Océanie, le Mexique, l'Amérique méridionale et le Brésil, tout le côté occidental de la grande avenue centrale.

Le plan en main, chaque visiteur pourra se rendre directement et sans guide à l'exposition qu'il voudra visiter.

Le pourtour extérieur du grand palais, sous le large auvent que l'on construit,

sera occupé par les restaurants, cafés, brasseries et autres débits de boissons et comestibles à tous prix et pour toutes les bourses.

On traversera le grand palais par 17 avenues convergentes sur le jardin central.

Quant aux allées circulaires sous les 10 et 12 nefs, entre les étaux, elles sont au nombre de 25 ou 30.

On estime que, pour parcourir toutes les allées, avenues et galeries du parc et du palais, un homme marchant une lieue à l'heure et dix heures par jour, en aurait pour toute une semaine.

Le plan du premier étage de la grande galerie extérieure du palais n'est pas encore publié.

On sait la part considérable et légitime qui sera donnée à l'agriculture ; la commission impériale vient de décider que de vastes terrains, peu éloignés du Champ-de-Mars, serviraient à l'expérimentation des machines de tout genre appliquées au labour agronomique. Nous verrons fonctionner, de concert, la charrue chinoise et la charrue Dombasle, le semoir Hargues et le semoir australien, sans compter les procédés comparatifs de meûnerie, de distillerie, etc. Ce ne sera pas l'un des aspects les moins curieux de la grande fête à laquelle la France convie toutes les parties du globe.

La Société protectrice des animaux se propose d'envoyer à l'exposition de 1867 tous les appareils, engins et machines susceptibles d'adoucir le travail des bêtes de somme, de trait et de labour, de leur épargner des souffrances et de les améliorer.

M. le vicomte de Valmer, président de la Société, a obtenu la concession d'un emplacement spécial dans le gigantesque local de la prochaine exposition universelle.

Dans peu de temps, les ingénieurs vont prendre possession du palais de l'Industrie pour les travaux d'appropriation nécessaires pour la grande fête qui y sera donnée à l'ouverture de cette solennité européenne. Chaque Etat y doit avoir une loge, et un bal de 50,000 personnes y sera donné par la commission impériale.

Voici les renseignements que nous puisons aux sources plus récentes sur les progrès de l'Exposition Universelle. On verra que rien ne manquera à cette grande solennité de l'industrie. Nous n'hésitons pas à recommander à tous nos lecteurs qui peuvent disposer de \$400 pendant l'année 1867, de réserver ce montant pour une visite à Paris :

L'autorité municipale de Paris, non moins

que la commission directrice de l'exposition, se livrent avec ardeur à l'appropriation et l'embellissement du vaste Champ-de-Mars. On entoure tout le Champ-de-Mars aux arroyements des trottoirs des avenues de Suffren et de la Bourdonnaie, du quai d'Orsay et de la chaussée qui passe devant l'Ecole Militaire, d'une palissade en planches bien jointoyées et fortement appuyées, haute de quatre mètres et dentelée par le haut.

On sait qu'il n'y a plus de solutions de continuité, du côté du nord, dans l'immense périmètre de la grande nef extérieure. Au levant, au midi et à l'ouest, il en reste encore trois petites qui seront bien certainement fermées d'ici au 15 de ce mois. Dans l'atelier de Montataire, l'activité est dévorante.

Les angles nord-ouest et nord-est du Champ-de-Mars seront bientôt plantés d'arbres de toute venue. Le petit parc du vice-roi d'Egypte va être planté en palmiers.

On fait la toiture de l'église gothique qui va recevoir des vitraux dans ses nombreuses croisées et l'exposition des objets du culte de tous les temps.

On termine le tablier et les parapets du pont de fer jeté sous le quai d'Orsay afin de mettre l'exposition directe avec le pont qui s'organise au dessus du pont d'Iéna, sur la rive gauche.

L'énorme bâtiment du club international devant le pont d'Iéna, à droite en arrivant dans le Champ-de-Mars, a sa charpente bientôt dressée. Il a deux étages avec comble au rez-de-chaussée et sans croisées de niveau à chaque étage sur la longueur et huit par les bouts.

Une ville carieuse s'élève comme par enchantement dans les quatre angles du Champ-de-Mars que le palais de l'Exposition a laissés libres.

Deux lacs très curieux s'organisent avec des rochers, devant l'Ecole Militaire.

On restaure les quatre groupes placés sur les piédestaux d'angles du pont d'Iéna.

Les ouvriers voyers sont en train de dessiner avec de belles bordures en granit, devant le pont d'Iéna et au nord, sur le terrain du Trocadero : 1° la place du roi de Rome ; 2° les alignements nouveaux du quai de Billy ; 3° le boulevard d'Iéna ; 4° le boulevard de Passy qui fait pendant au boulevard d'Iéna.

M. Leplay, ingénieur en chef des travaux, loin d'éviter les difficultés, semble prendre plaisir à les accumuler pour se donner l'occasion de les vaincre.

C'est un véritable tour de force quotidien ;

des problèmes nouveaux surgissent à chaque instant, et tous les jours on leur trouve des solutions ingénieuses.

Il est difficile, dans l'état actuel de l'édifice, de préjuger dès aujourd'hui ce qu'il sera au jour de son achèvement complet ; mais on peut affirmer d'avance que rien n'aura été négligé et que l'hospitalité de la France ne le cédera en rien, sous le rapport de la perfection des détails, à l'hospitalité somptueuse et savante que donneront il y a quelques années à l'industrie universelle nos voisins d'Angleterre dans leur palais de Sydenham.

Voici à ce sujet quelques renseignements que nous tenons de bonne source.

On pourra visiter en voiture tout le rez-de-chaussée de l'exposition ; l'ellipse décrite par les bâtiments est coupée dans le sens de ses deux axes par quatre voies carrossables aboutissant à une retonde centrale.

De là, après avoir déposé les visiteurs qui voudront monter aux étages supérieurs, les voitures se rendront par une voie spéciale à une vaste remise couverte qui leur est réservée. Un système de sonnerie électrique analogue à celui qui est au Grand Hôtel, permettra à chaque visiteur, après avoir terminé son excursion, de rappeler sa voiture à la retonde centrale où elle l'aura déposé.

Les quatre artères principales de l'exposition ont absolument la même largeur que le boulevard de Sébastopol.

Elles seront couvertes, bien entendu, et la toiture en fer se trouvera juste à la même élévation que les maisons de ce boulevard.

On pourra visiter la galerie des machines, non seulement de plein pied, mais encore d'en haut, au moyen d'un pont volant en fer dont la construction seule coûte 200,000 francs.

Au premier rang des industries qui seront le plus royalement représentées au palais de l'Exposition, il faut placer celle du diamant à Paris. La commission des joailliers réunira tous ces produits dans un salon qui lui sera spécialement réservé et qu'elle se propose d'aménager avec un luxe extrême. Les vitrines, les murailles et le plafond même, seront tapissés du haut en bas de velours grenat capitonné. Les merveilles de la joaillerie parisienne seront exposées là, comme dans un immense écrin.

La commission des marchands de diamants se charge elle-même de la surveillance de ses trésors. Des escouades de gardiens, habillés par elle, veilleront nuit et jour sur ces richesses assemblées. Ces gardiens seront changés toutes les semaines.

**HISTOIRE DE BARDIN, ANCIEN LABOUREUR,  
AUJOURD'HUI PROPRIÉTAIRE.**



**B**ARDIN. — Vous me demandez, Charles, de vous faire connaître ma vie ; je vais satisfaire vos désirs. J'aime trop à causer avec vous pour vous refuser cet entretien. Le zèle que vous apportez dans vos travaux m'a depuis longtemps convaincu que vous aviez su profiter des leçons que je vous ai données sur les instruments de labour, et qu'on ne saurait trop vous initier aux choses utiles. Je vous félicite de vos résultats et vous engage à redoubler d'ardeur : *il n'y a pas de profits sans peine, et la jouissance est le fruit et la récompense du travail.*

Avant que je possédasse ma propriété de Limelle, j'étais aussi fermier ; mais j'avais alors la ferme volonté de m'instruire et le désir de bien cultiver. Mon père m'avait souvent dit : *La paresse engendre les soucis, tandis que le travail augmente le bonheur.* Je cherchais partout ce qu'il y avait de bon à imiter parmi les choses nouvelles, et les moyens ne manquaient pas. J'avais près de moi M. de Beauregard, le plus riche propriétaire du canton. Cette homme, après avoir servi la France dans la carrière militaire, vint se livrer à la culture du sol. Comme il avait été en Allemagne et en Belgique et qu'il avait souvent causé avec les célèbres Thaër et Schwertz, il apporta au bourg quelques pratiques nouvelles.

Ainsi, au lieu de labourer ses champs en billons, il les disposait en petites planches convexes ; sur ses pâtis il cultivait le trèfle et le ray-grass, la betterave et le rutabaga. Ses animaux restaient une partie du jour à l'étable, où ils recevaient une nourriture abondante. On riait beaucoup de lui, de sa nouvelle culture et de la charrue Dombasle, qu'il avait adoptée ; on disait : ses dépenses sont folles, et il sera obligé d'emprunter ou de vendre une partie de sa propriété.

M. de Beauregard laissa parler toutes les gazettes du village. Vous savez que *la quantité des mots ne remplit pas le boisseau.* Au bout de dix années de tous genres d'améliorations sages de toutes sortes et au milieu de toutes les petites haines et jalousies locales, par un esprit d'ordre et une sage prévoyance, il tripla la valeur de sa propriété, et prouva à ses détracteurs que *médire des autres, c'est médire de soi, et que la haine du méchant honore l'honnête homme.*

Comme je vous l'ai dit, Charles, je demeu-

rais près de M. de Beauregard. Plus sage, que mes voisins, je gardais le silence, cherchant à connaître seulement les *pourquoi ?* et les *comment ?* Je n'approuvais pas, mais je me gardais de blâmer, car *il y a presque toujours de l'envie dans le blâme.* Une année la terre était sèche comme pierre, on la labourait avec peine. Nous étions au mois de juin, l'époque des semailles de blé noir était arrivé. Sur tous les points le désespoir était dans tous les cœurs ; on pensait qu'il n'y aurait pas de récolte : de la pluie était nécessaire pour ensemençer la terre, et il n'en tombait pas. Pour mon compte, j'étais, comme mes voisins, fort affligé de la sécheresse ; toutefois, me résignant au mal, car le *désespoir ne remédie à rien*, je me souvins du mode de labour de M. de Beauregard. Souvent, en causant ensemble, il m'avait dit : Vous qui connaissez que *la main des diligents enrichit*, vous auriez de l'avantage à adopter mes planches pour vos cultures de blé noir ; vos produits seraient plus abondants : *essayez, il n'y a que le premier pas qui coûte.* Je lui demandai la cause de leur supériorité sur nos billons, il me répondit qu'elles conservaient plus de fraîcheur, parce que la terre ainsi disposée était moins desséchée par le soleil. Croyez-moi, ajouta-t-il, *la science raisonnée égale l'expérience.*

Ayant adopté la culture de mon père, que lui avait enseignée son père d'après celle de son grand-père, j'avais toujours oru que, soit sur billons, soit sur planches, la récolte de blé noir ne devait pas être ni moindre, ni plus abondante, pourvu que le sol fût bien fumé. Je me trompais étrangement : l'année dont je vous ai parlé m'a convaincu que, *quand le puits est sec on connaît la valeur de l'eau.* Malgré les observations de mes voisins, je fis semer du blé noir sur une pièce bien ameublie et labourée en planches. Le succès couronna ce premier essai : j'obtins la plus belle récolte de la commune. Les cultivateurs qui avaient suivi l'ancienne coutume récoltèrent à peine leur semence ; ils avaient oublié que *l'habitude est la plus dangereuse des routes que l'on puisse suivre.* Voyant un si beau résultat dû à une cause que l'on méprise encore aujourd'hui dans une foule de localités, parce qu'on ignore que *l'expérience raisonnée est la seconde et la meilleure éducation*, je pensais que je pouvais avec profit imiter quelque chose de tout ce que M. de Beauregard faisait exécuter chez lui.

Je tentai en petit la culture du trèfle

du ray-grass, du rutabaga, de la betterave, car je me rappelle que *prudence est mère de sûreté*. J'obtins des revers et des succès ; mais, comme *l'homme est souvent l'auteur de ses propres revers*, je ne me décourageai point. Au bout de quelques années, j'eus la satisfaction de voir mes fermages considérablement augmentés.

Un jour que je possédais un peu d'argent, résultat de ma culture nouvelle, je quittai la métairie de M. Marie pour aller habiter une ferme que j'avais achetée à quelque distance de Nozay. Je me disais : Mes fermages ne me manqueront plus, maintenant que je connais leur culture ; j'aurai beaucoup de bestiaux, et par la grande quantité de fumier qu'ils me donneront, je bonifierai ma terre et non celle d'autrui.

J'eus tort de penser ainsi. Quand ma métairie fut payée, il ne me restait plus que 1,500 fr., et cette somme était loin de suffire à mes besoins. Sans un ancien ami de mon père, qui vint à mon secours en me prêtant 2,000 fr., j'aurais été obligé de revendre la maison et la terre dont j'étais propriétaire.

J'aurais dû me rappeler que *l'ambition perd l'homme* ; et, comme le dit le bon homme Richard, *il est aussi fou au pource de singer le riche, qu'il l'était à la grenouille de s'enfler pour égaler le bœuf en grosseur*.

Cependant, après dix-sept années de travail sur cette propriété, dont j'ai considérablement augmenté l'étendue, je suis venu vivre ici du fruit de mes labeurs ; et si j'avais oublié que *le soleil du matin ne dure pas tout le jour*, je serais peut-être encore à tenir les mancherons de la charrue.

CHARLES.—Oh ! M. Bardin, combien je vous remercie de m'avoir dit un mot de vos travaux. Les succès que vous avez obtenus donnent de l'ardeur à deux bras paresseux. Je suis jeune et je ne désespère pas de marcher sur vos traces, si vous voulez bien me permettre de consulter quelquefois votre vieille expérience.

BARDIN.—Je vous accorde tout ce que vous me demandez. Je vois avec plaisir que vous cherchez toujours à vous instruire. Dans votre situation, *il ne faut mépriser ni un brin d'herbe, ni un conseil : un brin d'herbe peut sauver la fourmi qui se noie : un conseil, redresser l'homme qui se fourvoie*.

Écoutez les conseils des personnes qui vous engagent à accorder la plus grande surface possible aux plantes fourragères. Rappelez-vous que les spéculations, à l'aide

du bétail, ne sont lucratives que lorsque les animaux sont bien nourris. Rappelez-vous encore que bien nourrir les animaux que l'on possède, c'est commencer leur amélioration.

Adieu, mon ami, ne vous laissez pas abandonner à l'oisiveté ; redoublez d'ardeur si vous voulez être heureux un jour : *L'oisiveté ressemble à la rouille, elle use beaucoup plus que le travail, tandis que l'activité est la mère de la prospérité*.

Travaillez dans la carrière agricole, c'est le fonds qui manque le moins, ne comptez pas sur le présent et surtout sur vos amis, vous seriez dupe de l'avenir.

#### MAXIMES AGRICOLES.

**P**OUR réussir dans la carrière agricole, il faut cette loyauté, cette probité qui commandent l'estime, la confiance et le crédit ; il faut cette rectitude de jugement qui permet de distinguer le bon du mauvais, cet esprit d'ordre et de conduite qui équivaut à un capital, cette activité d'intelligence et de corps qui multiplie les forces dont on peut disposer, et cette puissance de volonté et de persévérance sans laquelle on ne peut attendre de résultats longs à se produire ; il faut aussi cette fermeté, cette aménité et ce tact sans lesquels il n'est pas possible de conduire les hommes.—*A. Bella.*

Depuis l'époque où la science est venue éclairer la pratique et soumettre la théorie à l'expérience, l'agriculture a commencé cette marche sûre et progressive qui tend à en faire une industrie aussi profitable qu'elle est honorable.—*Briaune.*

Les seules écoles d'agriculture dont on puisse attendre des résultats utiles pour les progrès de la science agricole sont celles où la pratique intellectuelle occupe beaucoup de place dans l'enseignement.—*De Dombasle.*

L'ignorance est un vice radical qui s'oppose, dans tous nos départements les plus pauvres, aux progrès de l'agriculture.—*A. Thouin.*

Adopter des végétaux étrangers à un climat, c'est se jeter dans la carrière douteuse des essais.—*De Gasparin.*

Le premier principe à suivre dans le choix d'un assolement consiste à l'adapter aux moyens que l'on possède pour le mettre à exécution, et aux ressources dont on dispose.—*De Gasparin.*

La science des assolements consiste dans la juste proportion des récoltes à vendre et



de celles qui doivent être consommées.—*Schwartz.*

Il n'y a de bons assolements, base d'un système durable de culture, que celui qui rend suffisamment à la terre, en même temps qu'il donne des profits satisfaisants.—*Schwartz.*

Dans l'agriculture, le principe fondamental, c'est de rendre toujours largement à la terre, n'importe sous quelle forme, tout ce qu'on lui enlève par les récoltes.—*Liebig.*

Un des principaux avantages de la jachère, c'est que la terre étant remuée, tournée et retournée pour des labours et des hersages, les mauvaises herbes finissent par disparaître.—*Schwartz.*

L'assolement alterne et la nourriture à l'étable se prêtent un mutuel appui.—*Schwartz.*

La culture associée à la nourriture du bétail à l'étable peut, beaucoup plus facilement et plus promptement que toute autre, faire succéder alternativement les récoltes des fourrages et celles des grains.—*Thaër.*

La courte durée des baux s'oppose aux changements d'assolement.—*Schwartz.*

Un propriétaire doit passer des baux à long terme et éviter de louer trop cher, afin de rendre possible les améliorations.—*Droz.*

Avant de se décider à drainer une partie des terres qu'il a affermées, le fermier doit examiner si son bail a encore une durée assez grande pour qu'il puisse avoir la chance de rentrer dans ses avances et de réaliser des bénéfices.—*Barral.*

Rien n'indique mieux un bon cultivateur que les soins qu'il donne à ses instruments agricoles.—*John Sinclair.*

Le goût de la trueller porte rarement bonheur aux agriculteurs débutants.—*Lecouteux.*

La terre est une fabrique de produits agricoles, et, semblable aux autres fabriques, elle veut être exploitée, conservée et améliorée.—*De Gasparin.*

La meilleure organisation de la propriété rurale est celle qui attire vers le sol le plus

de capitaux, soit parce que les détenteurs sont plus riches à l'étendue des terres qu'ils possèdent, soit parce qu'ils sont entraînés à y dépenser une plus grande partie de leurs revenus.—*Léonce de Lavergne.*

Le grand fléau de la propriété française, c'est la dette, non celle qui a été contractée pour faire valoir, mais celle beaucoup plus commune qui porte sur le fonds lui-même, et qui laisse la propriété nominale sans ressources pour l'entretenir en bon état.—*Léonce de Lavergne.*

Un cultivateur ne doit jamais entreprendre une opération agricole, soit qu'elle rentre dans la pratique ordinaire, soit qu'il la considère comme une amélioration, sans y avoir réfléchi avec toute l'attention dont il est capable, et sans s'être convaincu qu'il est utile pour lui de l'entreprendre.—*John Sinclair.*

Le capital a changé la face de l'industrie ; il doit amener les mêmes conséquences pour la culture.—*Lecouteux.*

Dans une agriculture qui vise à une excessive perfection, le travail des hommes a souvent encore plus d'importance que celui des attelages, et il faut ici la plus grande circonspection si l'on ne veut se ruiner à force de travailler.—*Schwartz.*

L'exploitation par fermiers ne peut avoir lieu que dans les pays où il existe déjà des capitaux accumulés dans la classe agricole.—*De Gasparin.*

Vouloir introduire le fermage à prix d'argent dans les pays pauvres et sans capitaux, c'est s'exposer à ne pas être payé et avoir des terres d'autant plus mal cultivées qu'elles sont plus étendues.—*De Gasparin.*

Sans capital et sans crédit suffisant, une entreprise agricole ne saurait être faite avec avantage.—*Thaër.*

Avant tout, il faut s'assurer que la terre qu'on veut acquérir est dans une juste proportion avec le capital qu'on possède.—*Thaër.*

## TRAVAUX DE LA FERME.

### TRAITEMENT DU FUMIER.



I les déjections des animaux et la litière qui leur est ajoutée doivent produire une masse uniformément liée, il faut que cette liaison soit déjà commencée à l'étable. On peut donner trop ou trop peu de litière. Dans le premier cas, on gagne en

quantité, aux dépens de la qualité. Il y a cependant des circonstances, et elles ne sont malheureusement que trop fréquentes, où il faut viser plus encore à la quantité qu'à la qualité, et dans ces circonstances on a raison de pourvoir au plus urgent. Dans les exploitations bien entendues, ces circonstances doivent être rares, et ne se présenter

que comme exception. Dans le second cas, celui d'une trop faible proportion de litière, c'est la qualité qui gagne aux dépens de la quantité. Il y a aussi des circonstances dans lesquelles on fait de nécessité vertu, en visant à la qualité plus qu'à la quantité. Mais, dans tous les cas, l'exception confirme et ne fait pas la règle.

La règle pour la proportion de litière, est naturellement de ne la donner ni trop forte ni trop faible, pour qu'elle puisse ramasser toutes les déjections solides et, *autant que possible*, des déjections liquides. Il en résulte que, dans l'application, il faut plus de litière au gros bétail qu'au petit, au bétail nourri de substances aqueuses qu'au bétail nourri de substances sèches, au bétail rendant beaucoup d'urines qu'au bétail qui en rend peu, au bétail constamment tenu à l'étable qu'à celui qui n'y passe que la nuit, etc. Dans l'application, il faut encore avoir égard à la disposition des étables. Le bétail resserré dans un petit espace de mande moins de litière que le bétail convenablement espacé. Lorsque le sol sur lequel pose le bétail est solide, et que sa pente et sa construction font fluer les parties liquides dans des réservoirs, il faut aussi moins de litière; mais il en faut d'autant plus que le fumier reste plus longtemps sous les pieds des animaux.

Plus le lit de paille est trituré par le piétinement des animaux, plus la litière peut absorber de parties fluides, plus aussi la litière se lie aux excréments, plus elle se décompose facilement et plus le fumier gagne en qualité. Le meilleur fumier est donc celui qui reste le plus longtemps sous les pieds des animaux et auquel on ajoute, chaque jour, une couche de litière proportionnée à la masse des déjections. Là où les étables ne sont pas disposées en conséquence, on laisse du moins la litière pendant un certain nombre de jours, et on n'enlève les fumiers que deux ou trois fois la semaine. Le fumier le moins bon est celui des étables et des écuries, où on l'enlève tous les jours. Lorsqu'on n'a que la paille de seigle, il est bon de la couper, pour en réduire la longueur à la moitié ou au tiers; les parties fluides des déjections pénétrant mieux, le fumier se tasse mieux, et il devient plus facile à répandre et à enfouir.

Il ne faut pas perdre de vue que la paille pourrit d'autant plus vite qu'elle est mieux saturée de déjections animales. Lorsqu'on ajoute à la paille, dit Burger, un corps déjà en fermentation putride ou très-disposé à y entrer, comme les excréments des animaux,

la pourriture de la paille commence d'autant plus tôt et s'achève d'autant plus vite; car les végétaux seuls, mis en fermentation, ne passent pas si tôt à l'état de pourriture, et subissent auparavant la fermentation douce, puis la fermentation acide. Mais, lorsqu'on y ajoute un élément de putréfaction, une substance en pourriture, la fermentation des végétaux passe immédiatement à la pourriture.

Le transport des fumiers des étables au tas se fait, dans beaucoup de fermes, avec le crochet. Après qu'on a tiré le fumier pailleux de dessous les animaux, on y frappe le crochet de haut en bas, on le retourne plusieurs fois, et avec lui le fumier long qui y est attaché, de manière à en former une espèce de boudin. De cette manière et ainsi tordu, on traîne le fumier hors de l'écurie et jusque sur le tas. Cette pratique est très-défectueuse. Une bonne partie des exoréments s'arrête aux bois et aux pierres par dessus lesquels on traîne le fumier, et, comme on ne prend presque jamais la peine de dérouler le boudin traîné sur le fumier, il ne se trouve pas également couché et tassé, et la fermentation ne peut pas y procéder également. Dans toutes les fermes bien montées, il doit y avoir une brouette basse, à fond plein, pour le transport des fumiers des étables au tas.

#### DISPOSITION DU FUMIER.

**L'**EMPLACEMENT et la disposition du tas de fumier sont la pierre d'achoppement de presque toutes les exploitations. Malheur à la ferme où, faute d'espace, le fumier est déposé le long de la rue ou dans quelque coin contre un bâtiment où le liquide qui en suinte se perd à l'extérieur! Malheur à la ferme dont toutes les toitures déversent les eaux des pluies sur le fumier et dans laquelle il faut dévier cette eau ou en laisser noyer toute la cour! C'est ce qu'il y a de plus précieux pour la végétation, qu'il faut alors répandre au dehors, pour se défaire de l'eau qui y est mêlée. Malheur à la ferme où il n'y a pas, où il ne peut être fait de disposition bien entendue, pour rendre de temps en temps au fumier l'eau grasse qui en découle, y entretenir l'humidité nécessaire et empêcher le moisi de s'y établir!

Les avis sont partagés sur la forme et la disposition de l'emplacement du fumier. Les uns veulent une excavation, les autres une pente, les autres une surface plane, d'autres encore le sol tel quel. Quelques-uns se contentent d'une fosse ordinaire,

d'autres lui donnent la forme d'une chaudière, d'autres celle d'une huchie. Quelques-uns couvrent leur fumier d'une toiture, d'autres le placent à l'ombre, d'autres le laissent exposé au soleil et à la pluie. Toutes ces opinions peuvent avoir pour elles quelques bonnes raisons, toutes peuvent être suivies, mais à condition que quelques préceptes indispensables ne soient pas négligés : 1<sup>o</sup> ne rien perdre du liquide qui suinte du fumier ; 2<sup>o</sup> recueillir ce liquide dans un réservoir assez à portée pour pouvoir le reverser, au besoin, sur le fumier ; 3<sup>o</sup> ne laisser couler ou tomber d'autre eau sur le fumier que la pluie que sa surface peut naturellement recevoir ; 4<sup>o</sup> que l'espace soit assez grand pour que le fumier ne s'amoncele pas à une trop grande hauteur, lorsque l'agriculture ne demande pas qu'il en soit appliqué ; 5<sup>o</sup> que les voitures puissent approcher facilement et qu'il ne faille pas un grand effort pour enlever des charges un peu lourdes. Ces préceptes sont-ils suivis et ces conditions remplies, les perfectionnements recommandés d'ailleurs perdent un peu de leur importance.

Dans certaines parties de la Suisse, on a une disposition particulière. Tout le lit du fumier, ou du moins la plus grande partie, forme une fosse plus longue que large. Dans le sens de la largeur, sont placés les uns contre les autres des poutrelles ou de petits arbres, de manière à former une espèce de gril, sur lequel on place le fumier. Le liquide qui suinte tombe directement dans la fosse, à travers le gril en bois. L'un des bouts de la fosse reste découvert ; on y place une pompe, qui sert à ramener le liquide sur le fumier ; on en remplit les charriots, lorsqu'il s'agit de l'appliquer immédiatement aux cultures ; en outre, on conduit toutes les urines vers la fosse. C'est avoir le réservoir de mare et le fumier l'un sur l'autre, disposition qui n'est pas sans intelligence et sans utilité ; cependant elle n'est guère applicable que dans les petites exploitations : le gril empêche qu'on puisse passer avec un charriot sur le fumier même, et ne permet pas, par conséquent, de lui donner une certaine étendue, qui d'ailleurs, et dans d'autres pays, rendrait cette disposition trop coûteuse.

Il n'y a pas de bonne culture avec une mauvaise administration, ni de bonne administration avec une mauvaise comptabilité.  
*Rooyer.*

#### TRAVAIL DE PREPARATION.

**L**E fumier déposé sur les lits doit toujours être bien uniformément étendu, et il ne faut jamais l'y laisser pelotonné, comme il y a été amené, par botte ou par brouette, ce qui empêche le mélange égal des excréments avec la litière et la fermentation simultanée des différentes parties. Ce dépôt inégal cause, au contraire, des vides dans les intervalles des petites masses ainsi négligemment déposées, et, par suite, la moisissure, qui détruit la meilleure substance de fumier et lui enlève toute sa qualité. Pour empêcher le mois de s'établir, même dans un fumier bien couché, il faut l'arroser, une fois par semaine en temps sec et deux fois en temps chaud, avec le liquide qui suinte toujours et se rassemble dans la fosse. Mais, comme de pareils travaux, bien que recommandés, sont souvent remis et quelquefois même négligés et oubliés tout à fait, il faut fixer un jour de la semaine auquel l'arrosage du fumier ait régulièrement lieu. Dans les grandes exploitations, on doit entretenir un valet, spécialement attaché au fumier, qui distribue seul sur les lits le fumier sortant des écuries, qui les arrose, qui travaille le compost, qui coupe la paille en hiver, distribue le fourrage vert en été, et qui aide toujours au chargement du fumier pour les champs.

#### FUMIERS SEJOURNANT A L'ETABLE.

**Q**UELQUES bonnes dispositions qu'on puisse faire pour la préparation du fumier à ciel ouvert, les résultats ne sont et ne peuvent jamais être d'une qualité égale à ceux des fumiers séjournant et préparés dans l'intérieur des écuries. Les avantages de cette préparation se montrent avec évidence dans la pratique, pour peu qu'on examine, en la suivant, les conditions d'une bonne fermentation. La fermentation, en effet, ne peut être déterminée dans la litière, de nature sèche et ligneuse, que par le mélange des déjections animales. Plus donc la litière est uniformément triturée avec ces matières, plus elle en est complètement et également pénétrée, plus promptement elle tourne à la pourriture, et forme avec ses matières une même masse grasse et pâteuse ; et nulle part le mélange ne peut devenir aussi intime, nulle part une aussi grande quantité de litière ne peut être convertie en fumier, que là où toute la masse, toujours triturée et foulée par le piétinement et le couchage

des animaux, se sature plus intimement des déjections et absorbe une plus grande quantité d'urines.

Tandis que le vent et le soleil dessèchent le fumier de la cour, que le défaut d'humidité retarde la décomposition des substances un peu résistantes, tandis qu'une trop grande humidité dérange et arrête sa fermentation, que les averses le délavent, le fumier de l'étable se bonifie sans cesse, à l'abri de tous ces inconvénients; abreuvé de sa propre humidité, nourri de sa propre graisse, il gagne, chaque jour, en qualité et ne perd que très-peu en volume.

L'accès modéré de l'air est nécessaire à toute fermentation; mais un contact trop fort est nuisible, parce qu'il enlève en même temps l'humidité et la chaleur. La couche supérieure du fumier de la cour dessèche sans se décomposer, tandis que la couche inférieure se change en pâte noire et que la couche moyenne se garantit difficilement de l'invasion du mois. Tous ces inconvénients ne se rencontrent pas sous l'abri des étables.

Rien, au contraire, n'est plus favorable à une fermentation régulière qu'une température douce et égale de l'atmosphère qui entoure le fumier. Cet avantage, il ne peut se trouver ailleurs que dans les écuries. Le froid ne peut y suspendre la décomposition, la trop grande chaleur ne peut l'y précipiter. La fermentation commencée y suit toujours une marche régulière jamais interrompue.

Aux avantages qui viennent d'être indiqués, se joint encore celui des vapeurs animales, qui s'élèvent, retombent et sont absorbées par le fumier; celui de l'économie des travaux de transport des fumiers de l'étable à la cour et de la disposition sur les lits. Prêt à être employé, le fumier attend à l'étable la charrette pour l'enlever, et, chargé immédiatement, il apporte aux champs tout ce qu'il est possible de qualité.

Les objections qu'on a élevées contre ce mode de préparation sont, à l'exception d'une seule, sans fondement ou sans conséquence. Qu'il soit nuisible au bétail de reposer toujours sur une couche plus ou moins épaisse de fumier, c'est ce que contredit l'expérience générale et en particulier celle des étables de moutons. En Hollande, dit l'observateur anglais Hunter, où les étables sont sans cesse lavées, les mangeoires et les râteliers toujours nettoyés, où l'on répand du sable dans les passages, où les excréments sont à l'instant

enlevés, il règne souvent des épizooties, tandis qu'en Flandre, où le bétail pose souvent sur une couche de 4 à 5 pieds de fumier, où il ne sort jamais de l'étable, on ne sait pas ce que c'est qu'une épizootie. Que le fumier répande une mauvaise odeur dans les étables, c'est ce que ne trouve pas l'odorat aguerri d'un bon cultivateur et ce que dément aussi l'expérience; le fumier n'a cet inconvénient que lorsqu'on le remue. On obvie à l'inconvénient des vapeurs humides, qui se dégagent nécessairement du fumier, par la hauteur des étables, par des cheminées à vapeur et par des ouvertures bien disposées. Là où la litière manque habituellement, on fait au bétail un lit solide, plus élevé que celui du fumier, qu'on retire tous les deux ou trois jours de dessous les animaux, pour l'étendre et le tasser à sa place. Derrière les animaux et au bord du fumier, court une rigole, qui conduit le superflu des urines dans un réservoir, ce qui n'est cependant nécessaire qu'alors que le bétail reçoit une nourriture très-aqueuse et que la litière est très-rare. Autrement on dirige les eaux vers le lit du fumier, dans lequel on laisse une excavation, où se réunit la surabondance de mare, qu'on répand sur la masse au moment de l'enlever. La seule objection sérieuse, c'est qu'il faut des étables plus spacieuses. Cependant je puis citer le pays de Clèves, où cette préparation s'est introduite, et où, notwithstanding la dépense considérable des dispositions nécessaires, les paysans se déterminent à agrandir leurs écuries, seulement pour pouvoir y conserver le fumier. Enfin, si nos constructeurs voulaient perdre l'habitude d'employer une forêt tout entière pour élever une grange ou une étable et apprendre comment on les construit dans le pays de Munster, les frais de construction descendraient par cela seul à une proportion raisonnable.

#### TRAITEMENT DES FUMIERS DE CHEVAL, DE MOUTON ET DE PORC.

**COMME** ce qui vient d'être dit du traitement du fumier de paille ne se rapporte qu'à celui des bêtes à cornes, il nous reste quelque chose à dire encore de celui des chevaux, des moutons et des porcs.

Les déjections du cheval ne se mêlent que difficilement avec la litière, tant parce qu'elles affectent une forme plutôt solide que pâteuse, que parce qu'il est de règle d'enlever journallement le fumier de cheval. Le mieux est de le déposer sur

un lit commun avec du fumier de bêtes à cornes, dont le mélange tempère sa chaleur et facilite la combinaison de toute la masse. Lorsque les circonstances s'y opposent, ou qu'on a des motifs pour préparer le fumier de cheval pur, il faut le tasser le plus serré qu'il est possible, le tenir toujours humide et ne pas l'élever haut, afin de retarder sa décomposition autant que faire se peut.

Le fumier des moutons reste, de règle, dans les étables, jusqu'au moment de le charrier aux champs. La petite quantité d'urine que rendent les moutons, la ténuité et la siccité de leurs excréments, leur couchage et leur piétinement prolongés, par lesquels l'accès est ôté à l'air, toutes ces causes ne permettent au fumier de mouton qu'une faible fermentation, et il n'atteint, par conséquent, aussi qu'une faible température. C'est pourquoi il est possible non-seulement sans inconvénient, mais encore avec avantage, de laisser s'amonceler dans les étables une grande quantité de ce fumier. Je dis avec avantage ; car, comme les excréments de ces animaux ne se mêlent que très-difficilement avec la litière, le mélange resterait bien plus imparfait encore sans leur piétinement assez prolongé. Par la même raison aussi, on ne donne que peu de litière aux moutons. Ceux qui font dépendre exclusivement la qualité du fumier de la fermentation réunissent celui des moutons en tas, à ciel ouvert, où, à cause d'un moindre tassement et par l'effet d'une addition d'humidité, il subit, à la vérité, une plus forte fermentation. Ici aussi, la qualité meilleure, s'il elle y est, n'est acquise qu'aux dépens de la quantité ; mais l'expérience s'est déchargée de faire voir que le but n'est même pas atteint, sous le rapport de la qualité. Moi aussi, dit Pictet, je crus d'abord à cette amélioration de qualité ; j'entassai mon fumier de moutons à l'extérieur et le fis arroser ; je fus bientôt convaincu, par l'observation comparée, que le fumier sec et poudreux, sortant immédiatement de dessous les moutons, n'exerçait pas une action moindre sur

la production que le fumier mis en tas et fermenté. Quelque évidente que soit cette vérité, il n'en importe pas moins d'empêcher que le fumier de mouton ne se dessèche trop à l'étable et n'y contracte le moisi, et on ne saurait trop recommander la pratique d'arroser les étables, de quinze en quinze jours, pendant les deux ou trois derniers mois au moins avant l'enlèvement des fumiers.

Les porcs, généralement nourris de substances pâteuses et aqueuses, fournissent les excréments les plus mous et les plus fluides ; c'est à eux, par conséquent, qu'il faut la plus forte proportion de litière. Pour la décomposition de cette forte litière, il est bon de faire fermenter le fumier de porc en un tas à part ; cela est bon, même lorsque les porcs n'ont pas eu beaucoup de litière, soit pour tempérer les propriétés corrosives provenant de l'urine, soit pour détruire la faculté germinative d'une quantité de mauvaises graines que contiennent les excréments d'animaux nourris avec toutes sortes de déchets. Lorsque le fumier de porcs n'a pas subi cette fermentation, qu'une addition de fumier de cheval accélère beaucoup, ce qu'il y a de plus prudent, c'est de ne l'employer qu'en couverture, application par laquelle il perd plus vite, par évaporation, sa propriété corrosive, que lorsqu'il est enfoui, et pour laquelle il ne le cède à aucun engrais, si ce n'est, remarque M. de Boennin-Hausen, qu'on veuille l'appliquer aux pois.

Bien que, comme nous l'avons déjà rappelé plusieurs fois, le mieux soit de mêler ensemble, sur le tas commun, les fumiers des différentes espèces d'animaux, cela ne se peut guère que dans les exploitations peu considérables ; dans celle où il existe un grand nombre d'animaux de chaque espèce, il en coûterait trop de frais et il y aurait trop d'embaras à réunir tous les fumiers sur un seul point, surtout si l'on voulait y joindre aussi celui des moutons. Cet assemblage est plus facile et a lieu plus généralement pour les fumiers des porcs, des chevaux et des bêtes à cornes.

## ANIMAUX DE LA FERME.

### CHOIX DU BÉTAIL POUR L'ENGRAISSEMENT.



DANS une bête bovine destinée à l'engraissement, on doit surtout considérer :

L'état de santé ;

L'âge ;

Les formes du corps et les qualités,  
Le sexe ;  
L'état d'embonpoint ;  
Le travail antérieur de l'animal, etc.

Etat de santé.

Qu'un animal à engraisser soit en bon

état de santé, c'est la première condition pour espérer un résultat favorable. En parlant d'une manière générale des qualités exigées chez les bêtes bovines, j'ai déjà indiqué les signes extérieurs de santé ou d'absence de santé et j'y renvoie les lecteurs. Dans cette partie de mon travail, j'ai fait observer d'une manière particulière, que c'était des poumons grands et sains et, par conséquent, des fonctions normales de ces organes que dépendait la bonne santé, une digestion régulière, donc aussi un favorable engraissement. Il faut ensuite un excellent appétit; les bœufs et les vaches doivent aussi ne pas avoir été épuisés de fatigue par le travail, quand même il n'y aurait pas encore d'état maladif bien prononcé. (Quelques personnes croient pouvoir reconnaître cet état d'épuisement lorsque la colonne vertébrale n'est plus très-mobile, et qu'en y exerçant une pression, l'animal ne peut plus bien fléchir de l'un ou l'autre côté.) On ne pêche que trop souvent en espérant pouvoir encore utiliser par l'engraissement des animaux maladifs ou mal conformés, etc.; car ordinairement la nourriture employée est en grande partie perdue.

Même chez des bêtes déjà placées à l'engraissement et n'accusant auparavant aucun état maladif, lorsqu'on s'aperçoit qu'elles digèrent mal, qu'elles se balonnent, qu'elles n'ont pas bon appétit, bref, qu'elles ne réussissent pas comme d'autres, on doit se garder de les tenir trop longtemps; car plus on les conservera à l'engraissement, plus on perdra sur la nourriture.

#### Age.

L'âge des animaux n'est pas du tout sans importance pour les résultats de l'engraissement.

Des animaux jeunes se trouvant encore en plein développement corporel, et chez lesquels la nourriture profite surtout à l'extension du volume du corps livrent une viande à la vérité tendre, mais non pas ferme et bien entrelardée; ils font plus de graisse à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Chez des animaux trop âgés, surtout s'ils ont été employés pendant longtemps à un travail rude ou à la lactation, les muscles et les tendons deviennent tenaces, durs et secs; la graisse ne peut pas convenablement s'interposer dans les chairs; la digestion est souvent affaiblie, de sorte que les aliments ne sont plus bien assimilés. C'est pourquoi même par le meilleur engraissement, on atteint rarement son but avec de pareilles bêtes.

Le meilleur résultat dans l'engraissement s'obtient de bêtes bovines, bœufs ou vaches, qui ont à peu près terminé leur croissance, qui sont ainsi dans le meilleur âge, trois à huit ou neuf ans, et qui ont été bien tenus dès leur jeunesse. Les animaux plus jeunes mangent plus et plus rapidement, ils s'engraissent aussi plus vite que des animaux plus âgés, épuisés, auxquels souvent il manque des dents; aussi faut-il à ces derniers un temps beaucoup plus long pour fournir une bonne marchandise de boucherie. Mais pour décider quels sont au point de vue économique l'époque et l'âge le plus convenables pour l'engraissement des bêtes bovines, il faut tenir compte des conditions de l'économie et des exigences d'une bonne viande. Car il dépend beaucoup de la question, si on veut auparavant pendant longtemps employer les bœufs et les taureaux au trait, et les vaches à la lactation. Dans ce cas, le bœuf, à moins de travailler au delà de ses forces, gagnera encore en viande et en taille de l'âge de quatre ans jusqu'à la sixième et septième année tout en travaillant; de même la vache tout en donnant du lait, de sorte que la nourriture se payera par le travail et le croît, ou le lait et le croît tout aussi bien, le plus souvent mieux à cet âge, que par l'engraissement seul. Dans ces conditions, l'âge de sept à neuf ans sera à peu près le plus convenable sous le rapport économique. Quand le lait est le but principal, on garde les vaches laitières beaucoup plus longtemps avant de s'en défaire; mais elles perdent alors tout autant de valeur pour l'engraissement que pour la reproduction; c'est ce qu'on oublie souvent de décompter du produit du laitage. Si l'éleve bovine se pratique avec succès, on ne trouve, à l'exception de reproducteurs bien distingués, pas de vieilles vaches, car elles perdent par exemple de la septième et huitième jusqu'à la douzième année peut-être la moitié de leur valeur.

Mais là où l'emploi des bœufs au trait est moins habituel, où on ne tient pas les vaches laitières pendant longtemps, mais où on ne garde les bêtes bovines que principalement dans le but de l'engraissement, comme par exemple en Angleterre, ce serait une erreur économique de conserver les animaux jusqu'à l'âge signalé plus haut comme étant celui de leur plus grande vigueur, ainsi de garder des bœufs sans les faire travailler, et de les engraisser alors seulement.

Dans ces conditions, surtout en Angle-

terre, en Hollande, etc., on engraisse les animaux beaucoup plus tôt en cherchant à former des races d'engrais excellentes et qui se distinguent par un développement corporel précoce. Là on engraisse avec succès des bœufs qui n'ont que deux ans ou deux ans et demi ; on regarde pourtant l'âge de quatre ans comme le meilleur. Ces animaux livrent la viande de ces bœufs d'Angleterre et de Hollande, dont la réputation est universelle ; mais naturellement les ressources de pâturages magnifiques et la quantité de la race sous le rapport de la viande y ont leur part.

J'ai dit qu'il fallait encore tenir compte des qualités qu'on exigeait d'une bonne viande engraisée. Les Anglais et les Hollandais sont généralement d'avis que la viande d'un bœuf, qui a travaillé habituellement, n'est pas aussi bonne que de ceux qui ont été élevés sans travail et engraisés. D'autres pensent qu'un bœuf bien entretenu, qui a travaillé modérément jusqu'à l'âge de sept ans, donne une viande meilleure et plus tendre et que l'engraissement profite mieux.

Sans vouloir combattre les Anglais et les Hollandais, si experts sous ce rapport, on peut admettre qu'entre la viande d'un bœuf ménagé dans son travail, comme je viens de le dire, et celle d'un autre qui n'a jamais travaillé, la différence de qualité sera si insignifiante, que, chez nous du moins, un palais très fin ne la découvrirait pas. Il en est autrement si l'animal a été mal nourri dès sa jeunesse, employé trop tôt à un labeur forcé, ou s'il a subi de mauvais traitements.

#### CONFORMATION ET QUALITES.

L'aptitude à l'engraissement est, comme je l'ai dit, qualité de race ; mais elle peut aussi être acquise, c'est-à-dire on peut favoriser beaucoup le développement et la transmission par hérédité de cette aptitude au moyen d'un entretien approprié. J'en ai parlé avec détail dans l'éducation du jeune bétail.

Quant aux formes corporelles et aux qualités qui sont les plus convenables pour l'engraissement, relativement aux races qui se distinguent le plus à cet égard, l'article sur les qualités désirables du corps (§24), ainsi que les articles sur les races, contiennent à peu près tout ce qui est essentiel, de sorte que je puis y renvoyer mes lecteurs.

On est, en effet, surpris, quand on observe pendant longtemps des résultats de

l'engraissement, d'obtenir la conviction de la différence qu'on trouve même dans des conditions égales, sous le rapport de l'état de santé, de l'âge, du sexe entre la disposition à l'engraissement d'un animal et celle d'un autre. On voit souvent que, de deux bœufs d'engrais du même poids, recevant la même nourriture, dans le même laps de temps, l'un augmentera peut-être du double en poids comparativement à l'autre. Les animaux qui s'accroissent le plus lentement font ordinairement plus de graisse intérieure, de suif.

Il est donc très-important d'acquiescer de l'expérience dans l'appréciation des animaux qu'on destine ou à l'engraissement ou à faire des élèves pour l'engraissement ; mais il faut, pour cela, beaucoup de pratique et d'habitude.

La conformation et l'attitude extérieure, telles que je les ai indiquées plus haut, forment bien la base principale de cette appréciation ; mais il est pourtant des animaux qui, avec des formes moins désirables, ont une très-bonne aptitude à l'engraissement.

Dans des circonstances où, comme en Angleterre, on a particulièrement égard à la qualité de la viande, et où l'engraisseur peut faire dans cette circonstance un bénéfice considérable, il faut diriger son attention sur les races et variétés connues comme se distinguant à cet égard. La description que j'ai donnée des qualités des diverses races, contient également ce qui a rapport à ce point.

Souvent il arrive que l'engraisseur, surtout en commençant, se laisse induire en erreur dans l'appréciation d'une bête destinée à l'engraissement par la circonstance que les bouchers préfèrent des sujets qui se sont engraisés lentement, parce qu'alors la viande est plus ferme, qu'il y a plus de graisse à l'intérieur, que la peau est plus pesante et qu'ils payent mieux ces animaux ; l'engraisseur cherche pour ses besoins du bétail qui porte tous les signes d'un engraissement prompt et facile. Bientôt ce bétail sera gras, mais il a intérieurement moins de graisse et une graisse moins bonne, la peau est plus légère. Mais comme les bouchers ne font sur l'animal vivant qu'une différence de prix insignifiante et, dans tous les cas, pas assez forte pour payer le surcroît de nourriture nécessaire par la durée plus longue de l'engraissement, l'engraisseur aura ordinairement un avantage en choisissant les bêtes qui s'engraissent vite.

## Sexe.

Sous le rapport de l'influence du sexe des animaux destinés à l'engraissement, je ferai remarquer que, tant chez les mâles que chez les femelles, la castration, et autant que possible la castration dans la jeunesse, et, par conséquent, la suppression des désirs sexuels si préjudiciables à l'engraissement, favorise d'une manière notable la quantité et la qualité de la viande.

On châtre dans le but de l'engraissement plus souvent des mâles que des femelles, en partie parce que ce sont principalement les animaux mâles qu'on destine à l'engraissement et que la castration a des avantages pour l'emploi des taureaux au trait; en partie aussi, parce que la viande d'animaux mâles non châtrés est beaucoup moins bonne, plus rude, à fibres plus grosses.

Plus les taureaux sont âgés lorsqu'on les châtre, plus les mauvaises qualités de la viande augmentent, au point qu'une castration tardive ne produit presque plus d'effet. Il n'est donc pas souvent avantageux de châtrer des taureaux âgés et de les engraisser; car ils se trouvent ordinairement sans cela en bon état et peuvent être vendus non châtrés. Un taureau châtré ne doit pas être engraisé avant qu'il n'ait perdu complètement, par son travail à la charrue ou par tout autre travail, sa viande de taureau, et, à cet effet, il doit auparavant avoir bien travaillé pendant deux ans.

Les bœufs châtrés dans leur jeunesse, à l'âge indiqué plus haut comme étant le meilleur, sont ce qu'il y a de préférable pour l'engraissement et la production en quantité et en qualité de viande et de graisse; aussi les recherche-t-on le plus ordinairement.

Pourtant la qualité est de bien peu inférieure, et quelquefois égale chez les génisses et les jeunes vaches de trois à quatre ans, surtout si ces dernières, donnant peu de lait, n'entrent que peu ou pas du tout en chaleur, si elles montrent de la disposition à l'engraissement ou si elles ont subi la castration. Chez les vaches, il faut remarquer que si, pendant le cours de l'engraissement, elles entrent en chaleur, on doit les faire saillir; car la gestation dans les premiers mois trouble moins l'engraissement que des chaleurs répétées. Néanmoins ces vaches donnent moins de suif que les bœufs.

Plus les vaches deviennent vieilles, plus elles sont maigres et desséchées, moins elles rapportent les frais d'engraissement et plus

leur viande est mauvaise et dépréciée. Dans des pays où il est de principe de nourrir toujours bien et en abondance le bétail, surtout les animaux reproducteurs et les bêtes à lait, comme en Suisse, en Hollande, en Angleterre, etc., la viande de vaches, que dans ces pays on ne laisse pas devenir trop vieilles, est à un bon prix. On peut donc toujours s'en défaire très-bien, tandis qu'avec un régime maigre, les vieilles vaches n'ont presque pas de valeur.

## Etat d'Embonpoint.

L'état d'embonpoint de l'animal destiné à l'engraissement est très-important à considérer, et il existe différentes opinions sur la question de savoir quel est l'état le plus avantageux, bien entendu en tenant compte du prix d'achat moindre des animaux maigres, comparé au prix plus élevé de ceux qui sont un peu nourris. Mais si on réfléchit que le bon succès de l'engraissement d'un animal est d'autant plus douteux qu'il se trouve dans un état de maigreur plus grande, et que, dans tous les cas, il faut beaucoup de temps pour engraisser une bête très-maigre; tandis que des bœufs, tout en travaillant modérément, et des vaches, tout en donnant du lait, peuvent très-bien arriver à un état moyen entre le gras et le maigre et y rester, si on ne leur demande pas par trop de travail ou de lait, sans qu'on ait à faire la dépense nécessaire pour amener à cet état des animaux tout à fait maigres: si on considère bien tout cela, on aura des raisons suffisantes pour croire qu'il est désavantageux d'engraisser du bétail tout à fait maigre. Je suis parfaitement d'accord avec le principe de Favre, que l'on ne doit soumettre à l'engraissement aucun animal qui se trouve dans un état de maigreur excessive quand même il ne serait pas malade, et je voudrais ajouter: quand même le prix d'achat serait aussi bas que possible.

Chez des animaux achetés maigres, on a souvent fortement à craindre, que par suite du manque continu de nourriture, d'une maladie, etc., les fibres ne se soient desséchées, au point que les substances nutritives nécessaires à l'embonpoint et à l'engraissement ne puissent pas pénétrer.

Les débris qui résultent de la démolition d'un mur, d'une cloison, construits en plâtre, et qui contiennent presque toujours des nitrates de potasse, de soude et de chaux, ainsi que des chlorures à base de même nature, sont connus sous le nom de *plâtras*.



## DES REGLES ET METHODES POUR L'ENGRAISSEMENT.



HEZ les bestiaux destinés à l'engraissement, ce qui influe beaucoup sur les produits de l'engraissement, tant en quantité qu'en mérite, et à ce dernier point de vue, par exemple, le rapport entre la viande et la graisse et leur qualité; c'est, non-seulement la masse et la bonté des aliments, mais encore la juste application des principes généraux d'alimentation; en un mot, la méthode d'engraissement.

Sous ce rapport je ne puis mieux faire que de renvoyer à mes principes généraux sur l'alimentation et l'entretien et d'exposer brièvement, ce qui trouve son application à l'engraissement des bêtes bovines, en conservant l'ordre établi dans la partie générale.

L'engraisseur expérimenté sait que ce n'est pas autant la quantité de nourriture consommée qui engraisse, que celle qui est digérée facilement et complètement, ce qui est assimilé. Il faut donc dans l'alimentation d'engraissement avoir particulièrement présentes à l'esprit les règles relatives à la qualité de la nourriture, puis celles sur la quantité, ensuite les méthodes d'engraissement résultant de ces règles, et enfin veiller à ce que les aliments soient rationnés d'une manière convenable et propre à favoriser la digestion de la nourriture administrée.

## Qualité des aliments pour l'engraissement.

Sous le rapport du volume des aliments, mes principes généraux disent que, si on dépasse l'alimentation pleine conforme à la nature, c'est-à-dire si on introduit un véritable engraissement, il devient nécessaire de diminuer le volume qu'occuperaient les aliments naturels donnés en aussi grande abondance. On peut en conclure combien sont précieux pour faire partie de l'alimentation d'engraissement, ces aliments qui par rapport à leur valeur nutritive occupent le plus petit volume, tels que les grains.

Toutes les diverses méthodes de préparer les aliments, comme je les ai indiquées dans la *Zootéchnie générale* et appliquées à l'alimentation des bêtes bovines, §121, ont pour but de faciliter leur digestion et leur assimilation; elles trouvent en conséquence leur application toute particulière dans l'engraissement des animaux qui doivent consommer plus de nourriture que dans l'état ordinaire de nature. On choisira donc la

préparation la plus convenable aux dispositions de l'exploitation.

Il en est de même du mélange de sel aux aliments; chez les bêtes à l'engraissement, on augmente même la dose de sel comme étant un des meilleurs stimulants qui favorise la digestion, accroît la formation de la viande et de la graisse et on enlève les qualités.

Pour ce qui concerne la qualité des divers aliments, il en a également été traité d'une manière spéciale, dans la *Zootéchnie générale*, où il est facile d'apprendre ce qui est relatif à l'engraissement; j'y reviendrai, du reste, bientôt en parlant de la manière d'employer les aliments les plus usités dans l'engraissement et de la quantité à donner aux animaux.

On peut établir en principe basé sur l'expérience, que des animaux engraisés avec des aliments secs, (foin, grains, farines, etc.), donnent une viande et une graisse plus consistantes, plus solides, plus fermes et plus estimées, que des animaux qui ont été engraisés, avec des plantes vertes, succulentes, des racines, du résidu de distillerie, de la drèche, etc., j'excepte pourtant l'engraissement sur un pâturage sain et vigoureux. Les premiers sont plus recherchés et plus avantageux pour des transports lointains et se payent par conséquent mieux.

## Quantité des aliments en vue de l'engraissement.

Concernant la quantité de l'alimentation dans l'engraissement, j'ai établi comme règle que plus on pouvait faire prendre aux animaux de nourriture de production, par conséquent, de nourriture totale, plus il y avait d'avantages. Cela est principalement basé sur ce que moins il faut de temps pour terminer l'engraissement d'un animal, moins il lui faut de nourriture de conservation qui ne rapporte rien, moins il y a de dépenses pour travail et soins, et moins on devra compter d'intérêt pour le capital représenté par le bétail à l'engraissement. Mais cette quantité ne peut être augmentée avantageusement, que jusqu'au point que les animaux digèrent toujours régulièrement, et, par conséquent, assimilent; cela résulte de ce que j'ai dit plus haut. Jamais on ne doit dépasser cette limite; il ne doit jamais y avoir surcharge d'aliments, ce qui occasionnerait une indigestion qui s'annonce par une diarrhée, et alors, malgré la quantité d'aliments, il y aurait plutôt rétrogradation que progrès dans l'engraissement. Moins on peut à raison du grand volume des seuls aliments disponibles pour

l'engrais, faire prendre de matériaux nutritifs, moins le rapport de la nourriture sera grand et plus il faudra de temps pour l'engraissement. Jusqu'à quel point cet engraissement plus lent, comparé aux avantages cités d'un engraissement aussi court que possible, peut être économiquement avantageux dans des circonstances données, cela doit se calculer d'après la dépense qu'occasionnerait la nourriture plus concentrée qu'on devrait acheter, pour remplacer la nourriture propre à l'engraissement lent dont on dispose, mais en tenant compte de la plus longue durée de l'engraissement et d'une consommation plus grande de nourriture de conservation qui ne rapporte rien.

C'est précisément à cause de cette importante différence de rapport entre le volume et la force nutritive des divers aliments d'engraissement, qu'on ne saurait indiquer combien on peut et on doit faire consommer de nourriture de production à une bête à l'engrais. Si on ne veut pas aller par trop lentement dans l'engraissement, ce qui serait dans la plupart des cas moins avantageux, il faut donner au moins en nourriture totale plus du double de la nourriture de conservation; au plus haut degré, par des aliments très-concentrées, on pourra faire consommer jusqu'au triple de la nourriture de conservation.

Comme la nourriture de conservation est à peu près en rapport direct avec le poids vivant momentanément de l'animal, elle devra être augmentée au fur et à mesure que l'animal augmente en pesanteur.

#### MÉTHODES D'ENGRASSEMENT.

LES méthodes d'engraissement peuvent être dénommées d'après l'aliment principal employé, et se divisent d'après les alimentations les plus habituelles, en engrais de pâturage, du vert, engrais de foin ou de fourrages secs, id. avec les racines, id. avec les graines céréales, id. avec le résidu de distillerie et de brasserie.

##### L'engraissement au pâturage

A ordinairement lieu partout où l'on est dans l'habitude de faire pâturer, et où on possède des pâturages gras, vigoureux et riches propres à un engraissement convenable.

Les bêtes bovines profitent mieux sur un pâturage naturel, que sur un pâturage artificiel alterné. Celui-là offre ordinairement un mélange d'herbes et de plantes plus varié, par conséquent, plus attrayant;

l'herbe y est ordinairement plus grasse, à cause de la vieille force de l'herbage.

On prétend avoir observé que les bêtes bovines élevées et engraisées en liberté et sur de bons pâturages, ont plus de tendance à accumuler de la graisse à l'intérieur, tandis que celles engraisées à l'étable, gagnent plus à l'extérieur.

Nulle part probablement on ne pratique l'engraissement au pâturage d'une manière plus variée et plus rationnelle qu'en Angleterre; et à cet égard je puis renvoyer aux notices que j'ai données dans mon écrit sur *L'Agriculture Anglaise*.

##### L'engraissement au moyen du fourrage vert, le trèfle, etc.

A lieu assez souvent dans les exploitations à régime de stabulation, pourtant comme on ne peut ainsi pousser l'engraissement qu'à un certain point, il convient principalement pour de jeunes bêtes, taureaux ou génisses, chez lesquelles on ne cherche pas un engraissement parfait, ou bien pour du bétail plus âgé dans le but de commencer l'engraissement. Le vert ne doit alors être ni trop aqueux, ni trop jeune. Le trèfle venant d'entrer en floraison vaut mieux pour cet engraissement. Si on donne en même temps du fourrage sec, du foin, des graines, le résultat est naturellement meilleur.

Les causes pour lesquelles le trèfle, la luzerne, etc., ne produisent pas un engraissement aussi bon et aussi prompt que le pâturage sur un herbage vigoureux ont été exposées à l'occasion des propriétés générales de ces aliments. Des animaux ne peuvent pas, sans en éprouver du mal, consommer autant de trèfle, de luzerne, aliments plus volumineux et plus aqueux, qu'un judicieux mélange d'herbes et de plantes croissant sur un bon pâturage; ce dernier excitera aussi davantage l'appétit.

On ne parviendra guère à faire consommer en un tel vert d'étable beaucoup plus que le double de la nourriture de conservation.

##### L'engraissement au sec

Principalement avec du foin et du regain, se rencontre fréquemment. Un foin et un regain bons et vigoureux sont la nourriture la plus convenable pour les bêtes bovines, et ils agissent d'une manière particulièrement favorable sur la quantité et la qualité des produits de l'engraissement. En tant que le volume du foin n'impose pas certaines limites, il peut former la nourriture principale pour fournir un engraissement

très-estimé. J'ai déjà dit dans une autre occasion que 1/30 du poids vivant en valeur de foin, le double de la nourriture de conservation, constitue le volume le plus naturel de la nourriture des bêtes bovines. On ne pourra pas dans l'alimentation avec du foin et du regain seuls leur en faire consommer beaucoup plus. C'est pourquoi là où on a plus d'avantage à activer l'engraissement, on y ajoute d'autres aliments plus concentrés, moins volumineux, surtout des farines, des graines, etc. Mais, dans tout engraissement, une ration pas trop petite de bon foin agira avantageusement sur la quantité et la qualité des produits; aussi voit-on dans la plupart des contrées renommées surtout pour la bonté et le nombre de leur bétail d'engrais (sans que certaines industries, telles que des brasseries, etc., n'en fournissent l'impulsion et l'occasion) de beaux herbages destinés ou au pâturage ou à la fenaison.

Écoutez ce que dit d'un tel engraissement le paysan du Hohenlohe, pays du Wurtemberg où l'engraissement se fait le mieux sur une grande échelle :

Notre bétail d'engrais devient si bon et se trouve tellement recherché par les bouchers tant du pays que de l'étranger, parce qu'il ne reçoit que du sec et en particulier du meilleur foin; toutes les autres méthodes d'engraissement au moyen de préparations artificielles, d'aliments cuits, humectés, acidifiés, trempés, etc., peuvent bien engraisser plus promptement et à moins de frais, mais la viande, la graisse deviennent plus poreuses, moins fermes, moins consistantes, moins fixes, le boucher retire moins de valeur d'un animal ainsi engraisé, que de nos bestiaux de même grandeur.

L'alimentation d'engrais consiste en ceci : Le fourrage haché, composé du meilleur foin, surtout de regain et d'un peu de paille est tenu prêt. Le bétail en reçoit le matin beaucoup de petites portions consécutives, de sorte qu'il peut les ingérer vite sans beaucoup les flairer ou les enduire de bave; l'engrais intelligent s'aperçoit bientôt en combien de temps le bétail peut manger ce fourrage jusqu'à ce qu'il ait soif; alors on lui donne à boire de l'eau fraîche. En général, plus le bétail d'engrais boit d'eau fraîche, mieux cela vaut pour l'engraissement. Après avoir bu, le bétail reçoit des graines et de la farine de vesces, d'orge, d'avoine, d'épeautre et de seigle, également en petites portions et autant qu'il peut manger avec appétit; après cela il se repose. A midi et le soir,

il est nourri de la même manière, au dernier repas, on lui donne du sel en quantité suffisante.

Une grande exactitude pour les heures de repas, une grande propreté dans la nourriture, le repos et la tranquillité la plus grande possible des animaux sont les conditions principales; l'engrais habitué ne néglige pas d'aller vers l'approche de l'heure des repas, trois et quatre fois, voir son bétail d'engraissement et il s'éloigne sans avoir rien fait, lorsqu'il voit que le bétail se repose encore, qu'il n'a pas tout fait mangé, etc.

On ne doit pas donner de vert à ce bétail.

Comme fourrage auxiliaire le foin de trèfle, de luzerne, etc., peut être considéré comme équivalent du foin de prairies moyennes, le foin d'esparcette mérite pourtant la préférence. Comme nourriture principale d'engrais, le foin de bonnes prairies devra être préféré.

#### L'engraissement avec des racines

Principalement avec des pommes de terre, des betteraves, des raves, devient de plus en plus fréquent au fur et à mesure que la culture de ces plantes prend plus d'extension. Les pays où cet engraissement est le plus en vogue sont la Mark, la Poméranie, etc. Un agriculteur expérimenté, M. Koppe, nous dit à ce sujet : " Les racines, qui sont très-abondantes en automne et qui, si on voulait les conserver comme fourrage sec, offriraient beaucoup de pertes par suite de la putréfaction, sont dans l'Allemagne du nord la nourriture d'engrais ordinaire, ainsi que les résidus de distillerie, etc. Pour que l'engraissement au moyen des pommes de terre soit bien fait, il ne faut jamais que les animaux s'en surchargent l'estomac, mais par la plus exacte régularité et par l'excessive propreté de l'alimentation, ils doivent être amenés à en consommer économiquement beaucoup. La quantité de racines à donner dépend toujours de deux circonstances, savoir en premier lieu, si l'animal les consomme complètement, et en second lieu de l'effet qu'elles produisent sur les voies digestives. Si le bétail à l'engrais en laisse un peu, on doit diminuer la ration; de même s'il survient de la diarrhée. Les résidus d'un repas à l'autre doivent être soigneusement enlevés. On donne les racines fraîches, coupées en tranches, soit seules, soit mêlées à la balle de grains ou à de la paille hachée. Si on engraisse des bœufs qui ont été élevés avec des racines, ceux-ci peuvent

consommer de suite la pleine nourriture d'engrais sans nuire à leur faculté digestive. Mais si, au contraire, ils reçoivent cette nourriture pour la première fois il est prudent de les y habituer insensiblement. Selon le poids des bœufs, ils peuvent consommer chacun journellement 40 et 50 jusqu'à 80 et 90 livres de pommes de terre, etc., les autres racines en proportion de leur valeur nutritive. Les pommes de terre ont une supériorité marquée pour l'engraissement. Beaucoup d'expériences ont démontré que dans l'engraissement avec les pommes de terre le foin n'est pas nécessaire. Les bœufs ne reçoivent en même temps que de la paille, dont la quantité doit être fixée d'après mes principes généraux sur l'alimentation. Koppe fait donner le matin à 6 heures les racines; après cela on présente un peu de paille ou de foin; alors l'étable est fermée et on abandonne les animaux au repos; à 10 heures, on présente de nouveau de la paille ou du foin et on donne à boire; à 11 heures, une seconde ration de racines et on laisse de nouveau reposer les animaux; à 4 heures, on présente à boire, à 5 heures, la troisième ration de racines et lorsque celles-ci sont consommées, on distribue du foin ou de la paille pour passer la nuit.

Si dans l'engraissement avec les pommes de terre on donne encore du foin comme nourriture auxiliaire, on obtiendra un engraissement meilleur que si on n'ajoutait que de la paille; mieux encore si on ajoute de la farine de grains.

#### MANIERE DE SOIGNER ET DE CONDUIRE UN CHEVAL EN ROUTE.

Lorsqu'un cheval qui n'a pas l'habitude des grandes courses est destiné à faire un voyage, on doit, avant le départ, doubler a ration d'avoine qu'il reçoit ordinairement sans augmenter celle du foin. Lorsqu'on arrive soit au but que l'on veut atteindre, soit au lieu où l'on doit prendre du repos, il faut, aussitôt que le cheval est à l'écurie, lui donner deux litres d'avoine, et, s'il a très-chaud, bouchonner fortement avec un bon bouchon de paille le corps et les jambes. Si même la chaleur était grande et que le temps fût mou, il faudrait frotter les jambes avec de l'eau-de-vie ou de bon vinaigre, puis jeter sur l'animal une couverture sous laquelle on met un peu de paille, afin que la sueur dont il est trempé puisse sécher. Lorsque le cheval a mangé l'avoine, on lui donne une quantité de foin proportionnée à sa taille; 2 kilogr. 500 gr.

sont ordinairement suffisants. Lorsqu'il a fini, on le fait boire et on lui donne deux autres litres d'avoine, ou même trois si c'est un fort cheval. Après deux heures de repos, y compris le temps qu'il a employé à prendre son repas, on peut remettre le cheval en route, à moins qu'il n'ait parcouru une très-grande distance, comme 40 kilomètres par exemple; il faut alors lui laisser un repos de quatre ou cinq heures. Le soir on le soigne comme au repos du jour.

Si la course n'était en tout que de 25 à 30 kilomètres, il serait préférable de la faire d'un seul trait, à moins que le cheval ne fut pas bon.

Lorsqu'il fait très-chaud, les chevaux souffrent quelquefois de la soif en route, parce qu'ils transpirent beaucoup; quand on s'en aperçoit, il faut s'arrêter sans dételer, leur faire boire modérément l'eau la moins froide possible, et se remettre de suite en route, afin de ne pas interrompre la transpiration. Les chevaux peuvent boire étant bridés; on défait seulement les fausses rênes.

Lorsqu'un cheval a parcouru une route couverte de poussière, on doit en arrivant lui faire laver les yeux, les naseaux et les parties naturelles avec de l'eau, même acidulée avec un peu de vinaigre si la poussière est considérable. Quand il fait beaucoup de boue, on doit laver les jambes et le ventre du cheval pour que la boue n'y reste pas attachée en séchant.

En route on ne doit jamais faire manger l'avoine à un cheval sans le dételer, bien qu'il ne soit pas nécessaire de le déharnacher. Lorsqu'un cheval mange l'avoine, il est très-disposé à s'affranchir de l'autorité de son maître, et quelquefois le plus doux devient à ce moment rétif et méchant; étant débridé, il pourrait s'échapper, entraîner la voiture et causer de graves accidents. De même, on ne doit jamais s'approcher des chevaux, à l'écurie, lorsqu'ils mangent l'avoine, du moins sans une nécessité absolue ou à moins qu'ils n'aient une grande habitude de vous voir, et encore ne doit-on jamais le faire sans leur parler à l'avance. En général, il est prudent de ne jamais s'approcher d'un cheval sans lui avoir préalablement fait entendre sa voix, surtout lorsqu'il est à l'écurie, et à bien plus forte raison quand il mange.

Si l'on avait un très long voyage à faire, il faudrait, quelques jours à l'avance, augmenter un peu la ration d'avoine qu'on donne habituellement au cheval, et, pendant

la route, lui donner moins de foin et plus d'avoine ; cependant il ne faut pas tomber par l'excès, parce qu'on risquerait de rendre le cheval fourbu.

Lorsque cet accident arrive, ce que l'on reconnaît à la roideur des mouvements de l'animal, qui sont saccadés, et dont les membres semblent agir par des ressorts, il faut le mettre au pas et gagner un endroit où l'on puisse le faire saigner ; on le remet ensuite en route, toujours au pas, jusqu'au but du voyage, puis on appelle un vétérinaire, et non un maréchal-ferrant, qui ordonne le traitement à suivre selon l'état de l'animal.

Lorsqu'on fait une course très-longue et très-pénible, de deux ou plusieurs jours, on peut donner au cheval autant d'avoine qu'il en veut manger ; il sait très-bien se rationner lui-même et n'est pas exposé à une fourbure, comme dans le cas où on lui en donnerait une trop forte ration avant le départ. Dans ce cas il mange très-peu de foin. Cependant, si on avait affaire à un cheval gourmand, il faudrait le rationner.

Il faut au départ ménager la marche du cheval, le retenir mêmes'il voulait prendre de suite son allure ordinaire, qu'il force même souvent au sortir de l'écurie, après avoir été bien pensé. Peu à peu on fait accélérer la marche, et au bout de 1 à 2 kilomètres il doit avoir toute sa vitesse. Il est nécessaire d'animer un cheval et de ne pas le laisser ralentir sa marche ; mais on ne doit pas le forcer, surtout si l'on a une longue route à parcourir ; chaque animal a son train, qu'il convient de soutenir, mais de ne pas outre-passé.

Dans les descentes, on doit ralentir le trot du cheval et le bien soutenir avec les guides. Si la descente est très-rapide, il faut le mettre au pas. Dans les petites montées, on doit tâcher de conserver un petit trot et même de ne pas ralentir si la montée est courte. Si elle est rapide et longue, il faut mettre le cheval au pas, mais soutenir son allure ; les chevaux prennent quelquefois un pas trop lent qui les fatigue autant qu'un pas allongé, et on perd beaucoup de temps.

Lorsque l'on conduit, on ne doit jamais laisser flotter les guides d'un cheval à leur gré ; l'animal doit toujours se sentir tenu par son maître ; non-seulement cela lui donne de la confiance, mais c'est le seul moyen de le soutenir s'il butte et menace de tomber, ce qui peut arriver aux meilleurs chevaux. Il ne faut pas écarter les bras à droite à gauche pour tirer les guides lorsqu'on veut aller de l'un ou de l'autre côté de la route, mais les tirer à soi sans écarter les bras. Les guides se tiennent de la main gauche quand on conduit d'une seule main ; on prend le fouet de la main droite. Si on conduit des deux mains, on tient alors le fouet et une guide de la main droite. *Il faut bien se garder lorsqu'on veut fouetter le cheval, de lâcher la guide* ; il pourrait en résulter de graves accidents ; on la passe dans la main gauche, pour la reprendre en suite de la main droite.

On ne doit jamais se mettre en route sans un fouet. D'abord le cheval, qui reconnaît bientôt qu'on ne peut pas le fouetter, ralentit sa marche, et, lors même qu'on n'en aurait pas besoin pour soutenir son allure, un coup de fouet est souvent nécessaire dans un embarras ou lorsqu'un autre cheval, mal conduit, s'approche trop du vôtre et risque de vous accrocher, etc.

Lorsqu'on est en route et qu'on veut dépasser un attelage quelconque qui marche devant vous, *on doit passer à gauche* ; mais quand, au contraire, l'attelage vient à vous, il faut prendre la droite ; chacun doit céder la moitié de la voie. Les gros rouliers, les grosses diligences et la malle-poste ne sont pas tenus de se déranger pour une voiture particulière.

Lorsqu'on a fait atteler un cheval qui n'est pas habituellement chargée de cette besogne, il faut, avant de monter en voiture, examiner avec attention s'il est convenablement attelé ; un oubli, ou l'ignorance de la manière de disposer les harnais, peut causer des accidents. Lorsque une femme est appelée à conduire quelquefois, il est indispensable qu'elle connaisse parfaitement la manière d'atteler.

## MATERIEL ET CONSTRUCTION.

### VOCABULAIRE DES PIÈCES QUI COMPOSENT LES VÉHICULES RURAUX.

*Alonge.*—Synonyme de *Flèche*.

*Armons.*—Ce sont les deux pièces de bois qui aboutissent au timon d'un chariot et

qui soutiennent la cheville ouvrière.—Armons d'avant-train ; armons de l'essieu de derrière.

*Arrière-train.*—Partie postérieure des chariots.

*Avant-train.*—Partie antérieure des mêmes voitures.

*Bandage.*—Bande de fer qui garnit le cercle d'une roue.

*Boîte de roues.*—Tube en fonte situé dans le moyeu d'une roue.

*Brancards.*—Ce sont deux longues pièces de bois qui servent à l'attelage des voitures et entre lesquelles on attèle le limonier.

*Bras.*—Morceau destiné dans les chariots à soutenir les échelles et les ridelles.

*Barettes.*—Planches que l'on pose dans les charrettes, sur les épars et dans le sens des limons, pour en former le fond.

*Broche ouvrière.*—Boulon servant à fixer la flèche sur l'avant-train.

*Caisse.*—Corps d'un tombereau, d'une brouette.

*Chambre.*—Ouverture pratiquée dans la boîte des roues.

*Chambrière.*—Morceau de bois mobile placé sous les charrettes ou les tombereaux pour les maintenir horizontalement.

*Cheville ouvrière.*—Synonyme de *Broche ouvrière*.

*Chantignole.*—Voir *Echantignolle*.

*Chèvre.*—Appareil propre à soulever les roues des voitures.

*Chemé.*—Pièce de bois situé au-dessus du lissoir, dans laquelle vient s'encaster les bras de l'avant-train de devant.

*Clef.*—Long boulon en bois qui empêche la caisse du tombereau de basculer, et qui s'engage dans les boîtes de la clef.

*Cordons.*—Cercles de fer posés autour du moyeu pour empêcher qu'il se fende.

*Cornes de ranches.*—Voir *Ranchers*.

*Cornes.*—Montants en bois placés en avant et en arrière du corps d'une guimbarde destinés à retenir les objets légers, comme le foin, la paille, etc.

*Echantignolles.*—Morceaux de bois mortaisés qui reçoivent l'essieu d'une voiture et l'assujettissent.

*Echelle.*—Claire-voie verticale et très étroite placée à la partie postérieure des chariots lorrains, entre les échelons de laquelle glisse la perche destinée à serrer le chargement.

*Encastrure.*—Partie creusée au centre de l'essieu.

*Enfonçure.*—Fond planchéié d'une charrette.

*Epars.*—Morceaux de bois qui joignent les limons et les assujettissent.

*Esse.*—Sorte de chapeau que l'on place à l'extrémité des boîtes de voiture ou au bout extérieur de la fusée de l'essieu.

*Essieu.*—Axe de la voiture, dont les deux

extrémités passent dans les moyeux des roues.

*Flèche.*—Pièce de bois qui lie le train de devant à celui de derrière.

*Flotte.*—Rondelle placée auprès de la boîte des roues et contre laquelle elles frottent.

*Frettes.*—Synonyme de *Cordons*.

*Fustes.*—Extrémités de l'essieu qui passent par le moyeu des roues.

*Goujons.*—Chevilles servant à l'assemblage des jantes.

*Hayon.*—Devant d'une voiture placé en avant des ridelles.

*Jante.*—Pièce de bois courbée qui fait partie du cercle d'une roue.

*Limons.*—Bras d'une charrette formant le fond et les brancards de la voiture.

*Lissoirs.*—Morceaux de bois placés au-dessus de l'essieu et qui supportent le train d'avant dans les chariots.

*Longe.*—Synonyme de *Alonge*.

*Moyeu.*—Morceau de bois ayant la forme d'une olive et dans lequel passe une des fusées de l'essieu.

*Moulinet.*—Voir *Treuil*.

*Palonnier.*—Morceau de bois arrondi auquel s'attachent les traits d'un cheval ou d'un bœuf.

*Perche.*—Barre de bois que l'on emploie dans les chariots lorrains pour serrer les chargements.

*Ragot.*—Crochet de fer situé à l'extrémité du timon et qui sert à atteler les animaux.

*Rais.*—Rayons des roues, enclavés dans le moyeu et portant les jantes.

*Ranchers.*—Morceau de bois placés sur le haut de la charrette, et excédant celle-ci de 0,33 de chaque côté.

*Taquets.*—Petits morceaux de bois ou de fer placés à la partie postérieure des limons du tombereau et qui sert à maintenir la partie basse du hayon.

*Ridelle.*—Claire-voie qui forme l'une des parois latérales de la charrette.

*Boulons.*—Pièces verticales formant les ridelles.

*Sourie.*—Traverse maintenant les extrémités postérieures des armons.

*Timon.*—Longue pièce mobile de bois appartenant au chariot et servant aux animaux à le faire reculer.

*Traverses.*—Pièces formant l'écartement de la charrette.

*Train.*—Charpente roulante des chariots.

*Train de derrière.*—Synonyme de *Arrière-train*.

*Train de devant.*—Synonyme d'*Avant-train*.

*Treuil.*—Rouleau servant à serrer le câble qui maintient le chargement.

*Volée.*—Pièce de bois fixée sur les armons et à laquelle s'attachent les palonniers.

Pour clôtures, portes, et toutes autres bâtisses de ferme, où la couleur n'est pas une objection, le colletor du gazo est beaucoup plus avantageux que la peinture, d'autant plus que cela est moins coûteux.

## LE JARDIN ET LES FLEURS.

### CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU JARDIN.

Il arrive assez souvent que le terrain environnant l'habitation est impropre au jardinage. Les motifs qui déterminent l'emplacement d'une habitation ne sont pas toujours fondés sur la nature et la qualité du sol ; s'il est par trop rebelle à la culture jardinière, soit en raison de sa constitution, soit à cause du défaut d'eau ou de toute autre circonstance défavorable, on peut se borner à placer près de la maison, comme ornement, quelques plates-bandes de parterre, les plantes potagères dont on a le plus habituellement besoin et le petit nombre d'arbres fruitiers que le terrain peut admettre. Dans ce cas l'on choisit, pour établir un jardin potager et fruitier d'une étendue en rapport avec les besoins du ménage, un emplacement convenable, mais le moins éloigné possible de l'habitation. La nécessité d'enclorre le jardin placé dans ces conditions entraîne toujours des frais ; une clôture de haie, une palissade, souvent un simple fossé, suffisent pourtant pour mettre à l'abri des maraudeurs les produits du jardin, surtout lorsqu'il n'est point à proximité d'une ville ; car, en pleine campagne, les fruits et les légumes n'excitent pas les mêmes tentations qu'ils font naître dans le voisinage des centres industriels.

### LABOURS ET FACONS.

Il est rare que le terrain où l'on se propose d'établir un jardin soit naturellement assez riche pour recevoir cette destination s'il n'est considérablement amendé. Les labours profonds, surtout ceux qui précèdent l'hiver, les fumures abondantes et les façons successives, renouvelées du printemps à l'hiver, finissent toujours par modifier essentiellement la qualité de la terre d'un jardin ; mais c'est affaire de temps. On dit aux environs de Paris " qu'il faut sept ans pour faire un bon *marais*." On aime à récolter dès la première année des produits satisfaisants dans un jardin de nouvelle création ; il faut dans ce cas recourir aux amendements.

Les terres légères, convenablement défoncées et *épierrées*, sont les plus favorables aux cultures potagères et les plus faciles de toutes à améliorer par des fumures abondantes et fréquentes, composées d'engrais très-consommés. Ces terres sont latives sans être arides. Les sols légers, lorsqu'ils sont sablonneux, conservent en été plus de fraîcheur que les autres ; ils absorbent aussi plus promptement les propriétés fertilisantes des engrais.

### ALLEES ; BORDURES.

L'ORDRE et la propreté sont les premières parures d'un jardin sans luxe. Quelque bien tenu que soit un jardin, il ne peut avoir bonne mine si ses allées ne sont soigneusement entretenues. Le moyen le plus simple et le plus usité consiste à sabler les allées ; mais il n'est pas toujours facile de se procurer du sable. En Belgique et en Angleterre, on y supplée par les centres de houille, ce qui donne au sol une couleur noirâtre assez lugubre et fait le désespoir des personnes chaussées de bas blancs. Avant d'employer soit le sable, soit les cendres ou tout autre moyen de tenir propre la surface des allées, et d'empêcher la terre, par des temps humides, d'adhérer aux chaussures des promeneurs, il importe que les allées aient été sarclées avec des soins minutieux. Il est surtout une famille de plante dont le jardinier a beaucoup de peine à se défaire, ce sont les chicoracées qui, d'une part, poussent d'innombrables racines vivaces pénétrant à une grande profondeur dans le sol, et, de l'autre, lorsqu'on les laisse venir à graines, se répandent de toutes parts au moyen des aigrettes dont leurs semences sont pourvues. Si l'on sable sans avoir complètement extirpé ces plantes, elles repoussent chaque fois que le sol reçoit quelque humidité, et il est impossible de tenir les allées dans un état de propreté satisfaisant. Dans ce cas, on s'épargne beaucoup de soins en adoptant la méthode de gazonner les allées. On y sème du gazon fin qu'on a soin de tenir

très-court ; on y mêle un peu de petit trèfle blanc, et on forme de chaque côté de l'allée, le long de la plate-bande, un sentier de 18 pouces de large qu'on tient propre au moyen de grattages. Cet entretien est facile comparé à celui de toute l'allée, et, outre que ces petits sentiers sont d'un bon effet à l'œil, ils permettent de marcher sans se mouiller les pieds quand l'herbe est imbibée par la rosée ou la pluie. Lorsqu'on ne veut pas employer ce moyen, il faut enlever la terre des allées et la remplacer par un empierrement en cailloux ou en roche concassée, semblable à celui dont on fait usage pour les routes à la Mac-Adam.

Dans un petit jardin d'agrément il faut se borner à tracer des allées de largeur convenable pour trois ou quatre promeneurs de front : 10 pieds suffisent. Les instruments de formes diverses, armés de roues comme des charrues, servant à ratisser les allées, ne peuvent servir que dans les parcs.


Les bordures sont indispensables à la propreté des allées ; outre leur effet ornemental, elles ont l'avantage de soutenir la terre et de l'empêcher d'envahir les allées ; le buis est d'un bon effet et se conserve bien ; mais il faut avoir soin de le renou-

veler et de le tailler assez souvent pour que la bordure soit mince, peu élevée et ne devienne pas l'asile des limaçons qui s'y multiplient énormément. Quelques personnes trouvent qu'il donne aux plates-bandes un aspect de tristesse qu'on peut éviter au moyen des bordures florifères. Celles-ci sont annuelles ou vivaces ; les bordures annuelles se sèment en place au printemps, et peuvent quelquefois être renouvelées pendant le courant de la saison ; elles soutiennent mal le sol et n'offrent point assez d'égalité de végétation. Les bordures vivaces florifères sont bien préférables ; il faut avoir soin de les rajeunir assez souvent pour qu'elles n'envahissent pas plus d'espace qu'il ne convient. Telles sont les bordures de thym et d'œillets mignardise qui, si on les laissait faire, couvriraient bien vite une portion considérable de l'allée et de la plate-bande.

Les carrés du potager ne doivent être bordés que de plantes utiles : oseille, lavande et fraisiers. Parmi ces derniers, on choisit pour bordure les espèces qui ne produisent pas de coulants, telles que le buisson de Gaillon. Ces bordures doivent être relevées tous les deux ou trois ans pour être rajeunies.

## ECONOMIE DOMESTIQUE.

### CONFECTION DU PAIN DE MENAGE.

 Le pain est la dépense la plus importante du ménage de la ferme ; sa confection demande donc la plus scrupuleuse attention. La nature des grains et la proportion dans laquelle on les mêle les uns aux autres varient suivant les habitudes de chaque contrée, et je pense que, dans les années ordinaires, on fera bien de se conformer à l'usage du pays, en choisissant pour guide une bonne maison. Si on donnait un pain d'une qualité supérieure à celle que fournissent les voisins, lorsqu'on aurait à nourrir passagèrement quelques journaliers, la consommation serait énorme. Cependant, si on habite une province où le pain soit habituellement mauvais, comme en Sologne, en Bretagne, dans le Limousin, il faut savoir supporter l'inconvénient que je viens de signaler plutôt que de donner à ses gens un pain de mauvaise qualité ; car, je l'ai déjà dit, les travailleurs doivent avoir une nourriture saine et abondante. Alors on comptera l'excédant de dépense oc-

casionné par la consommation exceptionnelle des journaliers comme faisant partie de leur salaire ; mais, avant tout, on doit donner à ses domestiques une nourriture qui permette d'exiger d'eux tout le travail possible.

C'est une erreur de croire qu'il y a économie à faire manger du pain, sinon mauvais, du moins très-commun, aux gens qu'on nourrit toute l'année ; loin de là : c'est une cause de perte réelle, car le son ne nourrit point l'homme, tandis qu'il peut être employée avec avantage à la nourriture du bétail. D'un autre côté, il y aurait inconvénient à donner de trop beau pain à des gens habitués dès leur enfance à en manger de très-grossier, parce que, outre les principes nutritifs que l'estomac a besoin de trouver dans la nourriture qu'il reçoit, il faut aussi qu'il soit *lesté* comme il a été accoutumé à l'être, et il faudrait beaucoup de temps pour qu'il perdît cette habitude. Il convient donc de continuer à donner du pain modérément grossier dans les pays où il est en usage, mais toutefois un peu



meilleur, et dans des proportions qui n'offrent aucun des inconvénients que j'ai signalés.

Dans les années où le froment s'élève à un prix excessif, on peut mêler un pain des pommes de terre, qui souvent sont abondantes quand les céréales manquent ; c'est ce qui arrive dans les années pluvieuses, où le blé verse et dépérit. Je donnerai plus loin un moyen simple d'ajouter des pommes de terre au pain sans le détériorer et même sans en altérer le goût. Il y a sans doute des moyens plus parfaits que celui que j'indiquerai, mais sa simplicité et sa facilité peuvent le rendre préférable. On peut aussi employer avec avantage du riz à cet usage ; j'en donnerai également le procédé.

Dans certains pays on fait le pain avec du froment pur, dans d'autres on y mélange le seigle en proportions plus ou moins considérables, dans d'autres encore on y ajoute de l'orge d'hiver ou de printemps, ou du maïs, ou du sarrasin. Je pense qu'il est préférable de faire consommer le maïs et le sarrasin de toute autre manière ; ils rendent le pain lourd et indigeste et d'une fabrication difficile.

#### LA MOUTURE DU BLE.

Il est important de nettoyer le grain avant de le mettre au moulin ; si l'on réunit plusieurs espèces de grains, il faut les faire cribler séparément, parce que, n'étant pas de la même grosseur, ils se nettoieraient mal ou donneraient un déchet considérable.

Le choix du meunier est une des conditions importantes de la bonne qualité et du plus ou moins de rendement du pain qu'on obtient du grain soumis à la mouture, car de la perfection de son moulin et de sa probité dépendent en partie l'une et l'autre. On doit mettre tous ses soins à se servir d'un honnête meunier ; il y a peu de moyens de s'assurer s'il n'abuse pas de la confiance qu'on est obligé de mettre en lui, et s'il ne prend pas pour son droit de mouture plus de grain qu'il ne lui en revient ; il peut aussi changer le bon blé pour du mauvais. Le moyen le plus sûr est de peser le grain avant de le donner au meunier et d'en peser les produits après la mouture ; encore reste-t-il au meunier plusieurs moyens d'ajouter au poids de la farine : il lui suffit pour cela de l'humecter.

Aujourd'hui l'art de la meunerie s'est beaucoup perfectionné, et cette perfection s'est étendue même sur les moulins de peu d'importance. Il y a avantage, à mon avis, à faire moudre par un moulin perfec-

tionné, qui blute, et où le prix de la mouture se paye en argent, et non en nature. Le blutage fait par le moulin est plus parfait et plus régulier que le blutage fait à la main, soit au tamis, soit au blutoir ; de plus, le temps employé à cette opération est perdu, puisque le meunier le fait faire sans frais.

Il est convenable de donner une certaine quantité de blé à moudre à la fois ; la farine, lorsqu'elle est fraîchement moulue, produit moins de pain et un pain de moins bonne qualité.

#### CONSERVATION DE LA FARINE.

Il convient aussi d'avoir une grande boîte à farine qui soit bien close et fermée par un couvercle mobile au moyen de charnières ; cette boîte, séparée en deux compartiments, doit être à l'abri de l'humidité et des invasions des souris. On peut la garnir intérieurement de papier collé sur les parois. Dans une case se trouve la farine en consommation, dans l'autre celle qui arrive du moulin. Ce moyen de conservation est préférable à tous les autres. On peut aussi conserver la farine dans des barils peu profonds, également garnis de papier. Il faut poser la boîte ou les barils sur de petits chantiers, pour que l'air puisse circuler dessous, et les placer dans un lieu qui ne soit ni humide, ni trop exposé à la chaleur. La farine doit, autant que possible, être déposée dans une pièce fermant à clef.

Je ne m'occuperai pas de la conservation de grains, cet objet n'étant pas ordinairement du ressort de la maîtresse de la maison ; cependant je l'engagerai à veiller à ce que les grains soient placés dans un lieu sec et remués au moins tous les mois.

#### LA HUCHE.

Le pétrin, doit être tenu dans un état de propreté parfaite ; à cet effet, on doit, chaque fois qu'on a pétri, racler avec le plus grand soin toutes les parties de pâte qui y sont restées. Il doit fermer exactement, être en bois de force convenable, et former un carré long, plus étroit du fond que de l'ouverture. On doit avoir un ou deux coupe-pâte en fer étamé, ou en cuivre également étamé, suivant l'usage du pays. Il serait convenable aussi d'avoir une couverture en grosse toile, garnie intérieurement de laine et piquée, qui servirait exclusivement à couvrir la pâte l'hiver, pour la faire lever.

De la manière de fabriquer le pain dépend en grande partie sa qualité ; du pain

mal préparé est lourd ou aigre et devient beaucoup moins blanc que lorsqu'il est fabriqué avec le soin convenable. Il y a des pays où les femmes sont chargées de pétrir, d'autres où ce travail regarde les hommes ; il est difficile de modifier ces habitudes : cependant il convient que cette besogne de ménage soit faite par les femmes, à moins qu'il ne s'agisse d'une grande quantité de pain, de celle qui pourrait produire, par exemple, 5 minots de farine.

Il est nécessaire d'étudier en quelque sorte, la qualité de la farine qu'on emploie. Il en est qui demande beaucoup d'eau au pétrissage, d'autre moins ; celle-ci lève plus vite, celle-là plus lentement. C'est à la personne chargée de la manutation du pain de faire ces observations. Les farines vieilles, de même que celles faites avec de vieux blé, veulent plus d'eau. La farine dans laquelle il entre beaucoup de seigle doit se pétrir plus ferme ; on doit faire la pâte plus molle lorsqu'il n'y entre que du froment pur.

#### LA QUALITE DU LEVAIN.

Lorsqu'il est trop vieux, durci, sec et d'une odeur désagréable, au lieu d'être à l'état de fermentation nécessaire à la levée de la pâte, il est pour ainsi dire corrompu. Si on avait un levain dans cet état, il faudrait tâcher de s'en procurer d'un peu plus frais, ou au moins en faire un nouveau la veille, avec une très-petite partie du vieux. Ce premier levain n'est que le germe de la fermentation nécessaire au pain ; c'est avec lui qu'on prépare le levain qui doit faire fermenter la masse de pâte. Quatre ou cinq heures en été, de huit à dix heures, quelquefois douze, s'il fait froid, un terme moyen dans les saisons intermédiaires, suffisent pour la fermentation du levain. On est généralement dans l'habitude de le laisser fermenter plus longtemps, ce que je considère comme une faute. Si un retard imprévu, ou une fermentation trop active, dont souvent on ne peut deviner la cause, avait hâté la levée, et que le levain fut trop fermenté, qu'il se répandit et fût comme bouillonnant, il faudrait le repétrir en y ajoutant de nouvelle farine, et attendre une nouvelle fermentation qui ne tarderait pas à se développer. Un levain trop ou trop peu fermenté fait de mauvais pain ; l'un a perdu son activité, l'autre ne l'a pas encore acquise.

#### POUR FAIRE LE LEVAIN.

Après avoir déposé dans le pétrin la farine qu'on veut convertir en pain, on fait

au milieu de cette farine, à l'une des extrémités du pétrin, un trou au milieu duquel on dépose le premier levain conservé d'une fournée à l'autre. On l'écrase d'abord avec soin ; puis on y ajoute de l'eau à la température de l'air quand il faut chaud, dégorge dans les saisons tempérées, et légèrement chaude lorsqu'il fait froid. On délaie le levain avec cette eau en le faisant passer entre les doigts, en ouvrant et fermant la main, comme si on voulait saisir la pâte, et en écrasant tous les grumeaux. Lorsque le levain est parfaitement délaié, on ajoute peu à peu de la farine pour en former une pâte plus molle si c'est du froment qu'on pétrit, plus ferme si c'est un mélange de différentes farines. On emploie environ le tiers de la farine à faire le levain. Une seule main suffit pour faire cette petite opération. Le levain fait, on le recouvre de farine et on forme une espèce de rempart en rapprochant et en appuyant la farine autour de lui ; s'il fait froid, on couvre le levain avec un linge assez épais pour lui conserver sa chaleur et faciliter sa fermentation, et on ferme le pétrin. On peut même, lorsqu'il fait très-froid, placer sous le pétrin un petit fourneau garni de cendre chaude, afin que le travail soit plus complet et plus régulier. Lorsque le levain est convenablement levé, c'est-à-dire lorsque la farine qui le recouvre est fendillée de toutes parts sans que le levain ait débordé, il est temps de pétrir.

Dans les temps chauds, on peut employer l'eau à la température de l'air ; si elle sortait d'un puits, il faudrait la faire dégorger, mais non chauffer ; il y a bien moins d'inconvénient à employer l'eau trop froide que trop chaude ; le pain mettra plus de temps à lever, voilà tout. Dans les temps froids, l'eau peut être élevée à la température de + 25 à 39 degrés.

#### POUR COMMENCER L'OPERATION DU PETRISAGE.

On écarte le rempart de farine qui entourait le levain, et on le reforme plus loin, afin qu'il se trouve au milieu d'une espèce de bassin. Si on emploie du sel, ce qui n'est pas d'usage dans tous les pays, on peut le faire fondre dans l'eau ou le mettre sur le levain. Le premier procédé est préférable ; 750 grammes de sel suffisent pour un hectolitre de farine ; un léger excès n'est pas nuisible. On verse sur le levain environ la moitié de l'eau qui doit être absorbée par toute la farine, puis on délaie vivement le levain dans cette eau, en promenant les deux mains d'un bout à

l'autre de l'espace occupé par le liquide et en saisissant la pâte pour la faire passer entre les doigts, la diviser et la mélanger à l'eau. A mesure qu'on exécute ces mouvements, qui doivent être aussi rapides que possible, car de la vivacité qu'on met à pétrir dépend en grande partie la réussite de cette première opération, on entraîne peu à peu la farine prise autour de l'espace occupé par le levain, en ayant soin de ne pas laisser celui-ci déborder par dessus l'espèce de rempart qu'on a formé ; on incorpore ainsi une partie de la farine. On ajoute alors le reste de l'eau, et on continue d'agiter et de mêler le tout, comme je viens de le dire, jusqu'à ce qu'on ait incorporé la plus grande partie de la farine ; celle qu'on n'emploie pas sert vers la fin de l'opération.

Pendant tout ce premier travail, il faut bien se garder d'enfoncer la pâte avec les poings ; il faut, au contraire, toujours la prendre en dessous et la soulever pour introduire de l'air dans la masse. Cette opération s'appelle la *fraise* : c'est la plus importante d'un bon pétrissage ; elle doit être faite avec célérité. Après elle vient la *contre-fraise*, qui consiste à incorporer le reste de la farine en faisant aller la pâte d'un côté du pétrin à l'autre. La personne qui pétrir peut tremper de temps à autre ses mains dans de l'eau froide : cette espèce d'arrosage s'appelle *bassiner* ; mais s'il fait froid il faut s'en abstenir, à moins que la pâte ne soit trop ferme, car il faut qu'elle soit molle ; dans ce cas, on bassinerait avec de l'eau tiède. Lorsque toute la pâte ne forme plus qu'une masse bien homogène, on garnit de farine la partie du pétrin restée libre, et avec le coupe-pâte on divise la pâte par portions et on l'y transporte. On détache celle qui se trouve autour du pétrin au moyen du coupe-pâte ; on jette de la farine entre cette pâte et les parois du pétrin pour qu'elle n'y adhère pas de nouveau. Si l'on opère sur de petites quantités, on détache par le même moyen la pâte qui adhère au fond. Alors l'opération du pétrissage est terminée.

#### LA LEVÉE DE LA PÂTE.

On a à l'avance saupoudré de farine les paniers, corbeilles ou *paillons* ; car on donne des noms différents à cet ustensile, selon les contrées ; on coupe la pâte par portions et on la dépose dans ces corbeilles de manière à les remplir jusque vers la moitié de leur hauteur, pour qu'elle y subisse le travail de la fermentation. On place ordinairement ces corbeilles, les unes

à côté des autres, dans la pièce où est le four, et on les couvre soigneusement en hiver en les entourant de toutes parts, car il est important que la pâte ne refroidisse pas ; en été, la couverture peut sans inconvénient être plus légère.

De temps en temps on examine si la fermentation commence : quand il fait chaud elle se produit en une demi-heure ou trois quarts d'heure ; en hiver il faut beaucoup plus de temps. Lorsqu'elle paraît se développer, il est temps de mettre le feu au four.

Dans quelques provinces on emploie pour mettre la pâte des scibles en bois qui ne paraissent pas aussi commodes que des paniers ou corbeilles en osier blanchi et tissé fort serré. On peut garnir ces corbeilles de grosse toile fixée tout autour et au fond, mais ce n'est pas indispensable ; elles peuvent être longues ou rondes ; en général, celles destinées au pain blanc sont longues, tandis que celles qui servent pour le pain bis sont rondes et d'une contenance plus considérable.

J'ai dit tout à l'heure qu'il fallait chauffer le four avant que la fermentation du pain fût achevée ; si cette fermentation était lente et que le four fût prêt avant la pâte, il faudrait entretenir la chaleur avec un peu de bois, car il faut que le travail de fermentation soit achevé avant d'enfourner ; la pâte doit être soulevée, élastique, et repousser la main lorsqu'on l'appuie dessus.

Il faut mieux que le four attende la pâte que de se trouver forcé de différer l'enfournement de celle-ci ; car si la fermentation prend trop de développement le pain devient aigre. On doit surtout, avant d'enfourner, découvrir les corbeilles, les apporter près du four, et s'assurer en les penchant que la pâte n'adhère pas au bord ; si elle y adhère, on la détacherait doucement avec un couteau et on jetterait quelques pincées de farine pour éviter que cet inconvénient ne se reproduisit.

#### ENFOURNEMENT DU PAIN.

Si, en versant le pain des corbeilles sur la pelle pour enfourner, quelques portions de pâte adhèrent encore aux parois, il faudrait, pour les détacher, les prendre légèrement du bout des doigts et les retirer par portions ; un frottement ferait coller la pâte davantage au lieu de la détacher. On saupoudre la pelle avec de la farine ou de la recoupe avant d'y placer le pain ; on l'y dépose en renversant brusquement la corbeille et en donnant une petite secousse pour détacher la masse, qu'on enfourne vi-

vement. On peut piquer la pâte en différents endroits avec la pointe d'un couteau ou la fendre, mais pour le pain bis cette opération n'est pas nécessaire.

#### Conduite du four.

On place les pains dans le four avec adresse, les uns près des autres, sans qu'ils se touchent ; si cela arrivait, on les détacherait au moment où on visite le pain pour s'assurer s'il prend bonne couleur, ce qui doit se faire de dix à quinze minutes environ après qu'il est enfourné. Il est bon, à ce moment, de le remuer un peu pour le changer de place. Ce petit changement fait circuler l'air chaud entre les pains et en favorise la cuisson. S'ils prenaient trop de couleur, on laisserait le four ouvert quelques instants ; si, au contraire, ils n'en prenaient pas assez, on mettrait de la braise en dedans et en dehors de la porte du four.

Le temps de la cuisson varie avec la grosseur des pains ; s'ils pèsent de 6 à 8 lbs. une heure doit suffire ; il faut une heure et demie pour des pains de 120 lbs. et plus. Si on laisse le pain trop longtemps au four, il rougit et perd de son goût ; s'il n'y séjourne pas assez, il est mou et indigeste.

#### LA CONSTRUCTION DU FOUR.

Dans certains pays, ceux surtout où l'on cultive du chanvre, les fours sont ronds, leur voûte est à plein cintre, et par conséquent fort élevée : c'est pour avoir la facilité d'y faire s'écher le chanvre que ce mode a été adopté ; mais cette forme est vicieuse en ce qu'elle entraîne une bien plus grande consommation de combustible. Les meilleurs fours doivent avoir, de la bouche au fond, l'aspect d'un ovale ; le sol est en pierre ou en terre glaise bien battue. Les carreaux qu'on emploie ordinairement ne chauffent pas avec une égalité parfaite ; il peut s'en trouver qui ne cuisent pas le pain. La meilleure manière d'établir la voûte, distante du sol du four de 18 pouces est de la construire en briques mises sur champ ; cependant, dans quelques localités où le tuf est commun, on peut l'employer avec succès à cet usage. La bouche du four doit être étroite à l'entrée, peu haute, et débordée par une petite plate-forme de 1 pied de largeur, qui s'étend au delà du four de chaque côté. C'est là qu'on place la braise et la cendre à mesure qu'on les retire du four pour y mettre du bois, ou lorsqu'on le nettoie au moment d'enfourner. Une disposition excessivement commode est de faire sous le four une voûte à peu près semblable au four lui-même ; elle sert de cen-

drier ; on peut y placer, quand il fait froid, les corbeilles pleines de pâte, pour en faciliter la fermentation.

Il est très-important de bien boucher le four ; le *bouchoir*, ou porte du four, doit être en forte tôle bordée d'une bande de fer et muni au milieu de deux poignées garnies de bois. Au-dessus et sur les côtés de la bouche du four sont placés trois tourniquets en fer qui servent à contenir le *bouchoir* quand il est placé.

#### CHAUFFER LE FOUR.

Il ne suffit pas de faire brûler dans le four toute la quantité de bois nécessaire pour qu'il soit chaud, il faut que ce bois y brûle d'une manière convenable. Pour cela on n'en mettra pas trop à la fois, surtout en commençant. On chauffe d'abord l'entrée du four, puis on pousse la braise vers un des côtés inférieurs, et on commence à chauffer le côté opposé ; lorsque le bois qu'on y a placé est brûlé, on range la braise de ce côté en y amenant celle qui provient du bois brûlé précédemment, et on y fait brûler de nouveau bois à la place qu'occupait la première braise. On opère comme la première fois, et ainsi de suite, en ayant soin, chaque fois qu'une portion de bois est brûlée, de racler avec le *rouable* l'emplacement où il a brûlé, afin d'enlever la cendre. On procède ainsi successivement pour toute l'étendue du four, jusqu'à ce que la voûte soit devenue blanche dans toutes ses parties ; alors on voit scintiller de petites étincelles dans le vide du four ce qui indique qu'il est chaud à point. Pour remuer le bois dans le four, on emploie un *fourgon*. Cet instrument est tout simplement une barre de fer portant à l'un de ses bouts une douille à laquelle on adapte un manche de bois. Le *rouable* doit être également en fer, monté sur un manche de bois. On procède alors au nettoyage du four, d'abord avec le *rouable*, au moyen duquel on attire la braise au dehors et sur les côtés inférieurs du four ; puis, si l'on veut qu'il soit parfaitement propre, on le nettoie avec un goupillon fait avec du vieux linge attaché au bout d'un long bâton en forme de balai, et qu'on trempe dans de l'eau pour qu'il ne brûle pas. Lorsque toutes ces opérations sont terminées, on ferme le four pendant deux ou trois minutes avant d'enfourner. Alors on jette sur la braise qui se trouve sur les côtés intérieurs, près de la bouche, un ou deux petits morceaux de bois sur lesquels on souffle pour qu'ils s'enflamment, afin d'éclairer, après l'avoir rouvert, l'intérieur du four

pendant qu'il enfourne. On ferme immédiatement après que le pain est enfourné, et on regarde au bout de quelques minutes, comme je l'ai déjà dit.


#### RESUME.

Je résume en peu de mots les conditions essentielles d'une bonne fabrication du pain : 1° avoir un levain frais et en bon état pour faire le levain qui doit servir au pétrissage ; 2° employer un tiers de la farine pour former un levain ; 3° se servir d'eau à la température extérieure dans les temps chauds, tiède dans les saisons tempérées, et un peu chaude quand il fait froid ; 4° mettre une grande célérité dans

le travail ; 5° en pétrissant, toujours enlever la pâte et ne jamais la presser sur le pétrin ; 6° faire fermenter la pâte dans les paillons et les couvrir ; 7° chauffer le four au degré convenable et dans toutes ses parties ; 8° visiter le pain dans le four, le changer de place lorsque la croûte est prise, et ne pas le laisser trop longtemps au four. Les boulangers donnent plus de façons à leur pain ; mais il ne faut pas espérer faire dans un ménage du pain comme celui des boulangers ; outre les façons, la forme des fours et la manière de les chauffer contribuent chez ces derniers à la qualité de leur pain.

## REVUE COMMERCIALE.

### NOUVELLES AGRICOLES.

ous traduisons du *Transcript* de Montréal :

“ Le temps humide du mois d'août 1866 suivant une saison froide et pluvieuse qui n'a été interrompue que par l'excessive chaleur du mois de juillet, a été désastreux pour les récoltes du Bas Canada, particulièrement dans toute la région nord de Montréal. La plus grande partie du foin n'est pas encore coupée et celui qui l'est pourrit sur le sol ; mais on a recueilli peu de grain, et la plus grande partie des grains sont dans la pire condition possible et le grain mûr reste non coupé sur le sol. Beaucoup de grains en retard à cause du printemps humide sont couchés et pourrissent. Les pommes et les prunes ont pourri sur les arbres ; les pommes de terre donnent des signes évidents de maladie du genre le plus grave, la puanteur qui s'exhale des champs étant aussi mauvaise dans les premières années que la maladie a fait son apparition. La maladie sévit même dans les terrains sablonneux les plus légers.

“ Un temps extrêmement beau et sec pendant ce mois et les mois suivants comme celui que nous avons eu l'année dernière, permettra aux fermiers de sauver une grande partie de leurs belles récoltes ; mais sous toutes les circonstances, la quantité de grain endommagé et qui n'est pas vendable excédera celle du grain sain, pendant que si le temps humide continue il détruira la plus grande partie des récoltes de l'année. Cet état de choses est un grand malheur pour le pays ; et il sera bon que les hommes d'affaires regardent les faits en face et se préparent aux conséquences.”

On lit dans le *Défricheur* ;

“ Les travaux de la récolte sont très-arrivés en conséquence du mauvais temps que nous avons eu depuis un mois. Le dommage causé par la pluie est immense dans le Bas-Canada, vu la malheureuse habitude que l'on a de mettre le blé en javelles, étendu sur le sol, ce qui l'expose à germer facilement quand les pluies sont fréquentes, abondantes et chaudes comme elles l'ont été dernièrement.

“ Il n'y a pas de raisons qui devraient engager les cultivateurs canadiens à négliger la pratique si facile, si sûre de mettre le blé à l'abri de la température, en le liant à mesure qu'on le coupe, par petites gerbes ou bottines pour le mâter, en quintaux de huit bottines que l'on couvre avec deux autres dont les épis sont renversés pour servir de capuchon ou de couverture au quintal qui doit toujours être de dix bottinés.

“ Le blé ainsi arrangé avec soin peut être coupé plus vert, il se nourrira mieux, donnera plus de fleur, moins de son, et pourra endurer toutes les pluies qui peuvent tomber, sans jamais germer, ni même changer de couleur.

“ Nous avons du blé qui a été coupé le 16 août ; qui a enduré tous les gros mauvais temps de la dernière quinzaine, qui a été entré le 1er septembre, et qui s'est si bien conservé qu'en découvrant les quintaux il présentait une couleur d'un jaune d'or à ravir. Ce blé ne nous a donné aucun trouble une fois coupé.

“ Nous avons été heureux de voir, que la pratique de cultiver ainsi le blé se répand d'une manière assez générale chez nos compatriotes des cantons de l'Est, dans un récent voyage que nous avons fait jusqu'à

Somerest. Cela est très-bien et indique un progrès que nous aimons à constater.


“ Nous voudrions pouvoir en dire autant du reste du pays, mais malheureusement la triste expérience que viennent de faire presque toutes les paroisses situées sur le fleuve Saint Laurent nous empêche de pouvoir le faire.

“ On ne saurait calculer la perte de blé occasionnée par le mauvais temps. Des quantités considérables de blé avaient été jetées sur le sol comme on a l'habitude de le faire. Il a fallu les tourner plusieurs fois, et cela ne l'a pas empêché de germer. Une partie de celui qui a été dérobé au temps est engrangé dans une condition qui rend la paille malsaine pour les animaux.

“ Nous espérons que l'expérience de cette année fera comprendre l'utilité de mettre le blé hors des atteintes du mauvais temps. La récolte de ce grain est si précaire dans le Bas Canada qu'il semble que l'on devrait prendre toutes les précautions possibles pour le sauver en bon état, surtout quand il est bon comme le blé l'est généralement cette année.

“ Les patates sont attaquées de la rouille à la suite des pluies chaudes et du soleil ardent que nous avons eus, mais elles sont généralement assez avancées pour que le dommage soit peu considérable, si le beau temps revient pour leur aider à mûrir parfaitement.”

#### NOUVELLES DES RECOLTES.

 BRYDGES, le régisseur du chemin de fer Grand-Tronc, nous a adressé une copie de la circulaire annuelle qu'il vient de publier sur l'aspect des récoltes de toute la partie du Haut et du Bas-Canada parcourue par la ligne du Grand-Tronc. Nous allons en faire notre profit dans l'espoir que ces détails pourront intéresser nos lecteurs. Cette circulaire est très-étendue, elle embrasse une grande portion de la Province.

#### QUEBEC DISTRICT.

##### Doucet's Landing.

Les récoltes de toutes les espèces sont certainement trois fois moindres que celles de l'année dernière.

##### Moulins de Methot.

Le foin, excepté sur les terres élevées, n'est pas très-bon. L'orge et l'avoine ont une belle apparence, et si l'automne est beau la récolte sera abondante. Le lin a été semé avec parcimonie, mais ce qu'il y en a est de bonne qualité.

#### Chemin de Craig.

Le rendement dans les environs sera à peu près comme suit: blé d'automne, nul; blé de printemps, 10 minots par acre; seigle, 20 minots par acre; avoine, 20 minots par acre; orge, 20 minots par acre; pois, 15 minots par acre; patates, 200 minots par acre.

#### Pointe-Levis.

Selon toutes les apparences, les récoltes dans ce voisinage promettent beaucoup, et à moins d'un temps pluvieux trop prolongé, les cultivateurs ont l'espoir d'obtenir une excellente récolte. Le blé d'automne et celui du printemps sont rarement cultivés ici. L'avoine et l'orge ont une apparence excellente et promettent de donner plus qu'un rendement ordinaire. L'apparence des pois est très-belle et donne l'espoir d'une récolte au-dessus de la moyenne.

Les patates promettent aussi une récolte abondante et beaucoup meilleure que l'année dernière. Le foin a été cette année très-supérieur et, malgré les pluies récentes, presque tous les cultivateurs ont pu l'engranger en bon état. Le lin n'est pas beaucoup cultivé ici, on n'en voit que de petites pièces suffisantes pour la consommation locale, mais ce qu'il y en a paraît être excellent.

#### Saint Valier.

Les récoltes cette année seront à peu près les mêmes que l'année dernière. On ne récolte pas de blé de printemps ni de lin ici.

#### Saint Francois.

L'avoine est la principale récolte de ce voisinage, et il y en sera récolté approximativement 30,000 minots. On a aussi semé une bonne quantité de lin.

#### Saint Thomas.

Le rendement du blé du printemps et du blé d'automne et celui du lin et des légumes sera, dit-on, aussi considérable que l'année dernière; le foin seul n'est pas abondant.

#### Cap Saint Ignate.

Les récoltes ont une bonne apparence, mais elles sont encore sur le champ, ayant été semées trop tard. Le foin est bon et il y aura plus de patates que l'année dernière.

#### L'Islet.

Les cultivateurs généralement s'accordent à reconnaître que les récoltes seront excellentes cette année.

#### Saint Jean Port-Joli.

La récolte ici a été généralement meilleure que l'année dernière. Il n'y a pas de blé d'automne. Le blé du printemps,

l'avoine, les pois, les légumes et le lin sont très-bons.

#### Riviere-Ouelle.

A cause de la saison avancée où le grain a été ensemencé ce printemps, les récoltes ne sont pas encore faites, l'orge seul excepté, les pois seront abondants, l'avoine est encore verte, mais elle a une belle apparence et sera belle si le temps est favorable pour la récolter; les patates sont en grande abondance.

#### Saint Denis.

A cause du temps peu favorable, la récolte est très-peu avancée, mais peu de grain est encore coupé; le foin, l'avoine et les pois ont une belle apparence et on a l'espoir d'une bonne récolte; les patates donneront aussi un bon rendement.

#### Saint Pascal.

Le blé du printemps est d'une bonne qualité, et il en a été ensemencé à peu près la quantité ordinaire. Il n'y a pas de blé d'automne; le seigle, l'orge et l'avoine ont été ensemencés en grande quantité, la récolte des pois sera abondante et belle; il y aura cette année plus qu'une récolte moyenne de lin, si la gelée ne se fait pas sentir trop tôt; on a ensemencé des patates en plus grande quantité que l'année dernière; elles promettent bien si le temps se tient un peu sec; le foin, malgré la saison défavorable a été abondant et comparativement, il a été engrangé en bon état.

#### Sainte Helene.


D'après tous les renseignements, la récolte cette année sera meilleure que celle de l'année dernière. On ne sème pas de blé du printemps ici.

#### Saint Alexandre.

Toutes les informations s'accordent à dire que la récolte ne sera pas aussi abondante que l'année dernière.

### DISTRICT DE L'EST.

#### Saint Lambert.

 Le blé du printemps est bon. Il n'a pas été ensemencé de blé d'automne. Il y aura une récolte extraordinaire d'avoine. Les pois sont assez pauvres. Le froment est bon, ainsi que les patates; il y a de belles betteraves, mais en petite quantité. Il y aura une bonne récolte d'orge; la récolte du foin sera au-dessus de la moyenne; bonne récolte de lin, mais il n'en a pas beaucoup été ensemencé.

#### Boucherville.

Le blé du printemps est très bon, mais il n'en a pas été beaucoup semé. Il n'a pas

été semé de blé d'automne. Il y a un tiers moins de foin que l'année dernière. Le lin est très bon. La récolte des patates et des légumes sera excellente.

#### Belœil.

Les récoltes ici sont très bonnes à l'exception des pois. Les patates sont surtout remarquablement belles, ainsi que le lin. Il n'y a pas de blé d'automne.

#### Saint Hilaire.

Les récoltes ne sont pas encore finies, à cause du printemps froid et du temps pluvieux pendant les quatre dernières semaines. Il y a très peu de blé, d'orge ou d'avoine et presque pas de pois. Les patates pourrissent. La récolte des légumes est bonne, mais limitée.

#### Saint Hyacinthe.

Il y aura une récolte moyenne d'avoine. Il a été ensemencé beaucoup d'orge, mais l'humidité lui a fait beaucoup de dommage. A cause de l'humidité, les pois vont manquer presque complètement. On a plus semé de lin qu'à l'ordinaire et il est beau. Le blé a une fort belle apparence jusqu'ici. Pas de blé d'automne. On ne récolte pas beaucoup de blé d'inde ici. On a semé beaucoup de patates et jusqu'ici elles ont une bonne apparence, mais les cultivateurs regrettent l'effet des pluies continues.

#### Moulins Britannia.

Le blé du printemps et d'automne, l'orge et les légumes, sont pauvres; avoine, maïs et froment bons.

#### Saint Liboire.

Le blé, l'avoine, le maïs, l'orge et les patates sont généralement bons; les pois ont été détruits par une orage de grêle, le foin est abondant.

#### Upton.

On parle d'une bonne récolte ici, excepté le foin.

#### Acton Est.

On a très peu semé de blé dans ce township, mais ce qu'il y en a promet un bon rendement. D'après toutes les apparences les gros grains donneront un meilleur rendement que l'année dernière même. Jusqu'ici les patates n'ont pas souffert et elles ont une bonne apparence. On n'a pas semé de lin.

#### Durham.

La récolte du foin est petite et à cause des pluies elle a été faite dans une mauvaise condition. Il n'y a pas de blé d'automne dans cette partie de la province; le blé du printemps est moyen, l'avoine paraît bien et promet un bon rendement; il a été semé

très peu d'orge ; le lin commence à occuper l'attention des cultivateurs, il y en a quelques bonnes pièces cette année ; le maïs promet une bonne récolte. Le froment et le blé-d'inde sont cultivés sur une grande échelle et promettent beaucoup. Les patates commencent à pourrir : la récolte sera minime. Tous les travaux des moissons sont en retard à cause des pluies continuelles.

#### Richmond.

Tout le monde admet que la récolte cette année est au-dessus de la moyenne. On a semé très peu de blé de printemps et d'automne, mais ce qu'il y en a est excellent. Les gros grains sont cultivés ici en grande quantité. Le blé est en moyenne de 60 livres au minot et donne 18 minots à l'acre ; l'avoine, 34 livres au minot et 45 minots à l'acre ; l'orge, 50 livres au minot, et 20 minots à l'acre ; pois, 60 livres au minot, et 22 minots à l'acre ; le blé de Sarrazin, 50 livres au minot et 55 minots à l'acre. On a semé une petite quantité de lin comme essai.

#### Windsor.

Pas de blé d'automne ici ; le blé du printemps, les gros grains, et les légumes ne sont pas encore moissonnés, mais ils promettent une bonne récolte. Pas de lin ici.

#### Brompton Falls.

Les cultivateurs espèrent généralement une bonne récolte.

#### Lennoxville.

Les récoltes dans cette partie des townships sont abondantes. Le temps pendant la plus grande partie du mois a été très-favorable à la croissance des récoltes. Il est tombé de la pluie en quantités considérables presque chaque jour, ce qui doit nécessairement retarder la moisson. La récolte du foin est extraordinairement considérable ; mais l'humidité l'a endommagée quelque peu. Depuis plusieurs années, on n'a pas cultivé beaucoup de blé dans cette partie du pays ; la quantité limitée cultivée cette année est au-dessus d'une récolte moyenne et n'a pas été endommagée par la rouille ou les insectes. Il y aura une bonne récolte d'avoine ; pois, orge et blé-sarrazin, le rendement promet d'être considérable. Il y aura beaucoup de patates et autres légumes.

#### Waterville.

Le foin est au-dessous de la moyenne, et pas plus de la moitié de la récolte a été sauvée en bonne condition. Il a été semé plus de blé qu'à l'ordinaire et la récolte en est remarquable. Il y aura une assez bonne récolte d'avoine, ainsi que d'orge ; les

patates sont excellentes ; peu de pois ; les navets ont été, dit-on, beaucoup endommagés par la mouche.

#### Coaticook.

L'avoine est le principal grain qui est récolté dans cette localité. Il y a environ 2500 acres de terre ensemencés à Coaticook, Barnston, Bardford et parties de Stratford et Stanstead. A l'exception d'un jour, il a plu presque incessamment pendant le mois dernier, ce qui a empêché le grain de mûrir. D'après son apparence sur le sol, la récolte de l'avoine sera très considérable, et si nous avons du beau temps en septembre la qualité sera excellente aussi. On a plus semé de blé cette année que les années dernières. La récolte est bonne et la qualité aussi.

Le blé sarrazin est abondant, mais à cause du temps humide, il est impossible de dire plus sur ce grain ; à moins que le temps devienne beau, une grande partie devra vraisemblablement pourrir sur le sol. Il y a peu d'orge ; ce que j'en ai vu paraît bon sous le rapport de la quantité et de la qualité, et je reçois des rapports favorables de parties plus éloignées. La récolte du foin est bonne, mais pas autant que l'année dernière. Quelques pièces coupées de bonne heure ont été engrangées dans une condition excellente, mais la plus grande partie a été beaucoup exposée à la pluie et sera en conséquence de qualité inférieure. Il a été ensemencé beaucoup de blé-d'inde. Jamais les patates n'ont eu une meilleure apparence et de bons juges que j'ai consultés disent que si le temps devient beau, ce sera la meilleure récolte que l'on ait vu depuis plusieurs années pour la quantité et pour la qualité. Le mauvais temps et l'absence de neige ont causé beaucoup de dommages aux plants de houblon. La quantité actuelle du houblon qui a été produite excèdera, je pense, celle de l'année dernière.

#### Ligne frontière.

Les récoltes en général, excepté le foin, qui a souffert de graves dommages par la pluie, sont aussi bonnes qu'elles l'étaient ces années dernières. La récolte des grains sera en retard par suite du temps peu favorable du printemps et des pluies continuelles du mois dernier.

#### Island Pond.

Dans cette localité, il y a très-peu de blé du printemps et d'automne. L'avoine et l'orge seront peu abondantes, en conséquence des pluies continuelles, et au-dessous de la moyenne. La récolte des légumes sera à peu près la même que l'année



dernière, excepté les patates qui seront en plus grande quantité, parce qu'il en a été plus ensemencé.

#### North Stratford.

Le rendement de récoltes dans cette localité sera comme suit autant que la chose peut être constatée: blé du printemps, 3,000 minots; seigle, 6,500 minots; orge, 7,000 minots; avoine, 115,000 minots; maïs, 3,000 minots; blé-sarrazin, 30,000 minots; patates, 160,000 minots.

#### Shelburne.

Par suite de la sévérité de l'hiver dernier, la récolte du foin est minime, et sera beaucoup au-dessous de la moyenne. Il y a peu de blé et de seigle, mais ceux qui en ont cultivé sont bien récompensés de leur travail; on suppose qu'ils auront environ 25 minots par acre. Le blé-d'inde est peu abondant et en retard; néanmoins, si le temps devient favorable en septembre, il y aura une récolte moyenne. Il y aura une bonne récolte d'avoine. Les patates paraissent belles, mais n'étant pas encore récoltées, on ne peut dire si elles sont abondantes; plusieurs supposent que le rendement sera peu considérable.

#### West Paris.

Peu de foin. On a semé peu de grain ici. Les patates, navets, etc., ont une belle apparence.

#### South Paris.

La récolte de 1866 sera beaucoup plus considérable que celle de 1865. On ne cultive pas beaucoup de blé et de lin ici. L'avoine, les patates et les pommes donneront probablement une quantité double de celle de l'année dernière.

#### Oxford.

Le rendement du blé du printemps et d'automne, du seigle et de l'avoine sera d'un cinquième et d'un quart plus considérable qu'à l'ordinaire; on sème beaucoup de maïs ici et si la gelée ne se fait pas sentir de bonne heure, la récolte sera à peu près d'un tiers au-dessus de la moyenne. Je pense, d'après mes propres observations, et les renseignements que j'ai pu obtenir d'autres personnes, qu'il y aura plus qu'une moyenne récolte de légumes cette année.

#### Hotel Road.

Il y aura à peu près les deux tiers d'une récolte de foin; il y aura beaucoup de gros grains; les patates donneront un bon rendement. On ne cultive pas de blé ni de lin ici.

#### Cob's Bridge.

Foin, récolte minime, bonne qualité; lin, on n'en a pas semé valant la peine; blé,

une très petite quantité ensemencée; seigle, bonne récolte, bonne qualité; orge, bonne récolte; avoine, bonne récolte; maïs, belle apparence, il y aura une bonne récolte si la gelée ne se fait pas sentir trop tôt. Les patates paraissent bien; il y aura peu de fèves. La récolte des pommes sera modérée.

#### New Gloucester.

Peu de foin, maïs de bonne qualité; très peu de lin ensemencé et aussi très peu de blé; bonne récolte d'orge et d'avoine. Si nous n'avons pas de gelée de bonne heure, il y aura une moyenne récolte de maïs; les patates plantées de bonne heure sont pauvres, celles qui ont été plantées plus tard paraissent bien et promettent une bonne récolte; la récolte des pommes, d'après les apparences actuelles, sera modérée.

#### Pownal.

On cultive peu de blé d'automne et du printemps et peu de lin. L'avoine et l'orge sont les grains que l'on cultive le plus, il y en aura une assez bonne récolte. Le maïs sera rénumérateur si nous n'avons pas de gelées trop hâtives.

#### North Yarmouth.

Nos cultivateurs ne cultivent pas de blé ni de lin. La récolte des gros grains est bonne.

#### Falmouth.

On ne cultive pas de blé. Le rendement de l'avoine et de l'orge est bon, de 15 à 20 minots par acre. Le maïs paraît bien en ce moment et il y aura une récolte moyenne. Il y aura une récolte abondante de légumes. On ne cultive pas de lin.

#### Scottsville.

Les récoltes en général sont minimes. Le blé du printemps est bon. Il n'a pas été semé de blé d'automne. Le blé-sarrazin promet une bonne récolte. Les patates sont peu abondantes et pourrissent.

#### DISTRICT DE BUFFALO ET GODERICH.

##### Goderich.

Il n'a pas été semé beaucoup de blé, mais plus que par le passé; qualité et rendement bons, probablement 25 minots par acre, très peu endommagé. Il y a beaucoup de blé du printemps: une partie a été beaucoup endommagée par la pluie. Le rendement le plus considérable que je puis signaler est de 47 minots par acre. Il y aura une bonne récolte d'avoine, de pois et autres grains, bien qu'ils aient été légèrement endommagés par l'humidité. Il y a une bonne récolte de foin. Il y a peu de lin, mais ce qu'il y a est très beau.