

**CIHM
Microfiche
Series
(Monographs)**

**ICMH
Collection de
microfiches
(monographies)**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1997

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.

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

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 pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated / Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed / Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies / Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary material / Comprend du matériel supplémentaire
- Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image / Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.
- Opposing pages with varying colouration or discolourations are filmed twice to ensure the best possible image / Les pages s'opposant ayant des colorations variables ou des décolorations sont filmées deux fois afin d'obtenir la meilleure image possible.

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

	10x		14x		18x		22x		26x		30x	
	12x		16x		20x		24x		28x		32x	

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

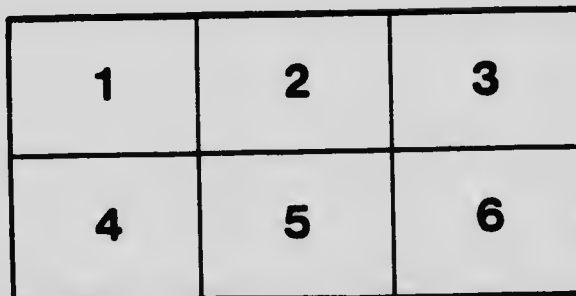
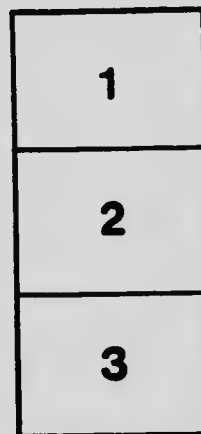
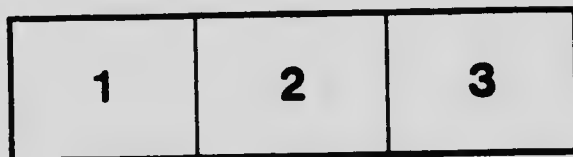
Bibliothèque scientifique,
Université Laval,
Québec, Québec.

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque scientifique,
Université Laval,
Québec, Québec.

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

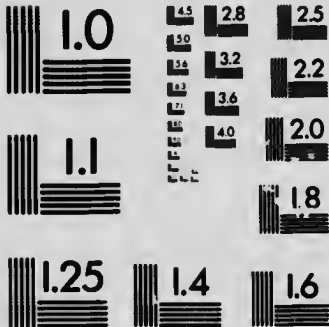
Les exemplaires originaux dont le couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

1653 East Main Street
Rochester, New York 14609 USA
(716) 482-0300 - Phone
(716) 288-5989 - Fax

207 Agricul. Var. N° 25

60

SF

227

C 512

C 410

1920

J.-C. CHAPAIS, F. L. B., D. Sc.

Bibliothèque,
Le Séminaire de Québec
3, rue de l'Université
Québec 4, QUEB.

GUIDE

DU PATRON DE

L'Industrie Laitière

DANS QUÉBEC

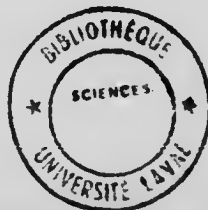
(Extrait du Journal d'Agriculture Officiel)

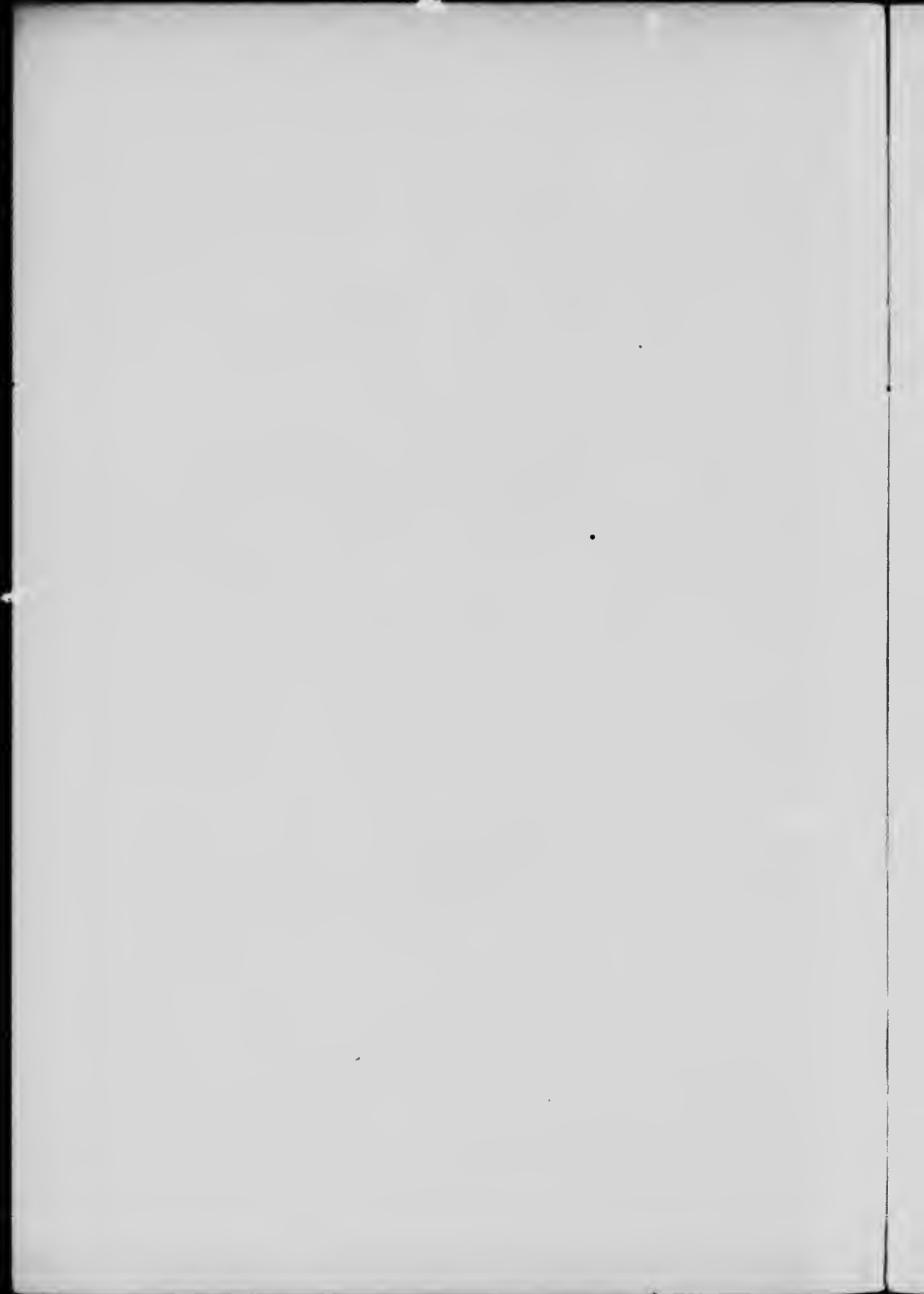


MONTREAL

1920

No 3170





GUIDE

DU PATRON DE

L'Industrie Laitière

DANS QUÉBEC

SOMMAIRE. — Culture et rotation. — Exposé de l'assolement de cinq ans. — Exposé de l'assolement de trois ans. — Notes sur ces assolements. — Le fumier, sa valeur, sa préparation, sa conservation, son emploi. — La loi de la restitution. — Choix du bétail de la ferme et son élevage. — Soins et alimentation du bétail à lait. — Aménagement des étables. — Importance de la production du lait pendant toute l'année. — Règles sur l'hygiène concernant l'industrie laitière. — Soins de la vache et du lait avant, pendant et après le traite. — Le mauvais lait se classe en trois catégories. — Conseils concernant les cultivateurs producteurs de lait. — Les microbes nuisibles au lait. — Négligences à éviter quant aux vases qui servent à la traite des vaches. — Soins de propreté à prendre par la personne qui traite les vaches. — Transport du lait à la fabrique. — Avantages qu'il y a à donner du sel aux vaches. — Contrôle des vaches laitières.

De toutes les industries agricoles pratiquées par les cultivateurs de la province de Québec, il est entendu par tous les économistes qui s'occupent des questions agricoles que, chez nous, l'industrie laitière, depuis la fin du 19^{ème} siècle, est la plus importante et la plus profitable. Ceci est devenu un axiôme admis sans conteste et dont il est, conséquemment, inutile de faire la preuve. Seulement pour qu'elle occupe dans notre agriculture, le rang qui lui appartient, il faut qu'elle soit pratiquée d'après les règles la concernant, posées par une association qui a contribué de toute façon par un travail opiniâtre et efficace auquel elle s'est dévouée depuis trente-cinq ans, à la placer sur une base qui donne la priorité sur toutes les autres industries de la ferme; nous voulons parler de la Société d'industrie laitière de la province de Québec, fondée en 1882.

Le cultivateur qui veut exploiter son domaine à l'unique point de vue de l'industrie laitière doit adopter un plan dont tous les points convergent vers la production et l'utilisation du lait. Conséquemment, il doit, en premier lieu, établir sur sa terre une rotation dont la fin est de produire des récoltes devant être toutes consommées sur la ferme par le troupeau laitier et les autres animaux qui sont nécessaires à l'exploitation, en exceptant les produits nécessaires à l'alimentation du personnel de la ferme. Il doit ensuite choisir la race de bétail la plus convenable pour la production du lait et adopter le meilleur système d'élevage et d'alimentation de cette race. En troisième lieu, il lui faut adopter le meilleur plan d'habitation et de dépendances accessoires pour le logement de ce bétail. Enfin, il doit rechercher et adopter le meilleur système de conservation et d'utilisation du lait de son troupeau.

- Donc, 1. Culture et rotation sur la ferme ;
2. Choix des animaux de la ferme et leur élevage ;
3. Aménagement des étables et autres bâtiments de la ferme ;
4. Utilisation du lait ;

sont les quatre divisions du présent mémoire sur l'industrie laitière dans Québec.

Culture et rotation

Sur le domaine cultivé en vue de la production du lait, comme d'ailleurs, sur tout autre domaine en culture, la première chose qui s'impose, c'est l'établissement d'une rotation. La rotation est indispensable à quatre points de vue. 1. Elle ramène, à tour de rôle, sur chaque sole, les plantes qui permettent d'exploiter la couche arable à diverses profondeurs et d'utiliser, à ces diverses profondeurs, l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux qui sont les quatre éléments les plus importants de la fertilité du sol. 2. Elle oblige le cultivateur à empêcher l'envahissement du sol par les mauvaises herbes et les insectes nuisibles. 3. Elle permet, par un agencement judicieux de la succession des récoltes ramenant, tour-à-tour, celles qui exigent l'application du fumier et des engrais chimiques, d'éviter l'épuisement du sol. 4. Elle facilite, par la culture des plantes racines, le parfait ameublissement du sol et son amélioration par l'introduction, dans l'assolement, des légumineuses qui captent l'azote atmosphérique.

Voici un plan de rotation éminemment propre à la pratique de l'industrie laitière. Il comporte, sur la même terre, deux genres d'assolement pratiqués simultanément sur une ferme qu'on suppose de 100 arpents en superficie dont, déduction faite de 25 arpents consacrés aux bâtisses, enclos, jardins, vergers, etc., et 15 arpents gardés en pâturage permanents, il reste 60 arpents dont environ 45 sont soumis à un assolement de cinq ans et 15 à un assolement de trois ans, comme suit :

Exposé de l'assolement de cinq ans.

Sole de neuf arpents

- 1916 Culture fumée et sarclée
- 1917 Grain avec graines fourragères; trèfle, mil, etc.
- 1918 Foin, surtout de trèfle
- 1919 Foin, surtout de mil
- 1920 Pâturage

Sole de neuf arpents

- 1916 Grain avec graines fourragères
- 1917 Foin, surtout de trèfle
- 1918 Foin, surtout de mil
- 1919 Pâturage
- 1920 Culture fumée et sarclée

Sole de neuf arpents

- 1916 Foin, surtout de trèfle
- 1917 Foin, surtout de mil
- 1918 Pâturage
- 1919 Culture fumée et sarclée
- 1920 Grain avec graines fourragères

Sole de neuf arpents

- 1916 Foin, surtout de mil
- 1917 Pâturage
- 1918 Culture fumée et sarclée
- 1919 Grain avec graines fourragères
- 1920 Foin, surtout de trèfle

Sole de neuf arpents

- 1916 Pâturage
- 1917 Culture fumée et sarclée
- 1918 Grain avec graines fourragères
- 1919 Foin, surtout de trèfle
- 1920 Foin, surtout de mil

Exposé de l'assolement de trois ans.

Sole de cinq arpents

- 1916 Culture fumée et sarclée
- 1917 Grain, pois et avoine avec graines fourragères
- 1918 Trèfles mêlés

Sole de cinq arpents

- 1916 Grain, pois et avoine avec graines fourragères
- 1917 Trèfles mêlés
- 1918 Culture fumée et sarclée

Sole de cinq arpents

- 1916 Trèfles mêlés.
- 1917 Culture fumée et sarclée
- 1918 Grain, pois et avoine avec graines fourragères

Notes sur ces assolements

Première année de l'assolement de 5 ans.—Culture fumée et sarclée. Sur cette sole on cultive, en premier lieu, le blé d'Inde à ensilage, là où le climat le permet, c'est-à-dire partout dans la province à l'exception des localités situées au nord-est d'une ligne courant nord-ouest et sud-est et séparant les comtés de Montmorency et de Bellechasse de ceux de Charlevoix et de Montmagny, sans délimitation absolument stricte, localités où cette culture est généralement plutôt précaire. On y cultive aussi les fourrages destinés à être consommés en vert par le bétail ou à être récoltés à demi-mûrs pour en faire du foin. Ces fourrages sont composés d'un mélange résultant d'un semis de grains, pois, lentilles et avoine. On y cultive encore des pommes de terre, des choux de Siam et autres racines, les choux de Sir étant surtout recommandés. Toutes ces cultures contribuent au maintien de la fertilité du sol vu qu'elles demandent une forte fumure et à la destruction des mauvaises herbes, par le sarclage; même les fourrages verts qui, par leur fait qu'on les fauche avant leur maturité, empêchent les mauvaises herbes qui pourraient les accompagner de mûrir leurs graines.

Deuxième année de l'assolement de 5 ans.—Céréales avec semis de grains et fourragères composés de 10 lbs de petit trèfle rouge, de 3 lbs de trèfle alsacien de 1 lb de trèfle blanc et de 10 lbs de mil.

Troisième année de l'assolement de 5 ans.—Foin composé en grande partie de trèfle devant être fauché en pleine floraison.

Quatrième année de l'assolement de 5 ans.—Foin composé surtout de mil devant être fauché en pleine floraison.

Cinquième année de l'assolement de 5 ans.—Pâturage. On doit diviser les pâturages en plusieurs enclos dont chacun peut être rasé par le bétail en une semaine, afin d'avoir toujours une succession d'herbe fraîche à lui donner. La partie de la ferme ainsi soumise à l'assolement de cinq ans fournit aux animaux les pâturages de printemps et d'été.

Première année de l'assolement de 3 ans.—Blé d'Inde avec la restriction mentionnée plus haut; fourrage vert pour suppléer aux pâturages vieillissés ou défectueux, pendant l'été.

Deuxième année de l'assolement de 3 ans.—Céréales avec semis de graines fourragères tel que mentionné plus haut.

Troisième année de l'assolement de 3 ans.—Foin ou pâturage, suivant le besoin.

La partie de la ferme ainsi soumise à l'assolement de trois ans fournit les fourrages pour l'été et l'automne et le pâturage pour l'été. Des expériences se poursuivent qui, avant longtemps, nous permettront de dire si la luzerne, légumineuse fourragère d'une grande valeur, peut être cultivée d'une manière profitable dans notre province, et dans quelles localités elle pourra l'être.

Le fumier; sa valeur; sa préparation; sa conservation; son emploi.

Dans cette rotation, le fumier et, comme complément, les engrais chimiques, jouent un rôle des plus importants. Il est donc intéressant de faire quelques remarques à leur sujet avant de passer à la question du bétail à lait.

Une bonne fumure ne peut être donnée qu'au moyen de toutes les matières de rebut et des déjections animales ramassées sur la ferme et bien préparées et bien conservées. Elle comporte aussi un complément de matières fertilisantes étrangères qui remplacent la partie des récoltes que les animaux ont gardées pour se nourrir et produire leur rendement en lait. En effet, il ne faut pas oublier que le bétail, en consommant les fourrages et les grains, s'en assimile la substance dans la proportion d'environ 15 pour 100 et rend presque tout le reste, c'est-à-dire 85 pour 100 à la terre sous forme de fumier.

Pour bien préparer et bien conserver les fumiers, il y a des précautions à prendre. La partie liquide du fumier, l'urine, est très riche, mais est malheureusement presque toujours perdue chez la plupart de nos cultivateurs. Pour la retenir, il faut la faire absorber par une litière; ainsi le fumier est enrichi d'autant. Pour litière, il faut employer la paille le moins possible, car celle-ci, bien préparée, peut former une bonne partie de la nourriture du bétail. Mais,

la sciure de bois et la terre noire séchée font de bonnes litières. Le fumier contient de l'azote, substance qui se perd facilement par l'évaporation et la fermentation. Un bon moyen de le fixer dans le fumier consiste à semer, à l'endroit où tombent les déjections, du plâtre ou du superphosphate. Il faut conserver le fumier dans un endroit dont le fond soit étanche, afin d'empêcher l'urine de s'infiltrer dans la terre ou de s'écouler à la surface. Un bon abri à fumier peu coûteux et que nous recommandons consiste en une construction en planches brutes communes, attenante à l'étable, dont le toit est étanche et dont le fond est le sol creusé en forme de bassin et garni de trois pouces d'épaisseur de terre glaise, bien battue. Il faut se garder de charroyer le fumier sur la terre en petits tas, l'automne ou l'hiver, et de l'y laisser ainsi exposé à être recouvert par deux ou trois pieds de neige en hiver. En mettant le fumier à l'abri et en ne l'épandant sur la terre qu'au moment de l'enfourir, on le soustrait à l'action de la pluie, du soleil, de la neige, et on lui conserve toute sa valeur. Si l'on a besoin, pour diverses raisons, de se débarrasser du fumier pendant l'hiver, il faut alors le charroyer dans le champ sur lequel on se propose de l'étendre au printemps et d'en former de gros tas d'environ une trentaine de charges, montés carrés et aplatis sur le dessus afin qu'il n'y ait pas de lavage par les pluies.

La loi de la restitution.

Le fumier ainsi conservé permet d'obtenir d'excellentes récoltes de la terre sans l'épuiser, pourvu qu'on y ajoute assez d'engrais supplémentaires pour compenser cette partie des substances fertilisantes de la terre que les animaux se sont assimilés en consommant la récolte. Il ne faut jamais oublier que cette restitution à la terre des substances que les animaux se sont assimilés est de rigueur dans tout bon système de culture.

On conseille pour cela l'usage de certains engrais chimiques surtout pour activer la première croissance de certaines récoltes. Le sulfate d'ammoniaque et le nitrate de soude favorisent une prompte croissance de certaines plantes racines, de quelques céréales et de beaucoup de plantes potagères. Le superphosphate est l'ami des crucifères, choux, navets, navette. Les engrais potassiques sont de précieux adjuvants des pommes de terre, des betteraves et des plantes de prairies. Les scories de déphosphoration aident merveilleusement, appliquées l'automne, aux prairies et aux pâturages. D'une manière générale, ceux qui adjoignent aux fumures ordinaires faites avec l'engrais de ferme, des engrais chimiques, soit pour les plantes racines, soit pour les céréales, soit pour les plantes fourragères, sont certains d'augmenter leurs chances de succès d'une manière remarquable et fort rémunératrice.

Choix du bétail de la ferme et son élevage.

Voici comment une de nos meilleures autorités en agriculture, M. J. H. Gridale, directeur des fermes expérimentales du gouvernement fédéral, désigne les cinq meilleures races de vaches laitières que nous avons dans la province de Québec.

"La Canadienne est rustique, bonne laitière et hivernée à peu de frais. L'Ayrshire est un peu plus grosse que la Canadienne; est aussi rustique; donne un peu plus de lait d'une qualité inférieure (légèrement) à celui de la Canadienne. La Holstein, plus grosse que l'Ayrshire, donne plus de lait d'une qualité inférieure à celui de cette dernière. La Jersey petite, pas tout à fait assez rustique, donne une quantité ordinaire de lait contenant une très bonne proportion de gras. Les mêmes qualités propres à cette dernière race peuvent s'appliquer à la Guernesey qui produit un lait d'une couleur jaune très prononcée."

Chacun sait que ce que l'on appelle la vache canadienne c'est la vache française importée par Champlain et ses successeurs dans la Nouvelle France. Son histoire n'est pas à faire. Depuis longtemps l'on n'a plus à exalter ses mérites. Sobre, rustique, frugale, endurante, elle a mérité qu'on dise d'elle au concours des différentes races laitières, à l'Exposition Pan' Américaine de Buffalo, qu'elle est la vache la plus économique à garder. Quant à l'Ayrshire, le fait qu'elle est originaire de l'Ecosse, où elle a à supporter les rigueurs de

L'hiver, guère moins sévère que le nôtre, la rend très endurante et capable de supporter aussi bien que la vache canadienne la froide température que notre climat force nos bêtes à subir.

On se laisse souvent tenter par les qualités des autres races laitières qu'on a l'occasion de rencontrer dans notre province, par l'élégance et la délicatesse de formes de la Jersey, par la richesse de son lait ainsi que de celui de la Guernesey en matière grasse, par la forte taille jointe à l'énorme production de lait de la Holstein, mais il est un point qu'il ne faut pas perdre de vue, étant donné la grande rigueur de notre climat septentrional, c'est celui que les animaux des races qui sont originaires de pays à climat bien moins rigoureux que le nôtre, tel que les îles de Jersey, de Guernesey, la Hollande, ont beaucoup à souffrir de nos printemps et de nos automnes humides et froids, de la basse température de nos hivers et voient vite leur constitution s'altérer, même lorsqu'on en a tout le soin possible et, encore bien plus, lorsqu'ils ont à subir le sort misérable qui devient leur partage chez un trop grand nombre de nos cultivateurs dont les étables laissent beaucoup à désirer et qui soumettent souvent leurs bêtes, en hiver, à un régime de famine et l'été à une diette dont l'herbe est le plus rare élément. Avec la tuberculose qui, comme un reptile venimeux, s'insinue en rampant sournoisement dans nos troupeaux, on comprendra facilement que si l'on ne se borne pas à garder des bêtes essentiellement acclimatées, rustiques et accoutumées à une frugalité qui leur permette de conserver leur santé malgré le pauvre régime auquel beaucoup d'entre elles sont soumises, l'on ne peut espérer se former des troupeaux qui rendent profitable notre industrie laitière.

En engageant un cultivateur à se livrer à l'industrie laitière, la première chose qu'on lui dit c'est d'avoir un bon troupeau de vaches laitières de première classe. Mais, comme on se trouve généralement à donner cet avis à un homme qui n'a pas d'argent pour s'acheter un troupeau de ce genre, il nous répond promptement: j'ai plusieurs mauvaises vaches à lait dans mon troupeau maintenant, et je ne puis les tuer ou les vendre à vil prix, pour acheter des laitières de première classe qui me coûteraient fort cher. Il faut convaincre le cultivateur qui est dans cette position que, en suivant trois règles que nous allons indiquer, il peut, dans un temps comparativement court, élever pour lui-même un troupeau de bonnes laitières sans grandes dépenses.

Parmi la foule de vaches communes qu'on trouve partout on rencontre toujours quelque bonne laitière, et quand nous visitons l'étable d'un cultivateur ordinaire, nous y rencontrons toujours ce qu'on appelle la meilleure vache. Or, la première règle à suivre est celle-ci: quand on élève une génisse destinée à faire plus tard une vache à lait, choisissons la génisse venant de cette meilleure vache du troupeau, parce qu'il est probable qu'elle aura hérité des qualités de sa mère.

Cette première règle conduit à la seconde. Bien que la mère d'une génisse soit une bonne laitière il est seulement probable que cette génisse fera une bonne laitière, parce que, généralement, on ne s'occupe pas de ce qu'est le taureau qui a servi la mère. La seconde règle que nous allons indiquer s'impose alors: C'est de choisir le taureau de votre troupeau avec autant de soin que vous choisirez la mère de votre génisse. Ayez un taureau d'une bonne race laitière, et issu d'une vache laitière de première classe de cette race, et, alors, lorsque vous élevez des génisses venant de ce taureau croisé avec votre meilleure laitière il est non seulement probable, mais certain que ces génisses seront toujours, plus tard, de bonnes laitières. De cette manière, un cultivateur peut, chaque année, élever quelques belles génisses, et se créer bientôt un troupeau de bonnes vaches à lait, sans qu'il lui en ait coûté plus que s'il avait élevé des bêtes sans bonne généalogie.

La troisième règle nous est suggérée par l'erreur fréquente commise par un grand nombre de cultivateurs qui élèvent des génisses pour la laiterie. Il les choisissent généralement à l'oeil; c'est-à-dire que, lorsque les veaux naissent, ils choisissent celui qui est né le plus gros et le plus gras, sous prétexte qu'il est plus facile à élever. Ceci est la pire erreur que puisse commettre un cultivateur et voici pourquoi:

On appelle une vache à lait de première classe celle qui donne beaucoup de lait pendant longtemps. Une vache de cette classe est supposée donner du

- lait pendant au moins dix mois dans l'année. Lorsqu'elle porte son veau, elle a un double ouvrage à faire, le premier de donner du lait, le second de former son veau. Rien d'étonnant si, lorsque ce veau vient au monde, il est un peu petit et pas très gras. Au contraire, la mauvaise laitière, qui est tarie pendant quatre ou cinq mois, amène toujours un veau gras parce qu'elle n'a rien autre chose à faire que de le former pendant qu'elle le porte. Si vous choisissez ce gros veau, pour faire une vache à lait plus tard, vous êtes presque certain qu'il sera un animal de boucherie plutôt que de laiterie, puisqu'il vient d'une mauvaise laitière.

Soin et alimentation du bétail à lait.—Un veau, pour faire un animal profitable plus tard, soit pour la boucherie, soit pour la laiterie, doit être bien traité dans son jeune âge. Du lait naturel et chaud pendant au moins dix jours après sa naissance, puis du lait écrémé chaud toujours, et du pain de lin ou de bonne farine de blé, cuite, pour mêler au lait écrémé. Des rations pas trop abondantes à la fois, mais souvent répétées dans la journée. Lorsque le veau a une couple de mois, du jeune trèfle ajouté à la ration liquide, puis de l'ombre contre l'ardeur du soleil. Voilà pour le premier été. Le premier hiver, une nourriture abondante et riche, foin de première qualité, haché si possible, puis du grain moulu mêlé à la ration, une nourriture riche en acide phosphorique pour former les os et en protéine et en graisse aussi, afin que le veau, tout en croissant, ne perde jamais sa graisse de veau. Eviter toujours toute nourriture qui donne la diarrhée. Second été, pacage de première classe, sur du trèfle si possible. Saillie de la génisse à seize mois, afin de la faire vêler un peu après ses deux ans accomplis. Ceci est très important pour développer les vaisseaux lactifères, le pis et les trayons. Il va sans dire que cette génisse, vêlant à un âge aussi peu avancé, a dû recevoir, à l'avance, la meilleure des nourritures pour hâter sa croissance et lui donner des forces.

La vache laitière réclame le meilleur des soins pour donner le plus grand rendement dont elle est susceptible et que doit toujours exiger d'elle le cultivateur qui entend son affaire.

En été, ce soin consiste, premièrement, à donner un pacage de première classe, sur lequel on n'envoie la vache que lorsque l'herbe est bien poussée sur le champ, et que les beaux jours sont arrivés; secondement, à donner à la vache au pacage de bonne eau en abondance et de l'ombre contre les ardeurs du soleil; troisièmement, à avoir toujours prêt, du fourrage vert, pois, avoine, lentilles en mélange, blé-d'Inde, à donner aux vaches vers la fin de juillet, alors que, même dans les meilleurs pacages, l'herbe durcit et est moins bonne pour la production du lait, ce qui fait que les vaches tarissent toujours vers cette époque; quatrièmement, à traiter les vaches de façon à ce qu'elles ne soient jamais molestées par les chiens, par les enfants qui les font courir en les conduisant au pacage ou en les ramenant, et de manière à les préserver des atteintes des mouches, surtout la terrible mouche des cornes qui les fait tant souffrir. Une demi-livre de savon de ménage dissoute dans un gallon d'eau bouillante et mêlée à deux gallons d'huile de charbon, puis bien battue avec l'huile pour en faire une émulsion ayant l'apparence de lait, est encore ce qu'il y a de mieux; on mêle cette émulsion à neuf fois son volume d'eau, on y ajoute trois ou quatre onces d'acide carbolique et on applique une ou deux fois par semaine ou plus souvent s'il survient de forts orages lorsque les vaches sont en pâture, au moyen d'une pompe à main avec un bec pulvérisateur, ou un torchon dont on se sert pour bien laver partout la vache, faute d'autre chose; cinquièmement, ne jamais laisser les vaches exposées, ni de jour ni de nuit, aux changements subits de température qui font baisser le thermomètre à quarante degrés Fahrenheit, aux pluies froides de printemps et d'automne, aux gelées hâtives et tardives. Voilà pour les soins d'été.

En hiver, la chose dont a à s'occuper le producteur de lait, c'est de rationner les vaches d'après un système tendant à provoquer la sécrétion du lait. Or, ce système se met facilement en pratique au moyen de l'ensilage, qui fournit au cultivateur ce qu'il faut pour donner à ses vaches pendant tout l'hiver une nourriture approchant beaucoup, par sa qualité, de celle de l'herbe d'été. Le grand point à observer dans l'alimentation des vaches donnant du lait, c'est de leur donner une nourriture aqueuse en même temps que riche ayant pour effet d'activer la production du lait. Tout fourrage sain est bon à don-

ner aux vaches laitières, en partant de ce principe, parce que, par le hachage, la macération, on le rend facilement assimilable pour la vache appelée à le digérer. Le fourrage ensilé offre ce caractère au plus haut degré et, c'est pour cela qu'il est tant préconisé pour les vaches laitières.

Nous sommes donc en face de deux systèmes distincts d'alimentation d'hiver. L'un consiste à tirer le meilleur parti des substances alimentaires, foin, paille, balles, grain, racines, qui sont à la portée du cultivateur à peu près partout, en prenant pour base le foin et la paille. L'autre consiste à faire une culture spéciale pour arriver à une alimentation spéciale: cette culture, c'est la culture des plantes fourragères en vue de l'ensilage, pour prendre ensuite, comme base de l'alimentation, ces plantes conservées dans le silo et qu'on appelle ensilage ou conserve, que l'on fait consommer aux vaches mêlé aux autres substances alimentaires ordinaires.

On conseille, pour les deux systèmes, aux cultivateurs qui veulent obtenir le plus grand rendement possible, non seulement en lait, mais aussi en fumier, ce qui est de la première importance pour celui qui connaît combien est variée la valeur du fumier, suivant le genre de nourriture de l'animal qui le produit, d'ajouter aux substances alimentaires fournies par la ferme, du tourteau de lin ou de coton, pour enrichir la ration et atteindre le maximum de production de lait.

Aménagement des étables.—Une chose importante dont doit s'occuper le producteur du lait en hiver, c'est d'avoir un bon local pour hiverner les vaches. Pour bien faire comprendre ce que nous allons dire à ce sujet, nous posons deux axiômes dont la justesse est reconnue de tous les agronomes et les éleveurs: La malpropreté engendre la maladie. Le froid arrête la production du lait.

Une étable doit avoir cinq qualités pour être considérée comme modèle. On doit y voir clair, y respirer de bon air, y trouver une bonne température, y voir régner une grande propreté et y rencontrer un système commode pour abreuver le bétail avec une abondance d'eau propre, saine et tempérée.

Lumière.—Un mot sur chacune de ces qualités requises dans l'étable. Le soleil est le générateur de la vie; tout ce qui vit, tout ce qui croît, homme, animal ou plante, a besoin du soleil et de sa bienfaisante lumière pour être en bonne santé et en bonne condition d'existence. Cela est prouvé par le fait que l'homme ou l'animal qui vivent dans l'obscurité ont le sang appauvri et s'affaiblissent graduellement et aussi par cet autre fait que les plantes qui croissent constamment à l'ombre s'étioilent, s'affaiblissent et offrent des accidents de croissance tout à fait anormaux. On considère comme bon éclairage celui fourni par 4 pieds carrés de vitrage pour chaque 100 pieds de pan, en surface, (10' x 10').

Bon air.—Le bon air est de première nécessité pour tout ce qui vit. L'air qui, en pénétrant dans le poumon, sert à vivifier le sang, apporte à toute l'économie interne de l'animal qui le respire, les éléments qu'il puise dans le milieu où il passe pour pénétrer chez lui. S'il est pur, il apporte à l'animal la santé. S'il est impur, il lui apporte des germes de maladie et souvent de mort. Inutile d'insister plus longtemps là dessus.

Bonne température.—On entend par une bonne température dans l'étable, celle qui ne va pas plus haut que 60°, ni plus bas que 50° Fahrenheit. Quelques degrés plus haut ou plus bas que cela peuvent être encore acceptables, mais sont plutôt à éviter.

On obtient le bon air et la température voulue dans une étable par la ventilation qui, pour être parfaite, doit être abondante et bien réglée. Les ventilateurs sont donc indispensables dans une étable bien tenue, et ils doivent être tels qu'on puisse augmenter ou diminuer leur tirage à volonté.

La question de température est importante non seulement pour la santé de l'animal, mais encore pour le profit du cultivateur. En effet, il est reconnu que plus un animal est tenu au froid, plus il mange, et de 32° à 60° Fahrenheit, l'écart peut être de 50 pour cent, c'est-à-dire qu'une vache qui aurait assez d'une botte de foin à une température de 60° en aurait besoin de une et demie à une température de 32°. Il est aussi constant qu'une vache qui souffre constamment du froid cesse bientôt de donner du lait.

Propreté.—La propreté consiste non seulement dans l'apparence, mais dans la réalité. La bonne ventilation et la température normale indiquées plus haut aident beaucoup au maintien d'une stricte propreté dans l'étable et en sont les premiers éléments. Mais il y a beaucoup plus à faire pour l'obtenir complète. La propreté doit porter sur un scrupuleux enlèvement des déjections non seulement solides, mais liquides des animaux, qui doivent être mises dans un endroit où leurs émanations et leur odeur caractéristique d'ammoniaque ne puissent envahir l'étable. Pour le temps où elles sont dans l'étable entre les heures de nettoyage, on atténue ces émanations en saupoudrant les allées de superphosphate ou de plâtre qui empêche la déperdition d'ammoniaque. On doit voir à ce que les insectes, tels que les araignées et surtout les poux n'envahissent pas les étables et, pour cela, il faut balayer souvent, non seulement les planchers, mais les murs et les plafonds et, deux fois l'année, badigeonner les murs avec de la chaux à laquelle on incorpore de l'acide carbolique. Il faut aussi vider régulièrement les crèches et les auges et les nettoyer souvent. Enfin, les animaux eux-mêmes doivent être étrillés, cardés et brossés souvent, afin d'enlever les saletés qui s'incorporent au poil, bouchent les pores de la peau, empêchent les sécrétions de se faire et tiennent, conséquemment, l'animal, non seulement dans un état de malpropreté, mais encore de mauvaise santé.

L'eau dans l'étable.—Enfin, il est important, si l'on veut qu'une vache donne du lait, de lui donner, en outre de tout ce que je viens de mentionner, de bonne eau en abondance. Pour les raisons que nous avons données plus haut en parlant de la température, il ne faut pas que l'eau soit trop froide; car, si elle l'est, elle force la vache à manger beaucoup plus et, en outre, elle la fait tarir. L'eau doit être simplement à la température de l'étable. Il faut qu'elle soit pure, car l'eau malpropre ou malsaine communique aussitôt sa mauvaise qualité au lait de la vache. Il ne faut pas oublier qu'il est important que les vaches boivent quand elles ont soif, au lieu de ne pouvoir boire qu'à des heures réglées pour la commodité du cultivateur, mais non des bêtes. De ce que nous venons de dire, il découle que la coutume suivie, dans beaucoup d'endroits, de faire boire les vaches dehors à la source ou à la rivière, l'hiver, est préjudiciable à tous les points de vue. Elle amène l'arrêt de la sécrétion du lait chez la vache que l'on traite en hiver, elle cause des frissons et produit l'avortement chez les vaches pleines et elle est une source de dépense inutile de nourriture par l'animal au détriment du cultivateur.

Importance de la production du lait pendant toute l'année.—Nous insistons sur l'importance qu'il y a pour le cultivateur producteur de lait, de faire tout son possible pour faire produire du lait par son troupeau de laitières pendant toute l'année. Nous ferons surtout ressortir un point qui est, aujourd'hui, indiscutable en faveur de la production du lait l'hiver, c'est celui-ci: la meilleure vache à lait ne donne véritablement le maximum de lait qu'elle est susceptible de produire en douze mois qu'en autant qu'elle reçoit pendant toute l'année le maximum de nourriture propre à la production du lait qu'elle peut s'assimiler et qu'elle est traitée à fond pendant toute cette période. Et cet axiôme que tout cultivateur devrait écrire en grosses lettres à la porte de son étable est tellement vrai, que beaucoup de ceux qui, pénétrés de sa vérité, l'ont mis en pratique, ont pu constater qu'il n'est pas rare de rencontrer, surtout parmi les individus de la race Jersey et de la race Canadienne, des vaches qu'il est impossible de faire tarir avant le vêlage. Ceci est pour répondre à une objection que nous avons souvent entendu formuler contre la production du lait en hiver, objection allant à dire que les vaches qui sont traitées tout l'hiver donnent peu de lait pendant l'été suivant. Cette objection n'est dans le vrai que pour le cas des vaches qui ont un mauvais pacage en été et qui, l'hiver, ne reçoivent guère que de la paille pour nourriture. Il est à espérer qu'avant longtemps cette catégorie de vaches n'existera plus et que dans quelques années l'on trouvera aussi facile de faire du beurre en hiver que de faire du fromage en été.

Pour arriver à avoir un troupeau de vaches fournissant du lait pendant toute l'année, il importe de s'arranger pour faire vêler les vaches en différent temps de l'année. On fera vêler un quart des vaches du troupeau à l'automne, un quart en hiver, un quart au printemps et un autre quart en été. Ceci est

très difficile à obtenir de la part d'un troupeau de vaches qui sont accoutumées à toujours vèler au printemps. L'on arrive à obtenir plus facilement ce vêlage à différentes saisons en élevant des génisses que l'on dresse à avoir leur premier veau à la saison désirée et qui, une fois dressées de cette manière, permettent d'obtenir des vêlages successifs, tel que mentionné plus haut.

Règles de l'hygiène concernant l'industrie laitière.—Au risque de nous répéter quelque peu, nous donnons ici les principaux conseils concernant l'hygiène au point de vue de l'industrie laitière.

Conseils concernant l'étable.—Les étables doivent être bien ventilées non seulement pour chasser les mauvaises odeurs, mais aussi l'humidité. Il ne faut pas oublier qu'un animal de taille ordinaire tenu à l'étable laisse échapper, par sa transpiration normale, une demi-livre d'eau par heure et que si l'air de l'étable n'est pas constamment renouvelé il devient tellement saturé d'humidité que l'eau ruisselle au plafond et sur les murs.

Les planchers doivent être étanches et bien drainés. Le fumier doit être enlevé avant la traite du matin et aussi avant la traite du soir. Les murs et le plafond doivent être balayés, époussetés et tenus propres. Les étables doivent être badigeonnées à la chaux au moins une fois chaque année. Tel que dit plus haut, il doit y avoir beaucoup de lumière dans l'étable. Il faut qu'il y ait quatre cents pieds d'air à respirer pour chaque animal qu'il y a dans l'étable. Celle-ci ne doit servir qu'aux vaches. Elle ne doit pas être en communication ouverte avec le local où l'on garde le foin, la paille, les légumes, ni avec celui où l'on garde les voitures. Les planchers en ciment ou en briques cimentées sont plus faciles à nettoyer et à tenir propres que ceux en bois. Ni poules, ni porcs ne doivent cohabiter avec les vaches.

Si le fenil est directement au dessus de l'étable, le plafond doit être bien étanche. On condamne absolument la méthode suivie en quelques endroits de mettre au dessus de l'étable non plafonnée des perches sur lesquelles on entasse du foin et de la paille. La dalle à fumier dans le pavé doit avoir huit pouces de profondeur et être tenue constamment débarrassée de fumier. On conseille l'usage de plâtre, de phosphate moulu, de terre noire ou de sciure de bois bien séchée, comme absorbants pour l'urine. Le pavé des vaches doit être assez court pour que leurs excréments ne tombent pas dessus mais dans la dalle de l'allée. Lorsqu'on balaye les allées de l'étable, il faut toujours le faire au moins une heure avant celle de la traite pour donner le temps à la poussière de se poser. Tel que déjà dit, les crèches et les auges doivent être fréquemment nettoyées.

On doit se servir pour litière sous les vaches de sciure de bois, de planures, de reuilles sèches ou, si l'on n'a pas d'autre chose, de paille. On devrait souvent laver le plancher de l'étable avec une solution du mélange suivant : 2 lbs de chlorure de zinc, 1 once d'acide chlorhydrique, 2 pintes d'eau de pluie, le tout mêlé à chaud. On emploie 1 pinte de cette solution dans un seau ou chaudière de 2½ gallons d'eau de pluie.

Conseils concernant la vache.—Les vaches doivent être tenues absolument propres. On ne doit jamais laisser adhérer de fumier à la queue, aux flancs, au pis, ni au ventre. Toute vache malade doit, autant que possible être mise à part des autres. Les vaches doivent toujours être traitées de manière à être en bonne santé et on devrait les faire examiner deux fois par année par un vétérinaire. On conseille aussi de soumettre tout le troupeau à l'épreuve de la tuberculine une fois l'an pour empêcher l'invasion de la tuberculose si répandue dans la province de Québec. On doit brosser les vaches tous les jours et les carder deux fois par semaine. On devrait tondre les poils longs qui croissent sur le flanc droit et sur le pis de même que les crins qui garnissent le touppillon (*switch*) de la queue. On doit s'arranger pour que les vaches soient aussi tranquilles que possible dans l'étable entre les repas.

Conseils concernant l'alimentation.—Nous avons dit plus haut tout ce qui concerne l'eau de boisson des vaches. Pour ce qui regarde l'alimentation proprement dite, on ne doit pas donner, à l'étable, la ration de fourrage sec aux vaches immédiatement avant ou pendant la traite. On ne doit faire manger aux vaches en lait ni choux, ni navets blancs, ni navette. On doit éviter de leur donner du foin ou de la paille endommagés, moisiss, des grains chauffés

ou avariés, des moulées de mauvaise qualité, de l'ensilage sûr, toutes choses qui nuisent à la santé de la vache et à la qualité de son lait. Une poignée de graine de lin dans la ration de grain, de moulué ou d'ensilage, de chaque vache, tous les jours, la tient en excellente santé, aide à la sécrétion du lait et donne du lustre à la robe.

Conseils concernant le cultivateur producteur de lait.—La patron de l'industrie laitière, sachant que ses vaches sont la base de son industrie, doit leur donner tout le temps dont il lui est possible de disposer pour elles. Il doit s'appliquer à suivre, pour la tenue de l'étable des vaches, tous les conseils qui viennent d'être donnés plus haut. Il doit, en outre, se pénétrer de l'importance de ceux mentionnés plus bas.

Ce qui va suivre peut faire penser à ceux qui vont le lire que nous entrons dans des détails trop minutieux quant à ce qui concerne le soin du lait avant sa livraison à la fabrique. Mais, si l'on veut réfléchir que le lait est strictement la base de tout succès en industrie laitière, on se dira qu'il n'y a rien de plus important que de s'y prendre de façon à n'apporter toujours que du lait de première qualité à la fabrique, vu que ce n'est qu'avec de bon lait qu'on peut produire de bon beurre et de bon fromage.

Le patron doit avoir, soit une petite bâtisse isolée, (laiterie), soit une chambre ne communiquant avec l'étable que par une porte qu'il faut avoir soin de toujours tenir fermée et tenue très proprement pour y manipuler le lait et en avoir soin pendant la traite et le temps qui s'écoule entre celle-ci et le moment où l'on écrème le lait ou bien celui où on le porte à la fabrique. Il ne faut pas oublier que la cuisine ou la chambre où l'on vit en commun à la maison ne conviennent pas pour y conserver le lait. La laiterie ou la chambre mentionnées plus haut ne doivent absolument servir qu'au lait. Aucune personne ayant une maladie contagieuse ou ayant soin de personnes affligées d'une telle maladie ne doit traire les vaches ou toucher au lait et aux ustensiles qui servent à le manipuler. Celui qui traite les vaches doit avoir des habits bien et souvent lavés, ne sentant jamais mauvais, pour faire la traite, ne servant que pendant la traite et étant gardés à l'abri de la poussière et des saletés hors du temps de la traite. Cette dernière doit être faite rapidement mais tranquillement et pendant qu'on la fait les vaches doivent toujours être traitées avec douceur. Voici quelques autres détails sur lesquels nous attirons l'attention des patrons.

Soins de la vache et du lait avant, pendant et après la traite. — Tous les inspecteurs de fabrique sont d'accord à dire qu'ils constatent que le mauvais lait est l'une des causes les plus fréquentes de la mauvaise qualité de certains beurres et fromages que nous exportons et au sujet desquels nous recevons quelquefois des plaintes. Ce fait étant établi, il est de la première importance qu'on le porte le plus tôt possible à la connaissance des producteurs de lait, en même temps que tous les renseignements nécessaires pour qu'ils puissent, à l'avenir, n'apporter que du bon lait à nos fabricants, afin que ceux-ci n'aient plus à combattre ce défaut contre lequel se heurte l'habileté même des meilleurs d'entre eux.

Le mauvais lait se classe en trois catégories.—En inspectant un certain nombre de fabriques, on ne met pas de temps à établir avec grande facilité le caractère des divers laits qui s'y apportent. Si certains patrons n'apportent que de très bon lait, quelques-uns n'en apportent que du médiocre, et d'autres de très mauvais. A part le médiocre à aller jusqu'au très mauvais, il y a bien des nuances, mais toutes viennent se confondre en trois classes bien distinctes qui sont les suivantes: le mauvais lait qui provient mauvais de la vache même qui le produit; le mauvais lait qui devient mauvais par l'indifférence, la négligence ou l'ignorance des patrons auxquels il appartient; le mauvais lait qui provient de la malhonnêteté du patron qui le fournit. Ce sont là les trois catégories de mauvais laits qu'il faut absolument faire disparaître des fabriques, si l'on veut ne manufacturer que des produits de première classe.

Mauvais lait provenant de la vache même qui le produit.—Dans le cours ordinaire des choses, le lait sort toujours pur et sain du pis de la vache. Malheureusement, il arrive trop souvent que cette dernière souffre d'indispositions qui rendent son lait mauvais. Il n'entre pas dans le cadre d'un travail

comme celui-ci de donner un aperçu de toutes les indispositions, maladies ou circonstances qui peuvent rendre mauvais le lait d'une vache. Il en est cependant trois tellement communes qu'il est important de les mentionner. D'abord, on constate trop souvent, surtout au printemps, que l'on porte trop tôt à la fabrique le lait d'une vache fraîche vêlée. Il y a à ce sujet une remarque très importante à faire. C'est que, si, règle générale, le lait d'une vache est bon à apporter à la fabrique après le troisième jour qui suit le vêlage, il peut y avoir des exceptions chez certaines vaches. Il faut, dans ce cas, exercer son jugement, car l'on sait que le colostrum, même en assez petite quantité, rend le lait absolument impropre à la confection de bon beurre ou de bon fromage. Il faut donc être bien sûr que toute trace de colostrum est disparu du lait lorsqu'on décide de porter ce dernier à la fabrique.

Tout le monde sait, encore, que lorsqu'un troupeau de vaches est en chaleur dans un troupeau, le lait de ce troupeau prend un caractère tout spécial. Les fabricants de fromage surtout savent quelle peine ils ont, dans les chaleurs de l'été, avec de tel lait qui arrive toujours enfiévré, mal odorant, fort avancé et très difficile à travailler. Du moment que le patron a du lait dans de telles conditions, il doit en prendre un soin particulier, et le refroidir avec grand soin.

Enfin, l'une des indispositions propres à faire donner à la vache du mauvais lait, que l'on rencontre le plus fréquemment encore au printemps, c'est la mammite ou la mastite, qui n'est rien autre chose que l'inflammation du pis de la vache lors du vêlage. Tous les cultivateurs connaissent cette indisposition. Lorsqu'elle est très aiguë et que le lait sort du pis de la vache épais et même sanguinolent, on ne songe pas à le porter à la fabrique, mais si l'indisposition est légère, on ne s'en occupe pas, et le lait de la vache qui en souffre est mêlé à celui des autres et porté à la fabrique. Or, il est bon que l'on sache, que, chez la vache qui souffre de mammite, il existe des bacilles et des microcoques, germes mauvais qui sortent du pis avec le lait et sont cause que le fromage fabriqué avec ce lait se gonfle en quelques jours sous l'influence de certains gaz qui s'y développent.

Mauvais lait dû à certaines herbes mangées par les vaches.—Un certain nombre de plantes qui se rencontrent dans les prés et dans les bois ont la propriété de donner au lait mauvaise couleur, mauvaise senteur ou mauvais goût. Ceci arrive surtout dans les nouveaux centres de colonisation, sur les terres neuves où les vaches pâturent dans les bois autant qu'ailleurs, ainsi que dans les saisons de sécheresse, alors que les vaches tenues dans ces pâturages pauvres et brûlés par le soleil, mangent bien des herbes malsaines qu'elles ne consomment pas en temps ordinaire.

Mauvais lait qui provient de la mauvaise eau bus par les vaches.—On oublie trop, un peu partout, que l'eau qui sert de boisson aux vaches a une grande influence sur la qualité du lait. Toute eau qui est morte, stagnante, qui croupit, qui reçoit les égouts des tas de fumier, des cours où séjournent les animaux, donne du mauvais goût au lait, si les vaches la boivent. Il en est de même des eaux qui coulent lentement dans les ruisseaux des savanes tourbeuses, ou sont issues de terrains alcalins. Toutes ces eaux rendent le lait de mauvaise qualité. Il est donc important d'empêcher, quand la chose est praticable, les vaches de manger les mauvaises herbes mentionnées dans le paragraphe précédent ou de boire les mauvaises eaux indiquées dans celui-ci.

Lait qui devient mauvais par l'indifférence, la négligence ou l'ignorance du patron.—Sur dix échantillons de mauvais lait pris aux fabriques, neuf proviennent de lait défectueux par la faute de celui qui l'apporte. Avant d'entrer dans les détails concernant cette catégorie de mauvais lait, il importe de développer un point qui rendra plus faciles à donner et à comprendre les explications qui vont suivre.

Les microbes nuisibles au lait.—Le point en question est celui-ci : Tout mauvais lait devient mauvais par le fait de certains organismes de mauvaise nature portant le nom générique de microbes, qui ne sont rien autre chose que des germes de corruption qui s'emparent du lait et amènent sa décomposition. Ces germes se rencontrent partout où règnent les mauvaises odeurs et la malpropreté. Ils ont la faculté de se multiplier d'une manière prodigieuse en un temps très court sous l'influence de l'humidité et de la chaleur. De ce qui

vient d'être dit, il découle un principe d'application générale en industrie laitière, celui d'apporter des soins minutieux de propreté dans toutes les opérations qui concernent le lait. En effet, ces microbes dont il vient d'être question se trouvent dans le lait impropre, avancé, à mauvaises odeurs ou saveurs, en fin, dans tous les laits défectueux qui s'apportent aux fabriques.

Précautions à prendre quant à l'endroit où l'on traite les vaches.—Par ce qui vient d'être dit dans le dernier paragraphe, l'on comprendra qu'il importe de prendre bien des précautions quant à l'endroit où doit se faire la traite des vaches. Les microbes malfaisants dont il a été question plus haut, pullulent dans les tas de fumier, dans les mares d'eau croupie, dans les fossés remplis d'eau stagnante et servant souvent d'égouts pour les déjections de toutes sortes, dans les charognes qu'on a négligé d'enterrer ou de brûler et qui se décomposent autour des bâtisses de la ferme. Il faut donc éviter de traire les vaches dans le voisinage de tels foyers d'infection. Il faut aussi éviter la proximité des souilles à cochons, des lieux d'aisance sans égout. Enfin, une des précautions à prendre, c'est de tenir bien propre l'enclos que l'on prépare, presque partout, au printemps, pour y renfermer les vaches au moment de la traite, matin et soir. Il est évident que les vaches laissent beaucoup de leurs déjections dans cet enclos. Si les bouses de vaches ne sont pas enlevées tous les jours, il arrive que, lorsqu'il pleut abondamment, ces bouses sont délayées par les pieds des animaux qui y viennent immédiatement après la pluie et forment avec la terre de l'enclos une boue ou vase puante et remplie de microbes qui s'en échappent et viennent infecter le lait au moment de la traite. Lorsque le temps redevient beau et sec, cette boue se dessèche, puis est pulvérisée par les pieds des vaches. Au moindre souffle d'air, cette poussière se soulève, et vient se déposer avec les milliers de microbes qu'elle contient, dans le lait au moment qu'il sort du pis de la vache. De plus, ces bouses, si elles sont laissées là, servent de lieu de ponte pour les mouches des cornes qui y déposent leurs oeufs. Bientôt des essaims de jeunes mouches s'en échappent et viennent incommoder les vaches, rendant ainsi la traite très difficile à faire à cause de l'agitation de ces pauvres bêtes. Donc, à tous les points de vue, il est très important de tenir cet enclos dans un parfait état de propreté.

Il faut surtout éviter de faire comme certains patrons qui mettent les porcs dans l'enclos où l'on traite les vaches. On met là une auge à leur portée et l'on y vide le petit lait qu'on rapporte de la fabrique. Il arrive, par ce fait, que vaches et porcs fraternisent dans la même auge. Or, on sait que le petit lait, bu par les vaches, ne peut être qu'une cause de mauvais lait. Le porc est le dernier des animaux qu'on devrait laisser pénétrer dans l'enclos où l'on traite les vaches. Voilà pour la traite pratiquée dehors.

Quelques remarques sur la traite des vaches à l'étable.—S'il importe de prendre toutes les précautions indiquées dans le dernier paragraphe au sujet de la traite faite en dehors de l'étable, on comprend qu'il y a des précautions non moins minutieuses à prendre pour la traite dans l'étable. Elles sont plus faciles à résumer qu'à observer, si l'on s'en rapporte à la manière dont un grand nombre d'étables sont tenues. Voici en quoi elles consistent: L'étable doit être bien ventilée et bien nettoyée. Quant au nettoyage nous avons donné plus haut les règles à suivre pour le pratiquer. Répétons seulement qu'il faut éviter de donner à manger des fourrages secs, foin et paille qui servent à l'alimentation des vaches, immédiatement avant la traite. Ces fourrages sont remplis de microbes qui donnent au fromage qu'on appelle fromage l'étable ou de foin (*fodder-cheese*) cette saveur spéciale et mauvaise qu'on lui connaît. On ne doit donner ces fourrages qu'une heure avant la traite, ou mieux immédiatement après la traite.

Négligences à éviter quant aux vases qui servent à la traite des vaches.—Voici un paragraphe qui se recommande surtout à l'attention de nos femmes, car ce sont elles qui ont mission de tenir en ordre les vases ou vaisseaux qui servent à la traite des vaches, tels que seaux, chaudières, couloirs, bidons ou canistres, etc. Un des plus graves défauts que l'on rencontre dans les chaudières et les bidons à lait, c'est celui d'être mal soudés. On trouve beaucoup de ces vases dont les agrafes ne sont pas assez serrées, et surtout ne sont pas remplies d'étain. Elles présentent des fissures dans lesquelles s'introduit le lait, et d'où il est presque impossible de le déloger, même par le meilleur lava-

ge, vu que ni linge, ni brosse, ne peuvent pénétrer dans ces fissures. Inutile de dire que tout vase de fer-blanc tellement usé que le fer est visible partout, cesse d'être propre à contenir du lait. La rouille s'en empare en moins d'une heure après qu'il a subi le meilleur lavage et s'incorpore ensuite au lait dont l'acide favorise cette incorporation. Un couvercle fermant bien et juste rend inutile l'emploi de linges dont on se sert parfois pour le fermer plus juste et qui sont une source fréquente d'infection du lait par les microbes.

Lavage des vaisseaux à lait.—Maintenant que l'on connaît bien quels sont les défauts à éviter dans la fabrication des vases destinés au service du lait, nous allons voir quelles sont les règles à observer pour bien laver ces vaisseaux et n'encourir, de ce côté, aucun risque quant à la qualité du lait. Disons d'abord ce qu'il ne faut pas faire. Il ne faut apporter aucun retard au lavage des vaisseaux à lait du moment que le lait en est retiré, car tout retard de cette sorte les rend bien plus difficiles à laver. Il ne faut pas ébouillanter le vaisseau en commençant à le laver. Le lait se loge dans toutes les plus petites fissures qu'offrent les vaisseaux dans lesquels on le met; conséquemment aussi dans les grandes et nombreuses fissures que l'on trouve dans les vases mal fabriqués dont il a été fait mention dans le dernier paragraphe. Si l'on ébouillante d'abord le vase, le lait qui se trouve dans ces fissures se trouve cuit, solidifié, durci et il est impossible alors de l'enlever de là, même par un lavage soigné. Comme les germes de putréfaction qu'il contient ne sont pas tous détruits par l'eau bouillante, ils se développent et se multiplient après ce lavage imparfait et, peu d'heures après, le lait se putréfie et finit par avoir la fort mauvaise odeur que l'on trouve à ces dépôts jaunâtres, datant souvent de plusieurs jours, que l'on voit dans les rainures et les fissures des vases mal lavés. Il faut donc commencer par laver les vaisseaux avec de l'eau dont la main peut supporter la chaleur. On conseille de mettre de la poudre wyandotte ou des cristaux de soude (soda à laver) dans cette eau ou, à défaut de ces cristaux, de la lessive ordinaire. Pour faire ce lavage, on se sert ordinairement de torchons. Ces torchons, tout propres qu'ils puissent être, ne sont cependant pas ce qu'il y a de mieux à employer pour ces lavages, car ils ne peuvent aller plus loin que là où l'extrémité obtuse des doigts peut les introduire. Il vaut beaucoup mieux se servir d'une brosse dont les soies ou brins qui la composent pénètrent beaucoup plus facilement et plus loin dans tous les interstices et effectuent un lavage plus efficace. Une brosse à plancher ordinaire est tout ce qu'il faut, pourvu qu'elle ne serve absolument qu'à cet usage. Ce premier lavage effectué, on ébouillante ensuite le vaisseau avec de l'eau aussi chaude que possible. Il y a grand avantage à la laisser séjourner un peu dans le récipient, afin qu'il y ait stérilisation aussi complète que possible. Après le second lavage, il n'y a plus qu'à rincer avec de l'eau froide bien pure et sans mauvaise odeur ou saveur, puis on expose le vase à l'air dans un endroit où luit le soleil et où la poussière du chemin n'a pas d'accès.

Il importe d'enlever du bidon, aussitôt qu'il est arrivé de la fabrique, le petit lait ou le lait écrémé qu'on en a rapporté car, si on laisse passer ces résidus la journée dans le bidon, quelquefois exposés au soleil, ils y sùrissent et il y a vingt à parier contre un que, le soir, quand vient le temps de se servir de ce bidon, on n'a pas, surtout dans les chaleurs de l'été, d'eau chaude pour le laver comme il devrait l'être. Le résultat, c'est que le bidon est mal lavé et reste fourmillant de germes corrupteurs qui contaminent le nouveau lait qu'on y introduit. Pour remédier à cela, comme il est impossible de songer à empêcher qu'on rapporte les résidus de la fabrique dans le bidon au lait, il faut, premièrement, vider et laver le bidon avec un soin scrupuleux immédiatement après son arrivée, puis exiger que le bassin au lait écrémé ou au petit lait de la fabrique soit en fer-blanc, soit vidé et rincé tous les jours et soit stérilisé à la vapeur au moins deux fois la semaine. Si, à part cela, le fabricant est obligé, par son contrat d'engagement, à pasteuriser ces résidus une fois qu'ils sont dans le bassin, au moyen de la vapeur, il y aura là un grand danger d'évité quant à la contamination du lait et à la santé des troupeaux.

Vases en bois et en zinc proscrits pour le lait.—On ne doit jamais se servir de vases en bois ni de chaudières en zinc pour y mettre le lait. Les seaux en bois deviennent en peu de temps très difficiles à bien laver. Quant aux vases en zinc, au contact de l'acide du lait, il s'y produit une réaction chimique qui y fait développer des sels délétères, nuisibles à la santé.

Soins de propreté à prendre par la personne qui traite les vaches. — Il importe que la personne qui traite les vaches soit propre dans sa tenue, toujours pour la raison que les germes de mauvaise nature pullulent dans tout ce qui est malpropre. Le moins qu'on puisse demander des personnes préposées à la traite, c'est que leurs habits soient propres et exempts de toute mauvaise odeur et que leurs mains, surtout, soient bien lavées immédiatement avant la traite. Un détail à observer à ce sujet, c'est que, l'automne et l'hiver, lorsqu'il faut se servir, soir et matin, d'une lanterne à pétrole pour le temps de la traite, il faut avoir bien soin de l'allumer avant de se laver les mains, car si on l'allume après, l'on est sûr que l'odeur de pétrole se communique aux doigts qui auront concouru à l'allumage et de là au lait avec lequel ces doigts viendront en contact, surtout si la personne qui traite les vaches a la mauvaise habitude de mouiller les trayons avec du lait pour faciliter la traite, chose qui est absolument inutile et qui ne devrait jamais être pratiquée, vu qu'elle est presque toujours une source de malpropreté.

Nettoyage des flancs et du pis de la vache au moment de la traite.—Il est supposé que, si les vaches sont bien tenues, c'est-à-dire cardées et brossées avec soin, lorsqu'elles sont à l'étable, ou nettoyées, lorsque, l'été, on s'aperçoit, à leur retour du pâturage, qu'elles ont de la boue attachée aux flancs et au pis, elles sont propres au moment de la traite. Mais, même si elles ont cette apparence de propreté, il faut que la personne qui vient les traire se munisse d'un linge bien net, préalablement trempé dans l'eau, puis tordu afin qu'il reste bien limpide. Avec ce linge, elle doit essuyer le bas des flancs, le pis et les trayons de la vache, afin d'en enlever les poils, les pellicules et les poussières qui y sont adhérents et qui, s'ils ne sont pas enlevés, tombent dans la chaudière pendant la traite, et y sèment des milliers de mauvais microbes. Il va sans dire que ce linge doit être lavé avec grand soin et mis à sécher après chaque traite.

Rejet du premier lait de la traite nécessaire.—Une précaution absolument nécessaire à prendre consiste à faire tomber à côté de la chaudière, les premières gouttes de lait qui sortent de chaque trayon, au commencement de la traite. Il a été constaté que plein un dé d'enfant (un centimètre cube) de ce premier lait contenait 2,800 germes qui s'étaient développés dans l'extrémité ouverte, chaude et humide du trayon, entre deux traites. Ayant mis de côté ces premières gouttes de lait, on constata que le lait qui vint ensuite ne contenait que 330 germes par centimètre cube. On voit par ces chiffres, l'importance qu'il y a de rejeter ce premier lait, qui, si on le garde, devient une source d'infection pour le lait du reste de la traite.

Soin du lait pendant la traite.—Lorsqu'on traite les vaches à l'étable et que la même personne a plusieurs vaches à traire, il est important, surtout si l'étable n'est pas absolument propre et est imparfaitement ventilée, de ne pas laisser le bidon dans lequel on verse le lait, après la traite de chaque vache, exposé au mauvais air de l'étable. Il faut, dans ce cas qui se rencontre bien trop souvent, mettre le bidon dans un passage extérieur, et y porter le lait de chaque vache aussitôt traité. On évitera, par ce moyen, le danger de voir le lait s'imprégner de la mauvaise odeur de l'étable et de la mauvaise saveur que cette odeur peut lui communiquer.

Coulage ou filtrage du lait.—La première chose à faire, immédiatement après la traite, c'est de couler le lait. Il se rencontre encore des gens qui prétendent que c'est perdre son temps que de couler le lait qu'on porte à la fabrique, vu que le fabricant le coule lui-même en le recevant. Ces gens là commettent une grande erreur. Il faut couler le lait et dire tout de suite que le couloir dont on se sert doit être, de préférence, muni d'un linge, même si c'est un couloir en toile métallique. Cette toile métallique empêche bien les grosses saletés de passer, mais non les poils ni les poussières, et rien ne vaut mieux pour arrêter ces derniers, qu'un coton à fromage double.

Refroidissement du lait.—Une fois qu'on a mis dans la place où il doit passer la nuit le bidon, on doit procéder au refroidissement, immédiat et fait aussi promptement que possible, du lait. Si l'on a une source d'eau bien froide naturellement, on emplit de cette eau de grandes cuves dans lesquelles on place les bidons; à défaut de cette eau froide, on refroidit celle que l'on a avec de la glace, et, lorsque le lait est destiné à la fabrication du beurre, ce

refroidissement ne saurait être trop énergique pendant les grandes chaleurs de l'été. Si le lait doit aller à la fromagerie, il exige moins de refroidissement. Il suffit alors d'abaisser sa température, d'environ 90 degrés Fahr. qu'elle est au sortir du pis, jusqu'à 60 degrés Fahr. Un trop grand refroidissement lorsqu'il s'agit de la fabrication du fromage, rend, à la fabrique, le lait plus lent à prendre le degré d'avancement voulu pour la mise en préure. Cependant, du dimanche au lundi, vu que le lait est gardé longtemps chez le patron, il faut refroidir énergiquement la traite du dimanche matin et éviter de la mêler avec celles du dimanche soir et du lundi matin.

Défense d'employer des substances chimiques pour conserver le lait.—Une chose à éviter, c'est la coutume, que cherchent à implanter certains fabricants et vendeurs de produits chimiques, de mettre dans le lait des substances appelées conservateurs du lait, surtout dans le lait du samedi et du dimanche, pour l'empêcher de s'ûrir. Ces substances connues sous divers noms, tels que ceux de préservaline, preservitas, glacialine, callérine, etc, empêchent ordinairement le lait de s'ûrir, mais ne doivent cependant jamais être employées. Sans nous prononcer sur les inconvénients qu'elles peuvent avoir au point de vue de la santé, dans l'alimentation, nous nous contentons de dire que ces substances paralysent ou détruisent les ferments du lait, bons ou mauvais, et rendent le lait très réfractaire à l'action de la préure, dont il faut, alors, employer de trop grandes quantités qui nuisent à la qualité du fromage.

Mauvais lait qui provient de la malhonnêteté de celui qui le fournit.—Il ne nous reste plus, maintenant, qu'à parler de cette dernière classe de mauvais lait.

On compte quatre principales fraudes commises par les patrons malhonnêtes: celle qui consiste à écrémer le lait avant de l'apporter à la fabrique; celle qui consiste à mettre de l'eau dans le lait pour augmenter la quantité; celle qui consiste à écrémer le lait et à mettre de l'eau dans ce même lait; celle qui consiste à garder chez soi les égouts du lait. Un mot sur chacune de ces fraudes.

Lait frauduleusement écrémé.—Cette fraude, comme d'ailleurs les autres dont il est question, est des plus faciles à découvrir maintenant, c'est-à-dire depuis que nous avons le lactodensimètre Quévenne et l'appareil Babcock pour l'épreuve du lait. Pour les patrons malhonnêtes qui ne croient pas pouvoir être facilement découverts s'ils écrément leur lait avant de le porter à la fabrique, il est bon d'expliquer que le gras ou la crème qu'ils enlèvent du lait est plus léger que le lait, et que, conséquemment, celui-ci reste plus pesant, ou a plus de densité, une fois écrémé. Comme, de plus, il contient moins de gras lorsqu'on en a enlevé une partie, il est facile de comprendre que, avec le lactodensimètre qui révèle le degré de pesanteur, ou plutôt de densité du lait, et le Babcock qui établit son pour cent de gras, toute fraude d'écrémage est aisément découverte. C'est ainsi que 33° ou plus, au lactodensimètre, et trois pour cent de gras ou moins, au Babcock, indiquent, ordinairement, un écrémage frauduleux.

Lait frauduleusement additionné d'eau.—Voici encore une fraude que les deux appareils mentionnés plus haut permettent de découvrir facilement. En effet, si le lait contient plus d'eau que sa nature ne le comporte, il devient moins dense que le lait à l'état naturel, ce qui est indiqué par le lactodensimètre, et il contient un pourcentage plus bas de gras, ce qu'indique parfaitement le Babcock. C'est ainsi qu'un lait qui marque moins que 28° au lactodensimètre, et 3 pour cent, ou moins, de gras au Babcock, est ordinairement adulteré par addition d'eau.

Lait écrémé d'abord, puis additionné d'eau.—Certains fraudeurs, plus habiles que d'autres, sachant que le fait d'écrémer le lait rend celui-ci plus pesant ou plus dense, ce qui rend cette fraude facile à reconnaître, ont pensé, avec raison, qu'en ajoutant ensuite une certaine quantité d'eau à ce lait, ils rendraient à ce dernier sa densité normale, tout en ajoutant au profit de la crème volée celui du poids de l'eau ainsi ajoutée. Mais, malgré leur habileté, ces subtils fraudeurs ont oublié que, dans un tel cas, si le lactodensimètre indique une pesanteur ou densité normale, le Babcock, lui, va démontrer que le pourcentage de gras est très bas.

Lait dont on a gardé les égouts.—Ce qu'on appelle en termes d'industrie laitière, les égouts, c'est le lait du dernier quart de la traite. Quelques patrons qui ne feraient un scrupule d'écrémer leur lait ou d'y mettre de l'eau, pensent tourner la difficulté et satisfont leur conscience timorée en gardant ces égouts du lait, bien renseignés qu'ils sont sur leur valeur comparée au lait trait auparavant pendant la même traite. Ceci est fort habilement pensé et n'a que le défaut d'être une malhonnêteté aussi grande que les autres antérieurement décrites. En effet, celui qui garde le lait de la dernière partie de la traite, garde à peu près la majeure partie du gras du lait de toute la traite. Voici qui le prouve: Une vache, dont le lait très riche contenait 14 pour cent de solide total dont 6 de gras, n'a donné dans le premier litre de la traite que 9.62 de solide total dont 1.20 de gras. Inutile d'ajouter que dans de tels cas, les appareils déjà nommés permettent de découvrir la fraude.

Punition de la fraude sous toutes ses formes.—Il ne reste plus qu'à ajouter à cet exposé des fraudes du lait le résumé des punitions imposées par la loi aux fraudeurs. Voici ce résumé: Quelconque fournit à une fromagerie, beurrierie, ou manufacture de lait condensé du lait additionné d'eau ou du lait partiellement écrémé ou retient de ce lait pour le garder chez lui la portion appelée égouts, est passible d'amende.

La même punition est promise à ceux qui fournissent du lait altéré d'une manière quelconque, ou partiellement sûr, ou venant d'une vache que l'on savait malade au moment de la traite.

Transport du lait à la fabrique.—Cette opération qui reste à faire au patron avant qu'il cesse d'être responsable de la qualité de son lait réclame encore toute sa vigilance. Ce n'est pas le temps de parler, ici, des avantages qu'il y a à s'associer pour le charroyage coopératif du lait, ni de ceux qu'offrent les fabriques faisant ce charroyage elles-mêmes. Il s'agit tout simplement d'indiquer le dommage que le lait peut subir dans le transport et les moyens de lui éviter ce dommage.

Il faut d'abord constater que, presque partout, pendant la saison du transport du lait, les chemins sont plus souvent mauvais que beaux. Sur de tels chemins le transport se fait dans de bien mauvaises conditions. Mauvaises voitures, brassage énergique du lait, lenteur du transport, sont autant de facteurs qui coopèrent à nuire à la qualité du lait. En effet, si le lait est transporté dans une voiture sans ressort, il n'en résulte rien autre chose qu'un barattage qui change la crème en grumeaux, ayant presque la consistance du beurre et ne se dissolvant plus par le brassage, dans les bassins, pour la fabrication du fromage. Ensuite, pendant le lent transport sur de mauvais chemins, dans les chaleurs de l'été le soleil chauffe le métal des bidons, conséquemment aussi, le lait qu'ils contiennent, ce qui le fait avancer considérablement et le rend difficile à travailler en fromage, même s'il n'est pas devenu absolument sûr. Puis, il arrive que, dans les fortes fabriques où il y a de nombreux patrons, il faut attendre longtemps, au soleil, avant que le tour de chacun vienne pour le pesage.

Indiquer ces inconvénients c'est indiquer les remèdes à y apporter. Contre les mauvais chemins il y a les travaux pour en faire de bons, d'abord, puis pour les entretenir. Quant aux voitures, dans bien des endroits, l'on se sert de bonnes voitures à ressorts (*express*) et c'est une grande amélioration pour remplacer les charrettes ou tombereaux trop généralement employés. Pour ce qui est de l'exposition des bidons au soleil, on pourrait, comme dans bien des endroits des Etats-Unis et d'Ontario, mettre une couverture en grosse toile blanche sur la voiture. Si, toutefois, l'on n'en veut pas faire la dépense, on peut toujours avoir une toile d'emballage pour jeter sur les bidons. Dans les jours de soleil, cette toile empêche les bidons de s'échauffer, et, quand il y a de la boue, elle les empêche aussi de salir. Reste la station, assez longue quelquefois, lorsque les patrons sont nombreux, à la fabrique, en attendant leur tour de pesage. De telles fabriques devraient avoir de grandes remises sous lesquelles entrent les voitures en arrivant, remises qui offrent un grand avantage les jours de pluie. Déjà quelques-unes en ont.

Amis lecteurs et patrons, voici votre lait rendu à la fabrique, bon, si vous avez suivi tous les conseils donnés, ou plus ou moins mauvais, si vous en avez négligé un ou plusieurs. Il nous en reste un ou deux à donner. Il s'agit d'abord des avantages et de la quasi nécessité qu'il y a de donner du sel aux vaches.

Avantages qu'il y a de donner du sel aux vaches.—Là où l'on a l'habitude de donner du sel aux vaches, l'on a constaté, par une série d'essais, que, lorsque les vaches sont privées de sel pendant une période même seulement d'une semaine, elles donnent de 14 à 17 pour cent moins de lait, et un lait de qualité inférieure. Ce lait devient aigre, en moyenne, dans vingt-quatre heures moins de temps que du lait venant des mêmes vaches ayant reçu du sel régulièrement. Il est aussi prouvé que la crème venant du lait de vaches qui ont du sel habituellement se baratte plus facilement que l'autre, et que, de plus, les vaches qui ont toujours du sel ont meilleur appétit et meilleure santé que celles qui en sont privées.

Contrôle des vaches laitières.—En terminant ce bulletin sur l'industrie laitière, nous croyons devoir proposer comme dernier conseil, et probablement comme l'un des plus importants de ceux donnés préalablement aux cultivateurs auxquels il est proposé, celui de contrôler le rendement des vaches laitières de leur troupeau, afin d'arriver à bien connaître la valeur de chacune d'elles, de pouvoir éliminer celles qui ne sont pas bonnes laitières afin de les remplacer par de bonnes et de se mettre en mesure, par ce moyen, de se composer des troupeaux comprenant seulement des vaches de toute première classe, tant au point de vue de la quantité qu'à celui de la qualité du lait donné.

Il suffit, pour arriver à cela, de peser le lait de chacune des vaches du troupeau trois jours par mois, soit, le premier, le dix et le vingt de chaque mois, ce qui, au bout du mois, donnera la moyenne de la quantité de lait produit par chaque vache dans le mois.

En gardant un échantillon de chacune de ces traites de lait ainsi pesées, ces échantillons donneront, au bout du mois, en en faisant l'essai au moyen de l'appareil Babcock, la moyenne de la matière grasse contenue dans le lait de chacune des vaches du troupeau.

De cette façon, le propriétaire finira vite par être certain que chaque vache de son troupeau répondra aux bons soins dont elle sera l'objet et donnera en lait la plus grande somme de profits possible.

J. C. Chapais.

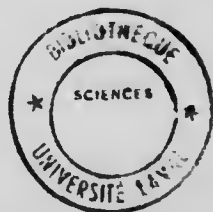


TABLE DES MATIERES

L'industrie laitière dans Québec.....	3
Culture et rotation.....	4
Exposé de l'assolement de cinq ans.....	4
Exposé de l'assolement de trois ans.....	4
Notes sur ces assolements.....	5
Le fumier; sa valeur; sa préparation; sa conservation; son emploi.....	5
La loi de la restitution.....	6
Choix du bétail de la ferme et son élevage.....	6
Soin et alimentation du bétail à lait.....	8
Aménagement des étables.....	9
Lumière.....	9
Bon air.....	9
Bonne température.....	9
Propreté.....	10
L'eau dans l'étable.....	10
Importance de la production du lait pendant toute l'année.....	10
Règle de l'hygiène concernant l'industrie laitière.....	11
Conseils concernant l'étable.....	11
Conseils concernant la vache.....	11
Conseils concernant l'alimentation.....	11
Conseils concernant le cultivateur producteur de lait.....	12
Soin de la vache et du lait avant, pendant et après la traite.....	12
Le mauvais lait se classe en trois catégories.....	12
Mauvais lait provenant de la vache même qui le produit.....	12
Mauvais lait dû à certaines herbes mangées par la vache.....	13
Mauvais lait qui provient de la mauvaise eau bue par les vaches.....	13
Lait qui devient mauvais par l'indifférence, la négligence ou l'ignorance du patron.....	13
Les microbes nuisibles au lait.....	13
Précautions à prendre quant à l'endroit où l'on traite les vaches.....	14
Quelques remarques sur la traite des vaches à l'étable.....	14
Négligences à éviter quant aux vases qui servent à la traite des vaches.....	14
Lavage des vases au lait.....	15
Vases en bois et en zinc proscrits pour le lait.....	15
Soins de propreté à prendre par la personne qui traite les vaches.....	16
Nettoyage des flancs et du pis de la vache au moment de la traite.....	16
Rejet du premier lait de la traite nécessaire.....	16
Soin du lait pendant la traite.....	16
Coulage ou filtrage du lait.....	16
Refroidissement du lait.....	16
Défense d'employer des substances chimiques pour conserver le lait.....	17
Mauvais lait qui provient de la malhonnêteté de celui qui le fournit.....	17
Lait frauduleusement écrémé.....	17
Lait frauduleusement additionné d'eau.....	17
Lait écrémé d'abord, puis additionné d'eau.....	17
Lait dont on a gardé les égouts.....	17
Punition de la fraude sous toutes ses formes.....	18
Transport du lait à la fabrique.....	18
Avantages qu'il y a de donner du sel aux vaches.....	19
Contrôle des vaches laitières.....	19

