

de la traite des germes qui peuvent être nuisibles ; il faut ajouter que l'action nuisible peut même être antérieure à cette opération.

Le lait peut non-seulement être contaminé par des bactéries, mais déjà dans l'organisme de la vache il peut acquérir une odeur ou une saveur nuisibles. La nourriture mangée par le bétail a une influence. On sait que si les vaches mangent immédiatement avant la traite des aliments ayant une forte odeur, tels que l'oignon, le chou, les navets, etc., le lait aura une saveur qui rappellera celle de ces aliments. L'ingestion de ces aliments a donc une influence sur l'état du lait et, par suite, les bactéries favorables à la fabrication du fromage pourront se trouver dans un milieu pour ainsi dire anormal, et la marche régulière d'une bonne fabrication se trouvera entravée.

On s'est préoccupé de chercher à reconnaître les laits nuisibles et de trouver parmi les personnes qui apportent du lait à la fromagerie celles qui, par leur négligence, sont causes des insuccès que naturellement chacun se défend d'avoir occasionnés. Voici comment on procède en Amérique et la méthode a été publiée par *l'American Cheese Maker*. La traduction de M. C. Chapais nous donne ces renseignements. On dispose dans des tubes séparés, du lait provenant des divers bidons puis on le fait cailler et on brise le caillé et on enlève le petit lait jusqu'à ce que le caillé soit bien raffermi au fond du tube.

Alors on le tient au chaud pendant quelques heures afin qu'il fermente; après quoi on l'examine pour en constater la saveur et voir s'il contient des trous formés par le dégagement gazeux. Auparavant il faut que les tubes ou bouteilles qui servent à l'essai aient été passés à l'eau bouillante pour les débarrasser de tous germes. Il nous paraîtrait encore préférable de les stériliser à la vapeur sous pression. On remplit les bouteilles aux deux tiers avec du lait, puis on les chauffe au bain-marie, à une température de 98° (Fahr.) mais pas plus haut pour ne pas enrayer l'action de la présure dont on verse quelques gouttes dans chaque échantillon. Le caillé doit être divisé à l'aide d'une lame fine que l'on a soin de passer dans l'eau bouillante avant de passer d'un échantillon à un autre. Puis on retire le petit lait jusqu'à ce que le caillé soit ferme.

Après plusieurs heures de fermentation à la température indiquée, on examine le caillé et sur un registre

spécial on inscrit les observations correspondant à la fourniture de chaque associé. On arrive ainsi à avoir un registre d'observations où sont notés l'état de saveur, l'état de texture gazeuse ou gluante des divers échantillons et le fromager arrive peu à peu à se faire une expérience qui lui permet de connaître la valeur ou les défauts du lait apporté par chacun des associés.

L'Aviculteur.

INFLUENCE DE LA LUMIERE SUR LA CONSERVATION DES PRODUITS PHARMA- CEUTIQUES

Par M. G. H. NIEWENGLOWSSES,
Préparateur à la Faculté des
Sciences de Paris.

Bon nombre de droguistes ne se rendent certainement pas compte de l'action destructive de la lumière sur certains des produits dont ils exposent des bocaux, non-seulement à la lumière, mais en plein soleil ; sans avoir l'air de soupçonner que, dans ces conditions, la nature de ces produits ou tout au moins leur valeur thérapeutique peut ainsi être gravement compromise.

Chacun sait pourtant bien qu'un morceau d'un papier commun comme l'est celui des journaux, par exemple, subit de la part de la lumière une altération rapide ; il suffit, pour s'en rendre compte, d'examiner à la devanture d'un libraire, les journaux qui y ont séjourné quelques jours, partiellement protégés par ceux qui leur ont été superposés. Toute bonne ménagère sait aussi qu'elle doit, pour les conserver fraîches, mettre à l'abri des rayons directs du soleil les draperies et les tentures de couleur. Tous ces phénomènes sont d'ailleurs, comme on l'a montré bien souvent depuis que Chevreul en eut fait le premier, croyons-nous, la remarque, une oxydation de la substance aux dépens de l'air, oxydation pour la mise en train de laquelle la lumière est à la fois nécessaire et suffisante. Il serait donc bien étonnant que parmi les mille produits si délicats, pour la plupart d'origine organique, qu'a chez lui le pharmacien, un bon nombre ne soient affectés dans leurs propriétés dans ces conditions.

Un syndicat américain, "*The United States Pharmaceutical Committee*," s'est ému de l'imprudence flagrante de bon nombre de ses membres, et a fait rédiger à son intention une notice dans laquelle

une centaine de produits sont particulièrement signalés comme étant d'une facile altération par exposition prolongée à la lumière. Citons parmi ces corps :

Acides azotique, benzoïque, bromhydrique, chlorhydrique, cyanhydrique, formique, sulfureux—le plus grand nombre des sels *d'argent* : en particulier les sels haloïdes et l'axotate, ce dernier tant solide que dissous—tous les sels *ferriques*, solides ou dissous, purs ou à l'état de mélanges ou de sels doubles : chlorure ferrique (perchlorure), citrate, citrate ammoniacal, tartrate, tartrate ammoniacal, phosphate et pyrophosphate, valérianate, citrates doubles de fer et de quinine, de fer et de quinine, de fer et de strychnine ; — certains sels *mercuriels* : chlorure mercurieux (calomel), sulfate et cyanure mercuriques, iodures et oxydes jaunes et rouges de mercure ; — *iodures* d'ammonium, d'arsenic, de strontium, de plomb ; — les *bases organiques* et leurs sels ; tous les sels de quinine, chlorhydrate de morphine, sulfate et salicylate de physostigmine ; — résorcine, santonine, pyrogallol, phénol ; — chloral, chloroforme et iodoforme — eau de chlorure et eau régale — acétate d'éthyle, nitrite d'amyle, nitrite d'éthyle ; sulfate d'antimoine — citrate double de bismuth et d'ammonium, — salicylate de sodium — térébène — créosote — eau de fleurs d'orangers.

Remarquons, d'ailleurs, qu'un certain nombre des altérations ci-dessus mentionnées, ne pourraient être provoquées par la lumière sur les corps correspondants supposés d'une pureté chimique absolue : ainsi, par exemple, pour l'azotate d'argent, qui pour être décomposé doit se trouver en présence d'une trace, si faible soit-elle, d'une matière organique — mais comme jamais les produits commerciaux ne peuvent, en toute rigueur, être considérés comme purs, il sera bon de prendre vis-à-vis d'eux, toutes précautions nécessaires pour éviter cette cause possible d'altération.

Etudions avec quelques détails ce qui se passe pour quelques-uns des produits mentionnés.

Acide cyanhydrique.—Ce corps se décompose avec une égale facilité tant par l'action de l'air que par celle de la lumière ; le plus souvent, le liquide se trouble et précipite partiellement. On doit prendre les plus grandes précautions pour sa conservation. Voici la méthode appliquée dans ce but dans les laboratoires de l'une des plus importantes écoles américaines de