

trouverez toujours votre compte et vous pourrez souvent ainsi diminuer l'acuité de la concurrence qu'ils pourraient vous faire. Lorsque deux marchands peuvent vivre dans une localité, ils ne leur viendra jamais à l'idée, s'ils ont ensemble des relations sociales, de se couper mutuellement la gorge à coup de ventes au-dessous du prix de revient.

Vous pouvez souvent acheter plus économiquement des commis voyageurs ; mais un marchand devrait se faire une règle de venir lui-même à la ville une ou deux fois par année, visiter les stock et renouveler connaissance avec ses fournisseurs.

Monographie de la cire

Si le monde des insectes ne présente pas un aussi grand nombre d'espèces utiles à l'homme, que les animaux d'un ordre supérieur, comme les poissons, les oiseaux, les mammifères, il n'en renferme pas moins cependant quelques-unes dont les produits sont d'une haute importance dans l'industrie et dans l'économie domestique. Ainsi l'abeille nous fournit la cire et le miel qui fut pendant longtemps la seule substance sacrée comme le ver à soie nous donne la matière textile la plus précieuse qui existe ; la cochenille donne le plus beau rouge employé en peinture et en teinture ; la noix de galle, si riche en acide gallique, est une excroissance qui se produit sur les branches et les feuilles des chênes par suite de la piqûre d'un petit insecte qui y dépose ses œufs.

La cire est cette substance dont sont composés les rayons dans lesquels l'abeille conserve son miel ; c'est le produit d'une sécrétion qui se fait dans les organes placés sous le ventre de l'insecte.

Pour obtenir la *cire brute* ou *cire jaune*, on exprime les rayons pour en séparer le miel. La première opération, une fois les rayons recueillis, c'est donc l'extraction du produit principal, car la cire, quelle que précieuse qu'elle soit, n'est à proprement parler qu'un déchet. Pour cela on enlève d'abord les petites lames de cire qui ferment les alvéoles et on expose les rayons sur des claies à une douce chaleur. Le miel vierge ou miel blanc, le plus pur, s'écoule alors naturellement. On brise ensuite les rayons et on les fait égoutter de nouveau, mais à une chaleur plus forte, et on obtient le miel jaune. Enfin le résidu pressé donne le miel commun que l'on écume et que l'on décante après repos : ce dernier produit est ordinairement d'un rouge brunâtre et toujours très impur. Le meilleur parti que l'on puisse souvent en tirer, c'est d'en faire de l'hydromel.

Le miel extrait, il reste un résidu de cire que l'on fait fondre dans l'eau bouillante et on coule la cire fondue dans des moules en la passant à travers d'un tamis ; pour retirer la plus grande partie possible de cire, il faut presser le résidu final.

La cire doit son odeur et sa couleur jaune à certaines matières étrangères qui s'enlèvent par le *blanchiment* ; elle fond à une chaleur de 148 degrés Fahrenheit environ ou 64 degrés centigrades.

La cire blanche n'a ni odeur ni saveur ; elle flotte sur l'eau, ne pesant que 0,966 quand elle-ci pèse un. Elle est complètement insoluble dans l'eau comme toutes les graisses, mais elle se dissout dans les huiles grasses et essentielles comme la térébenthine, la benzine, ainsi que dans l'éther ordinaire.

Telle qu'elle est livrée au commerce sous la dénomination de *cire jaune*, la cire est une substance compacte plus ou moins dure, d'une nuance plus ou moins jaune, suivant les pays où elle est récoltée et le plus ou moins de soin qu'on a mis à la fondre ; elle a une odeur aromatique, un goût presque insipide, une cassure nette. Elle est souvent falsifiée, soit avec des résines, ou graisses, soit avec toute autre matière qu'on y mélange lorsqu'on la fait fondre en pains. Pour éviter d'être trompé dans les achats il faut la choisir jaune, haute en couleur, d'une bonne odeur, facile à casser ; elle ne doit pas coller au dents lorsqu'on la mâche.

Avec la cire jaune, que l'on doit choisir très nette, bien sèche et bien sonore, on prépare les cires de différentes couleurs en la faisant fondre et en lui ingérant ces couleurs en poudre. Pour faciliter l'opération, on la ramollit avec de la térébenthine. On se sert de la cire jaune ramollie avec de la poix blanche pour gommer les toiles blanches et autres.

La cire blanche est improprement appelée *cire vierge*, puisqu'elle est le résultat de l'oxydation de la cire jaune, opération qui consiste à lui enlever son principe colorant. On nomme cette opération *blanchiment*.

Le blanchiment de la cire se fait de deux manières, ou par l'action combinée de l'air et de l'eau, sur le gazon, ou par l'immersion dans de l'eau chargé d'acide muriatique oxygéné. Pour subir l'une ou l'autre de ces opérations, elle est d'abord mise sous forme de bandes ou lames minées d'une épaisseur uniforme. Toutes les ménagères savent ce que c'est que faire blanchir du linge sur le gazon.

Dans les pays où l'on fabrique beaucoup de toile, il y a des hommes qui ont la spécialité du blanchissage. Ils choisissent un pré bien exposé au soleil, dont la surface est bien au niveau et où ils peuvent amener facilement de l'eau propre dans de petits canaux parallèles qu'ils creusent dans le plus favorable, et de manière à pouvoir tendre plusieurs pièces de toile sur le même sens, dans l'espace que sépare deux canaux. L'action de la rosée et des arrosages faits au moyen de pelles appropriées avec celle de la lumière amène le blanchissage des tissus. La chose se pratique de la même façon pour les bandes de cire. Quand celles-ci sont suffisamment blanchies, on les

réunit en paquets en les superposant, et à l'aide de machines, espèces d'emporte-pièces, on débite les paquets en pains cylindriques de six pouces environ de diamètre que l'on enveloppe avec du papier pour les livrer au commerce. Ces pains de cire blanche que l'on trouve dans le commerce sont donc composés d'un certain nombre de rondelles.

L'analogie entre le blanchissage des tissus et celui de la cire dans le procédé que nous pourrions appeler de *chimie naturelle* et que nous venons de décrire rapidement existe également dans le procédé de chimie industrielle, dans lequel on fait agir l'agent de blanchiment, le *chlore*, sur les tissus ou sur les bandes laminées de cire.

**

Nous ne pouvons terminer cet article sans dire un mot de la cire à cacheter les lettres et les bouteilles dont nous nous contenterons pourtant de donner les formules.

Pour faire la cire à cacheter les lettres, que l'on appelle généralement *cire d'Espagne*, on emploie :

Térébenthine de Venise	100 parties
Résine laque	250 "
Colophane	500 "
Vermillon	125 "

On fait fondre les trois résines au feu en brassant constamment et on jette le mélange sur le vermillon. On remue bien, et au moment de retirer du feu on ajoute 60 parties d'alcool. On coule dans des moules.

Si l'on veut d'autres couleurs que le rouge, au lieu de vermillon, on emploie du noir d'ivoire pour le noir ; du bleu de Prusse pour le bleu ; du vert de Scheele pour le vert etc.

S'il s'agit de cire pour cacheter les bouteilles, on peut se servir de la formule suivante :

Poix résine	100 parties
Poix de Bourgogne	50 "
Mastic rouge	25 "

On fait fondre dans un vase de terre et on ajoute la couleur que l'on désire : *minium* pour le rouge ; *noir d'ivoire* pour le noir, *orpin* pour le jaune, *bleu de Prusse* pour le bleu ; les deux derniers mélangés pour le vert.

Comme on le voit, ces deux cires ne contiennent pas du tout de cire. Nous ne pouvons donner aucune modification pour la cire à cacheter les lettres dont l'usage est d'ailleurs assez restreint. En ce qui concerne la cire à cacheter les bouteilles on peut en faire d'assez bonne en employant trois quarts de résine ordinaire ou *arcanson* et un quart de cire jaune que l'on fait fondre. On incorpore la couleur convenable au mélange fondu.

Nous publions dans une autre colonne une critique sur le ton de deux grands pianos du jour : le *Weber* et le *Steinway*, par feu M. Henry Prince dont la compétence et l'autorité sont depuis longtemps au-dessus de toute discussion.

Il y a maintenant en opération dans la Puissance du Canada, trois *Clearing Houses*, l'une à Montréal, qui fonctionne depuis deux ans passés, la seconde à Toronto et la troisième à Halifax ; ces deux dernières sont dans leur première année.

Le Chili hier et aujourd'hui

De l'*Economiste Français*
(Suite et fin)

Pour compléter ces données, nous dirons que le nombre des étrangers résidant au Chili était en 1854 de 19,609, en 1865 de 23,220. Durant la dernière période de 1875 à 1885 la colonie qui s'est le plus augmentée a été la colonie suisse, qui est passée de 128 individus à 1,275 suivant ainsi une progression de 896.1 0/0 ; pour les Chinois, l'accroissement n'a guère été moindre, dépassant, 833 0/0 (de 126 individus à 1,164 ; pour cette dernière race même, il faut noter ce point intéressant au point de vue général de l'invasion chinoise, que le recensement de 1865 n'avait porté que 3 personnes sous la dénomination d'Asiatiques. La proportion d'accroissement a été de 1875 à 1885, de 257 0/0 pour les Equatoriens, de 148 pour les Suédois, de 122 pour les Grecs, de 107 pour les Italiens, d'autant à peu près pour les espagnols, de 45 pour les Allemands, enfin seulement 26.5 pour les Français et de 24 pour les Anglais. C'est en réalité depuis 1888 que l'immigration européenne avait commencée à prendre une réelle importance ; il est à craindre du reste que ce mouvement ne se trouve suspendu pour longtemps par la crise actuelle. En 1889 les Chiliens pouvaient dire : "La tranquillité inaltérable de notre pays et la liberté absolue de vie et de pensée dont on y jouit, vont accélérer de jour en jour cette immigration". En février 1888, le gouvernement avait créé à Santiago un "Office d'immigration libre" ayant des agences à Valparaiso, à Talca et à Concepcion ; il était arrivé, en 1889, 9,659 personnes, et l'agent de colonisation du Chili en Europe avait traité pour l'introduction de 25,000 immigrants en une année. Mais pour l'instant, à cause de la guerre civile, le courant immigratoire va se détourner de ce pays, si riche pourtant, comme nous allons le voir.

Souvenons-vous de ce que nous avons vu et noté en 1850, et faisons une rapide comparaison avec les chiffres que nous fournissent les documents officiels les plus récents. En 1888 (pour les onze premiers mois), les douanes ont donné 151 1/2 millions de francs et 175 1/2 en 1889 ; les recettes des chemins de fer, pendant ces deux exercices, ont été successivement de 30 1/2 et 32 1/2 millions ; l'impôt des patentes et l'impôt agricole avaient sensiblement augmenté. Enfin, l'ensemble des recettes était, pour les onze premiers mois de 1888, de 345 millions et de 403 millions pour 1889. L'équilibre budgétaire était ainsi assuré. La dette se divise, comme jadis, en dette extérieure et dette intérieure. La dette extérieure a principalement pour origine la construction des chemins de fer : elle se compose des emprunts, de 1843, de 1885, de 1886, de 1887 et de 1889. Le montant primitif de cette dette serait de 257 millions, rapportant un intérêt compris entre 3 et 4 1/2