

# TOUT MIEL, TOUT SUCRE

par Jean-François Robert

Avril 2005

Cahier 26

# Les cahiers du Musée

Titres déjà parus :

- N° 1 Les rabots (1985)
- N° 2 Forêts en survol (1977)
- N° 3 L'herbe et le bois (1978)
- N° 4 Clé pour la détermination des rabots (1978)
- N° 5 Vieilles bornes en Pays de Vaud (1980)
- N° 6 Histoire d'une fontaine (1981)
- N° 7 Le marteau et ses formes (1984)
- N° 8 Une ancienne scierie (1986)
- N° 9 Les couvertures en bois (1986)
- N°10 Pierres gravées et symboles (1987)
- N°11 Pièges dans la ferme (1988)
- N°12 Le silex et la mèche (1989)

- N°13 L'herminette et la hache (1991)
- N°14 Fers à gaufres et à bricelets (1992)
- N°15 Les scies (1993)
- N°16 La paille et l'osier (1994)
- N°17 L'odyssée de l'arbre (1995)
- N°18 Serpes et couteaux (1995)
- N°19 L'univers des pinces (1996)
- N°20 Civilisation de la cueillette (1997)
- N°21 La Mesure et le trait (1998)
- N°22 Vilebrequins et Cie (1999)
- N°23 Serrures en bois (2002)
- N°24 Rêveries sur la chasse (2003)
- N°25 Pâturages et forêts (2004)

Titres à paraître :

Résiniers et goudronniers

Imprimerie ROS, Ecublens  
Couverture: Mlle Hélène Cosandey  
Texte: M. Jean-François Robert

Ce cahier est vendu au bénéfice du musée, Il peut être obtenu au musée même, à Aubonne, ou commandé à l'adresse suivante:

M. Jean-Mario Fischlin  
Chamblandes 15  
1009 Pully

Dons et versement destinés au Musée du Bois sont à faire à:

Jean-Mario Fischlin  
Pully  
CCP 17-61133-8

# TOUT MIEL, TOUT SUCRE

par Jean-François Robert

## Introduction

On est en droit de se demander en vertu de quoi le Musée du Bois s'intéresse au miel et au sucre. Il est vrai que la relation ne saute pas plus aux yeux qu'à l'esprit. En fait, le déclic est survenu à la lecture d'une " Histoire des forêts " rédigée par Michel Devèze, lequel faisait allusion en trois lignes à ces forestiers-apiculteurs de la Bavière d'autrefois, collecteurs de miel sauvage, une activité disparue depuis fort longtemps et qui, de ce fait peut-être, avait le pouvoir de faire rêver le lecteur en réveillant de vieux instincts de cueillette et de vie primitive.... Activité sylvestre insolite, d'autant plus fascinante que le miel était le seul et unique moyen de conférer aux aliments une saveur sucrée, alors que, de son côté, la cire occupait une place privilégiée dans l'histoire de la lumière domestique. Bref, le sujet méritait qu'on s'y arrêtât quelque peu. En réalité, une bonne trentaine d'années ont passé depuis cette première impulsion. Il est donc temps de faire le point sur le sujet, le point de nos connaissances car il reste bien sûr des recoins d'ombre qui, à défaut des explications souhaitées, laissent planer cette part de mystère qui restera toujours le stimulant de la recherche.

Cela signifie, entre autre, que notre propos ne saurait être ni un guide pour apiculteur en devenir, ni un exposé de portée scientifique. Il se voudrait simplement évocateur. Sa seule prétention sera donc de faire découvrir la poésie de la chose par un survol, en retraçant les principales étapes de l'usage des saveurs sucrées. Nos *Cahiers du Musée* se sont toujours efforcés de mettre en évidence la genèse des gestes essentiels ou de certains usages tout en présentant les outils ou objets y relatifs. Le miel, puis, plus tard, le sucre font partie de ces choses primordiales dont on a oublié l'origine et c'est là notre justificatif, pour autant qu'il en faille obligatoirement un !

Petite remarque liminaire et qui ne manque pas de piquant : cette constatation que le "miel de forêts" concerne avant tout les pays nordiques ou du moins ceux où la forêt occupe de vastes espaces , plus particulièrement l'Europe ainsi que certaines contrées équatoriales, alors que dans les pays du sud où règne le soleil et la pierre et où la forêt se fait rare, on parle de "miel de rocher". Car, là où il n'y a pas d'arbres creux pour abriter les colonies et leurs rayons, ce sont les anfractuosités du rocher qui en tiennent lieu et qui étaient colonisées par les



Pl.1 La récolte du miel de rocher au Néolithique (Levant espagnol)

abeilles sauvages. Ainsi est-ce le cas pour l'Espagne de la Préhistoire, puisque on a découvert parmi les peintures rupestres du Levant espagnol, dans la région de Valence, une représentation d'hommes portant un panier et grim pant à l'aide d'une corde le long d'une paroi de rocher pour aller prélever le miel d'un essaim logé dans une fissure. C'est sans doute le plus ancien témoignage de ces activités puisqu'il date de quelque 12'000 ans avant notre ère. D'autres gravures dans la pierre ont été répertoriées plus récemment en Afrique du Sud, notamment en Rhodésie et au Natal. Par ailleurs, Eric Valli et Diane Summers, deux reporter-explorateurs ayant vécu longuement au Népal, en ont rap-

porté un livre richement illustré sur les chasseurs de miel népalais dans les falaises rocheuses de leur pays, au pied de l'Himalaya, derniers représentants d'une race de collecteurs pratiquant leurs récoltes vertigineuses selon les rites ancestraux, très proches de ce que pouvaient vivre les européens du Néolithique sur les parois rocheuses de l'Espagne de l'est. Plus près de chez nous, il convient de citer la " Barre aux abeilles ", falaise calcaire fermant un vallon près de Salon-de-Provence où nichent des abeilles sau-



Pl.2 Le mur des abeilles du Mas d'Auran à Salon de Provence (photo aimablement fournie par le Musée de Salon et de la Crau)

vages dont on récoltait le miel, autrefois. Autre site semblable, dans le Vaucluse cette fois, non loin de Monieux, le " Rocher de cire ".

Rappelons pour clore ce chapitre que la Bible elle-même mentionne, à deux reprises au moins le miel de rocher. Dans le Deutéronome d'abord, chap. 32, v. 13, dans le *Cantique de Moïse* où ce dernier rap-

pelle la traversée du désert par les Israélites, Dieu ayant " fait savourer (à son peuple) le miel des rochers ". Mêmes propos dans le Psaume 81, verset 16, où l'on trouve cette affirmation de Dieu : "Je vous nourrerais de la fleur du froment ; je vous rassasierais encore du miel du rocher ".

\* \* \* \* \*

## Chapitre 1 Préhistoire

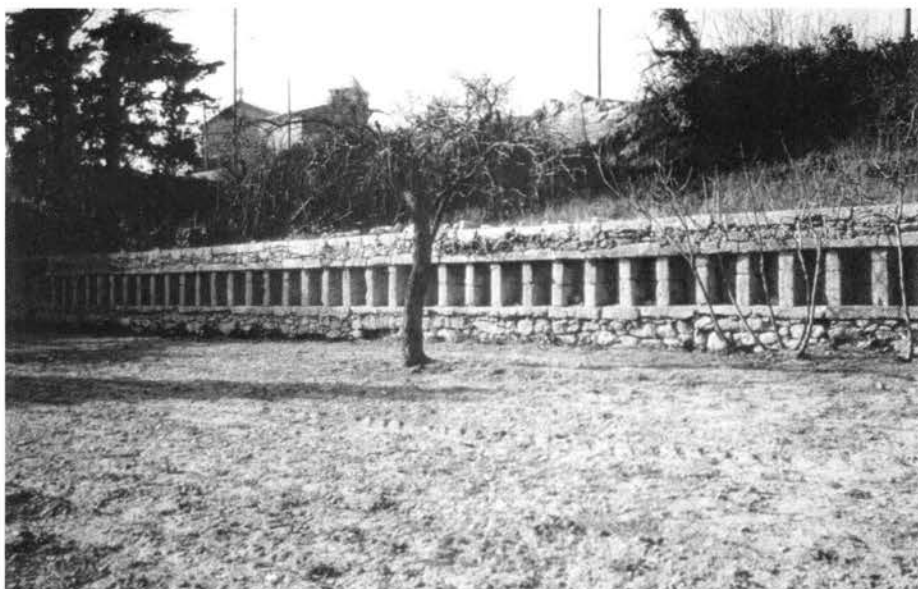
Nous venons de voir que le miel dérobé aux abeilles sauvages fut le premier édulcorant. Mais aussi le seul. Il devait du reste conserver cette suprématie au fil des siècles, chez nous, jusqu'à ce que le sucre de canne, le " miel de roseaux " comme on se plaisait à l'appeler, nous arrive, ramené des Indes sur les grands voiliers qui revenaient la cale remplie de denrées étranges aux saveurs inattendues. Mais même alors, le sucre était trop cher pour le petit peuple et restait de ce fait l'apanage des princes.

Le miel de forêt devait donc rester longtemps encore le seul à rendre possibles les gâteries de fête ! Et le prélèvement du miel sauvage dans les arbres creux relève de cette civilisation de la cueillette, elle-même antérieure à celle du renne (ou de la pierre taillée), donc du Paléolithique qui précéda " l'ère de la soupe " comme Claude Perpère se plaît à désigner le Néolithique, puisque c'est à cette époque de renouveau qu'apparaît l'art du potier. La céramique en effet fut une découverte fondamentale qui devait faciliter considérablement la cuisson des aliments et en particulier celle des végétaux.

Chose remarquable, autant qu'inattendue, cette civilisation de la cueillette s'est prolongée jusqu'à

nous ou presque. Un explorateur, Jehan Vellard en effet, parti visiter les forêts du Paraguay oriental, vers 1920-1930, y a découvert une tribu d'origine guaranie, les Guayakis, qui vivait encore essentiellement de la cueillette en forêt, en particulier de la récolte du miel sauvage. Des miels devrions-nous dire car les insectes mellifères sont nombreux : guêpes *Polybia* façonnant de grands nids suspendus et qui fabriquent un miel acidulé cristallisant facilement, *Melipones*, qui sont des abeilles sauvages dépourvues d'aiguillons, abeilles domestiques aussi, qui avaient été introduites dans le pays avec les cultures d'orangers, et d'autres encore, notamment la guêpe *Nectarina* qui produit un miel toxique, donc non comestible.

Ces indiens Guayakis sont les restes d'une race non évoluée, vivant essentiellement des produits de la cueillette en milieu sylvestre : principalement des produits végétaux et en particulier du palmier *pindo* dont ils tiraient une sorte de farine grossière et dont ils mangeaient les fruits. Mais l'essentiel de leur alimentation reposait sur la récolte du miel sauvage, alors que la chasse et la pêche ne représentaient qu'une relativement faible contribution à la subsistance de la horde. Ils connaissaient le feu qu'ils



Pl. 3 L'apié monumental du Jas de Bois, à Vernègues (Bouches-du-Rhône) (photo aimablement fournie par le Musée de Salon).

transportaient sous forme de tison de combustion lente, un peu comme dans *La guerre du feu* de Rosny-Aîné. Ils l'obtenaient à partir de rognons d'une quartzite à grain fin qui tenait lieu de silex et d'un kapok soyeux séché et conservé dans de petits paniers tressés, qui remplaçait l'amadou utilisé sous nos latitudes. L'auteur ne parle ni de fer ni de marcassite pour l'obtention des étincelles. Chose étonnante encore: malgré la proximité, d'autres tribus plus évoluées – et qui connaissaient les bâtons à feu – les Guayakis ne connaissaient pas le feu par friction. Il est vrai que ces tribus vivant de la collecte étaient par nécessité nomades, en constant déplacement pour trouver d'autres colonies mellifères. Ces bandes, contraintes à rester peu nombreuses pour garantir la survie de tous, étaient jalouses de leurs territoires respectifs, mais vulnérables et ne cherchaient nullement le contact avec d'autres communautés. D'où leur primitivisme chronique.

Leur mobilier, du fait qu'ils transportaient toujours tous leurs biens avec eux dans leurs errances continues, était réduit à sa plus simple expression: une hache de pierre pour dégager le nid et accéder au miel dans les arbres creux, des cordes de fibres végétales et de crins pour escalader les arbres, des paniers-vases pour le stockage du miel et le trans-



Pl.4 L'abeille hiéroglyphique sur un linteau du temple de Denderah.

port de l'eau. Ces récipients, qui font la transition entre la vannerie et la poterie, avaient une armature en paille de carex tressée et leur étanchéité était garantie par un enduit de cire dure lissée et polie à l'aide d'un coquillage. Comme armes : l'arc et divers types de flèches tant pour la pêche que pour la chasse. Les Guayakis ne connaissaient ni le piège, ni le poison. Et pour couper, ils utilisaient des morceaux de schiste, des éclats d'une espèce de bambou et leur hache de pierre.

La cire jouait aussi un rôle majeur pour ces peuplades, ne serait-ce que pour imperméabiliser les paniers-vases, fabriquer une sorte de petite poterie en mêlant la cire et l'argile, pour enduire les arcs et flèches afin de les protéger contre l'humidité et pour fixer aussi les pointes de leurs flèches.

Dans son étude remarquable sur *Les pièges*, Edouard Mérite nous livre un détail intéressant relatif aux peuples collecteurs de miel, en l'occurrence les Moï de l'Annam qui, pour repérer les arbres creux abritant des essaims, capturaient une abeille et lui collaient un duvet léger et bien visible sur le ventre. Ce flocon, gênant pour l'animal, l'incitait à se diriger tout droit vers son rucher. Ils relevaient soigneusement la direction de vol, puis, après avoir capturé une seconde abeille à qui ils faisaient subir le même sort, ils pouvaient définir le point de rencontre des deux lignes et y découvrir l'arbre creux recherché.

Si nous nous sommes quelque peu attardés, avec Jehan Vellard, dans un monde somme toute bien éloigné du nôtre, c'est que nous nous sommes laissés piéger par cette "civilisation du miel" qui nous permet d'imaginer ce que pouvait être la vie de nos lointains ancêtres cueilleurs, ramasseurs, collecteurs avant d'être chasseurs. Nous rejoignons par là ces pratiques d'un autre temps puisqu'elles remontent au XVIIe siècle, un peu plus proches de nous géographiquement puisqu'elles se situent en Forêt Noire, soit à la porte de la Suisse septentrionale. C'est là en effet qu'on trouve mention des *Zeidler*, ces forestiers-apiculteurs spécialisés, groupés en corporation, mais dont on ne sait à vrai dire pas grand-chose. On en connaît l'existence par les textes d'archive et par l'image aussi. La corporation des *Zeidler* de Nuremberg est mentionnée sur un document de 1723 où ils sont représentés vêtus d'un costume moyenâgeux à la Robin Hood : chapeau pointu, pantalon justaucorps, chausses à revers et veste houppelande. Ils sont armés d'une



Pl.5 Zeidler de Nüremberg.

arbalète et de flèches et sont représentés debout sur une ruche en paille de seigle. Le port de l'arbalète était très probablement une marque d'noblesse, comme le droit au port de l'épée lors des Lands-gemeinde de Suisse centrale, mais ce n'est là qu'une hypothèse. Une autre représentation de cette corporation figure au Musée de l'abeille et de l'apiculture de Münstertal, en

Forêt-Noire où le Zeidler est représenté porteur d'une hache longuement emmanchée, ce qui paraît plus conforme à la fonction, mais c'est davantage un instrument de travail qu'une marque de noblesse. Ces forestiers avaient pour mission de récolter le miel sauvage en repérant les essaims dans les arbres creux, essaims qui étaient fréquents dans les forêts d'alors.

Ils devaient grimper dans l'arbre, parfois en se munissant d'installations plus ou moins fixes permettant d'atteindre le nid et d'opérer le prélèvement avec un minimum de risques. Mais la récolte ne pouvait s'opérer qu'après enfumage à mort de la colonie. Par la suite, ils coupèrent la partie du tronc ayant abrité l'essaim afin de le réinstaller au sol pour constituer un rucher primitif, ce qui devait leur faciliter grandement la tâche.

En France, on trouve une institution semblable, notamment en Normandie, les forestiers spécialisés étant alors désignés sous le nom curieux de *bigres*, terme dont l'origine reste mystérieuse. Les ruchers s'appelaient alors des *biggeries* ou des *hostels*



Pl.7 Zeidler au Bienenmuseum de Münstertal

à mouches. On en trouve mention dans des chartes datant de 1370 pour la forêt de Lyon, de 1462 pour celle de Conches et de 1465 pour la forêt de Breteuil.

Ailleurs, notamment en Lorraine, on ne connaît pas de biggeries. Les seigneurs en effet confiaient leurs

abeilles à des paysans spécialisés, sous la surveillance de gens de métier appelés "brixeurs" ou "briseurs-jurés", ou encore "maîtres des mouchettes". Mais cela signifie que le stade des antiques collecteurs est franchi et que l'apiculture proprement dite est née, issue de l'activité des bigres qui sont, en Europe, les initiateurs de la ruche artificielle qu'on s'est mise à fabriquer pour remplacer les troncs creux coupés et posés au sol.

C'est dire que ce qu'on peut appeler la préhis-



Pl.7 Tableau représentant le travail du bigre.



Pl.8 Le "pet de loup".

toire de l'apiculture – qui englobe cette longue durée caractérisée par la prédation pure (avec destruction des colonies) – s'étend en fait de 12'000

ans avant J.-C. jusqu'au XVIIème. siècle, chez nous, si l'on fait abstraction du fait que dans l'Egypte pharaonique de l'ancien empire, soit quelque 2'400 ans avant J.-C, l'abeille occupait déjà une place de choix, comme en témoignent les peintures des mastabas, et que les Mayas aussi avaient, de leur côté, domestiqué des mélipones ou abeilles sans aiguillons au VIIème siècle de notre ère.

Rome, à l'aube de l'ère chrétienne, marque l'entrée de l'apiculture européenne dans l'histoire avec la diffusion des connaissances d'alors sur le sujet par des écrivains tels que le philosophe grec Aristote (384 à 322 avant J.C.) d'une part, puis Columelle (contemporain de Sénèque et de l'empereur Claude) qui rédigea son *De re rustica* ou traité d'agronomie au livre IX duquel il aborde en 16 chapitres toute la science apicole de son époque.

\* \* \* \* \*

## Chapitre 2

### L'évolution des connaissances sur l'abeille et développement de l'apiculture

L'abeille a de tout temps fasciné l'homme et s'est inscrite en majuscules dans son imaginaire. Mais les connaissances antiques étaient plus qu'embryonnaires et le restèrent jusqu'à la fin du XVIIème siècle, soit pratiquement jusqu'à l'invention du microscope

A l'aube de notre civilisation chrétienne, la légende voulait que les abeilles soient nées des entrailles d'un taureau ou d'un bœuf mort. Les Romains avaient appelé les abeilles, *apis* qui signifie "sans pieds", car les larves en étaient effectivement dépourvues. On pourrait dès lors penser que le bœuf sacré des Egyptiens, le Bœuf Apis, tire son

nom de la même origine, mais il ne s'agit en l'occurrence que d'une coïncidence phonique car le bœuf Apis n'a rien à voir avec les abeilles !

En fait, c'est le philosophe grec Aristote (mort en 322 av. J.-C.) qui a pour la première fois fait le point des connaissances d'alors sur cet insecte dont la vie communautaire avait déjà intrigué et fasciné les humains. Il connaissait relativement peu de choses mais avait décrit les diverses abeilles et leur morphologie : ouvrières, faux-bourçons et reines, les considérant comme autant d'espèces distinctes. Mais, pour lui, la reine était encore un roi et il faudra attendre le milieu du XVIIème siècle pour corriger

cette erreur ! Aristote ne croyait pas à la légende de la naissance des abeilles des entrailles d'un bœuf, mais se perdait en conjectures sur leur origine échafaudant mille hypothèses. Après lui, plusieurs écrivains latins, tels Varron, Strabon, Palladius, Columelle et d'autres encore se penchèrent sur le sujet sans apporter d'éléments nouveaux. Transmises telles quelles par les moines – qui étaient, dans le silence des monastères, les conservateurs du savoir et des sciences, – ces connaissances furent reprises par Charles Estienne et Jean Liébaud, en 1572, pour être publiées dans *La*



Pl.9 Rucher en écorce de chêne liège, en Sardaigne



Pl.10 Rucher en écorce de chêne liège, détail

*Maison Rustique* qui est à proprement parler le premier traité d'agriculture, un traité qui sera suivi, en 1600, par *Le Théâtre et Ménage de l'Agriculture*, publié à Genève par Olivier de Serre. Ces deux ouvrages eurent pour vertu principale de rendre accessible à tous le savoir légué par les anciens, mais sans rien apporter de neuf sur le sujet.

Il faudra attendre l'invention du microscope au début du XVII<sup>ème</sup> siècle pour que la connaissance prenne une nouvelle orientation et que l'apiculture fasse de réels progrès, du moins sur le plan scientifique. Et ceci principalement grâce à un chercheur hollandais

**Jan Schwammerdam** (1637–1680) qui se voua à l'étude anatomique des insectes et découvrit entre autres que le roi présumé des abeilles était en fait une reine. Ses études devaient être complétées, plus tard, par celles d'un apiculteur suisse, le genevois François Huber.

Mais entre deux, intervint le physicien **Réaumur** (1683–1757), l'inventeur, rappelons-le, du thermomètre qui



Pl.11 Ruche en tronc creux de châtaignier dans les Cévennes

porte son nom. Il imagina de construire des ruches d'observation à parois transparentes et munies de volets qu'on pouvait ouvrir à volonté pour voir le travail à l'intérieur de la ruche. Il eût également l'idée d'immerger les abeilles pour les rendre momentanément inoffensives afin de les observer sans risques. C'est lui aussi qui découvrit que le sperme du bourdon fécondateur était stocké par la reine dans un réservoir ad hoc, la spermathèque, ce qui lui permettait de féconder les œufs à volonté. C'est Réaumur encore qui découvrit le phénomène de régulation thermique de la ruche par les ouvrières grâce à des battements d'ailes créant un courant d'aération se prolongeant jusqu'à ce que la température ait été ramenée au niveau souhaité. Il s'intéressa en outre à la forme des cellules, pensant qu'elle avait un rôle à jouer pour définir le type d'abeille qui devait y être élevé.



Pl.12 La ruche de paille, emblème de la commune vaudoise d'Aclens.

Mais il devait appartenir à l'apiculteur aveugle **François Huber** (1750 – 1831), dont nous avons déjà parlé, et qui se faisait décrire ce qu'il observait par un tiers, en l'occurrence son domestique-assistant **François Burnens**, de découvrir que ce n'est pas la forme ou la dimension des cellules qui est déterminante pour définir ce qui devra en sortir, mais bien le mode de nutrition des larves. Pour conduire ses observations, il avait



imaginé de construire une ruche à feuillettes, qui pouvait s'ouvrir et se "feuilletter" comme un livre et où il était de ce fait possible de suivre beaucoup plus aisément le travail des abeilles. A ce titre, il peut être considéré comme le précurseur de la ruche à cadres qui va supplanter les ruches traditionnelles. Enfin, c'est lui encore qui conduisit les expériences permettant de conclure à la fécondation de la reine par un bourdon hors de la ruche.

De son côté **Christian Konrad Sprengel** (1750–1816) orienta ses recherches plus sur le rôle de l'insecte dans la nature que sur la biologie de l'abeille, pour arriver à la conclusion que la fonction de pollinisation des fleurs, garante de l'abondance des récoltes, était beaucoup plus importante que la production de miel ou de cire. Mais la pertinence de ses affirmations ne fut, hélas pour lui, reconnue que beaucoup plus tard.

Il convient ici de s'arrêter brièvement pour mentionner les "Sociétés économiques" qui virent le jour à cette époque, soit au milieu du XVIIIème siècle, et qui ont joué un rôle incontestable de catalyseur, stimulant la recherche pour améliorer les conditions de production de l'agriculture et assurant la diffusion des connaissances. C'est dans ce cadre que se singularise **Jacques de Géliou** (1696 – 1761), pasteur aux Verrières, qui s'inscrit au sein d'une dynas-



Pl. 13 Ruche en baguettes avec enduit de bouse de vache au Musée des traditions pop. de Schupfheim.

reines et à recommander le pesage régulier des ruches pour connaître les réserves de miel disponibles.

Par ailleurs, **Jean Riem** (1737 – 1807) étudia le problème des ouvrières dont on ne savait au juste à quel sexe elles appartenaient et montra qu'elles étaient en mesure de pondre, si c'était nécessaire, et que dès lors c'était des femelles. Ses travaux furent complétés par ceux du pasteur tchèque **Schirach** (mort en 1773) qui découvrit que les œufs d'ouvrières pouvaient donner soit des reines, soit des mâles. Il pensait que cela dépendait des dimensions de la cellule où l'on cloîtrait l'œuf. Finalement, c'est Huber qui donna la clé du mystère en affirmant que le résultat dépendait de l'alimentation particulière des larves.

Il appartiendra au chapelain fribourgeois **Duchet**, dans la seconde moitié du XVIIIème siècle de déterminer que le pollen récolté par les ouvrières ne servait pas à fabriquer la cire comme on le croyait jusque là, mais à nourrir la colonie. C'est lui qui révélera que la cire était fabriquée à partir du miel pour être ensuite exsudée sous forme de plaquettes entre les écailles de l'abdomen et mélangée à une cire liquide dégorgée. Mentionnons que simultanément, un naturaliste anglais du nom de **Hunter** arrivait à des conclusions similaires, de même encore qu'un apiculteur du nom de **Hornbostel**, ce qui laisse entendre que la paternité de ces découvertes est bien difficile à attribuer.

Ce n'est qu'au milieu du XIXème siècle qu'un autre ecclésiastique, de Basse Silésie, **Johan Dzierzon**,



Pl.14 Ruche fixe en bois type Dadant

formulera la théorie révolutionnaire de la parthénogenèse, soit de la fertilité sans fécondation chez les abeilles. La reine en effet, comme l'avait observé Réaumur, est fécondée en vol lors d'une seule et unique rencontre avec un faux-bourdon. Elle reste ensuite détentricrice du sperme injecté sans sa spermathèque qui lui permettra de féconder à volonté les œufs pondus, selon la forme de la cellule disponible.

Le dernier grand pas dans la connaissance des abeilles fut franchi au début du XXème siècle seulement par un professeur allemand, **Karl Ritter Frisch** (1886 – 1982) qui découvrit, lui, le sens de l'orientation des abeilles d'abord, le rôle des couleurs et des odeurs pour retrouver la ruche, ainsi que leur faculté de s'orienter selon la position du soleil et d'après la lumière polarisée du ciel. Puis il découvrit leur langage en décryptant leur danse rituelle pour se faire comprendre, puis la signification de la danse particulière destinée à indiquer la distance de la source de nectar.

Ajoutons que le XXème siècle devait se singulariser par des modifications paysagères profondes du fait d'une grande uniformisation de la flore, d'une diminution drastique de prairies fleuries et de haies vives, du fait aussi de l'abus, à partir des années 50, de substances chimiques toxiques, produits phytosanitaires notamment, autant de facteurs négatifs pour la conduite des ruchers et la santé des colonies. Sans parler des maladies et parasitoses qui, comme chez les humains, prospèrent et se multiplient bien plus généreusement que souhaité !

\* \* \* \* \*

### Chapitre 3 Histoire de la ruche

La ruche est en fait un témoin très utile pour suivre l'évolution de l'apiculture. Certes, dans toute la phase initiale, qui s'est prolongée pratiquement des origines au XVIIIème siècle, la forme de la ruche a fort peu évolué et si elle s'est diversifiée, c'est davantage en raison de la disponibilité des matériaux locaux et des habitudes indigènes qu'en raison des connaissances qu'on avait de l'abeille, alors que par la suite, les ruches se sont modifiées et singularisées pour améliorer les conditions de vie et de productivité de la colonie en fonction des connaissances nouvellement acquises.

Le terme de " ruche " vient du gaulois *rusca* qui signifie "écorce", terme qu'on retrouve tel quel dans l'ancien provençal de même que dans la langue catalane où *rusc* désignait l'écorce du chêne-liège en même temps que la ruche elle-même. Car les



Pl.15 Ruches à hausse en paille au Musée Schuptheim.

Dans la longue histoire des connaissances sur l'abeille, il convient encore de mentionner un autre ecclésiastique, **Johann Gregor Mendel** (1822 –1884), un religieux autrichien, de Brno, connu surtout comme fondateur de la génétique. Il a travaillé non seulement sur la fécondation contrôlée des reines, mais il a aussi œuvré pour obtenir des souches sélectionnées d'abeilles par le croisement des génotypes. Il a donc joué un rôle important pour le développement de l'apiculture proprement dite. Ses travaux l'ont rendu célèbre, certes, mais, hélas pour lui, après sa mort seulement.



Pl.16 Couteaux cératone pour l'extraction des rayons des ruches vulgaires, pailles, troncs d'arbres, caisse, etc...

premières ruches, dans tout le bassin méditerranéen : Calabre, Corse, Sardaigne, Sicile, Catalogne et Portugal, étaient faites d'**écorce de chêne-liège**.

Plus au nord, on trouve ces **ruches-troncs** faites d'arbres creux, repaires naturels des essaims sauvages, la partie habitée des troncs ayant été découpée par les anciens bigres pour se faciliter la tâche. Troncs évidés naturellement par la pourriture du cœur ou par le travail du pic, puis troncs évidés artificiellement pour jouer le même rôle que les autres.



Pl.17 Pince pour saisir les cadres.



Pl.18 Couteau à désoperculer

Ce type de ruche se trouve largement répandu de la Savoie et du Lyonnais jusque dans les Pyrénées. Parfois, il a été remplacé par des **ruches verticales en planches**, les deux formes pouvant parfaitement cohabiter. On les trouve aussi en Italie et en Espagne, de même qu'en Allemagne et dans les régions forestières.

Les ruches faites de **baguettes et d'éclisses tressées** sont le propre des peuples nomades qui devaient disposer d'un matériel léger et facile à déplacer. Ces ruches qui n'offraient pas une protection suffisante aux colonies étaient enduites d'une sorte de ciment à base de bouse de vache mêlée à d'autres ingrédients : argile, chaux, cendres etc. Les abeilles passaient en effet pour apprécier la bouse de vache, peut-être du fait de leur origine légendaire présumée. Ces ruches pouvaient avoir des formes diverses, la plus courante étant une sorte de cône ou de cloche souvent munie en son sommet d'un bâton faisant office de poignée. Certaines comportaient une sorte de rétrécissement à mi-hauteur, la "taille".

Quant à la **ruche-panier** faite de paille de seigle ou, parfois, de cette grande graminée sauvage la molinie bleuâtre qu'on trouve en forêt, elle relève de cette vannerie spiralée faite d'un long cordon tordu sur lui-même puis enroulé, les spires étant

cousues entre elles par des liens de ronce. Ce type de ruche, désigné aussi sous le terme de **ruches-cloche**, était très répandu au point de devenir emblématique et de figurer sur les étiquettes des boîtes de miel commercialisé ou sur le verre des pots à miel. La ruche de paille semble être venue par l'Allemagne, importée en France avec les invasions franques, alors qu'en Suisse, elle fut introduite par les Allémanes. La première représentation connue remonte au XIV<sup>ème</sup> siècle.

Enfin, une place à part est à faire pour les ruches posées horizontalement, dites **ruches-tunnels** ou **ruches-cercueils**. Peut-être faut-il chercher leur ancêtre

en Egypte où l'élevage des abeilles se faisait dans des cylindres en terre cuite. Mais on peut aussi imaginer que ce furent des ruches-troncs posées de champ, voire des ruches construites en planches posées en long, qu'on désigne parfois sous le nom de ruches-bahut. C'est la forme de ruche adoptée principalement dans le secteur alpin et plus particulièrement dans le Bas-Valais et l'Est vaudois pour ce qui nous concerne. Mais c'est aussi la ruche slovène qui s'est faite connaître des apiculteurs et des ethnologues par ses peintures frontales originales présentant des scènes religieuses ou mythologiques. Ces ruches portaient aussi le nom de **vassalet**, dérivé du mot "vaisseau" qu'on utilisait volontiers pour désigner un récipient. Cette forme de ruche était déjà connue des romains. Selon Pline, le fonds en pouvait être déplacé pour réduire



Pl.19 Extracteur à miel



Pl.20 Cuillère à miel en bois

le volume intérieur ou au contraire l'agrandir selon les circonstances et les besoins. De ce fait, cette ruche, qui est le tout premier modèle de ruche à agrandissements successifs, ouvre la voie vers l'avenir. A remarquer que les abeilles faisant leurs réserves le plus loin possible du trou de vol, utilisaient le fond de la ruche à cet effet, ce qui rendait la récolte plus facile la paroi de fermeture étant mobile.

En effet, les divers types de ruches dont nous venons de parler sont des **ruches d'une seule pièce à rayons fixes**. Elles sont caractéristiques d'une apiculture primitive qui constituera ce mode de faire qu'on appellera le fixisme. Il implique le massacre quasi obligatoire de la colonie pour pouvoir récolter le miel et la cire. La colonie en effet était enfumée à mort, et parfois asphyxiée aux vapeurs de soufre. A ce propos, il est intéressant de savoir que les apiculteurs de Crimée avaient découvert depuis fort longtemps que le lycoperdon sec – notre "pet de loup" bien connu – était susceptible en brû-

lant de dégager une fumée dite "hypnotique", c'est-à-dire qu'elle endormait les abeilles pour un temps limité et suffisant pour les loger ailleurs !

La seconde catégorie de ruches groupe des **ruches en plusieurs pièces à rayons fixes**. C'est une catégorie de transition qui comporte deux types de ruches seulement: les **ruches à calottes** d'une part et les **ruches à hausses** d'autre part. La calotte, comme son nom l'indique, est une espèce de coupole additionnelle qui se pose sur la ruche, faisant office de magasin car les abeilles y accumulent en principe leurs réserves de

miel. La calotte semble être apparue pour la première fois en Italie au cours du XIIIème siècle. Quant aux hausses, ce sont des éléments ou des divisions horizontales qui viennent se superposer pour agrandir l'espace disponible pour la colonie et qui jouent de ce fait le même rôle que les calottes. La ruche à hausse fut sinon inventée du moins introduite et répandue, vers le milieu du XVIIIème siècle, par un pasteur neuchâtelois, Jacques de Géliou (1696 – 1761). Son fils, **Jonas de Géliou**, pasteur également, devait inventer une ruche qui porta son nom. Il publia le fruit de ses recherches dans les "Mémoires de la Société des Sciences physiques de Lausanne, de 1788, sous le titre *Description des ruches cylindriques de paille et des ruches de bois* " qui sont très proches des ruches-cercueils dont nous avons parlé plus haut. De Géliou indique les techniques à utiliser, avec ces ruches pour y installer des essaims artificiels.

Enfin, on en arrive à la troisième catégorie, qui comporte, elle, une quantité de modèles de **ruches à rayons et à cadres mobiles**. Le premier modèle connu apparut à la fin du XVIIIème siècle sous le nom de l'abbé Della Rocca, mais c'est le genevois **François Huber** (l'apiculteur aveugle dont nous avons déjà parlé) qui devait ouvrir véritablement la voie au "mobilisme" en créant sa ruche d'observation à feuillets, vers 1814, ruche dont les rayons étaient montés sur charnières, ce qui permettait de l'ouvrir comme un livre et d'y suivre le travail quotidien des abeilles.

Puis vinrent les ruches à cadres mobiles proprement dites, dont les modèles se multiplièrent tout au long du XIXème siècle : la ruche **Dzierzon** tout d'abord, créée en 1838, puis la ruche Debeauvoys, en 1844, et la ruche Langstroth, en 1851, qui est une ruche s'ouvrant par le dessus et comportant des cadres suspendus. Langstroth était un pasteur protestant américain et comme apiculteur, il breveta son cadre mobile qui se répandit largement dans les Etats Unis. En Europe, c'est le baron **von Berlepsch** qui proposa sa ruche-armoire en 1853, une ruche haute, qui s'ouvrait par l'arrière. En Suisse, c'est **Bürki** de Liebefeld qui devait proposer la ruche suisse, en 1860, qui s'ouvrait aussi par l'arrière, comme la ruche Berlepsch, mais les dimensions avaient été modifiées. Elles le furent encore en 1880 sur l'initiative du pasteur **Jeker**. Cette ruche se répandit largement dans le pays, mais surtout en Suisse allemande. En Suisse romande, c'est la ruche **Quinby**, modifiée par Charles **Dadant** qui devait rencontrer l'audience des apiculteurs. Entre deux, il convient de mentionner encore le Français Georges **de Layens**, cousin du professeur et botaniste Gaston Bonnier avec qui il travailla, qui mit au point la ruche qui porte son nom et qui s'est très largement répandue.

C'est dire que les ruches se succédèrent à une cadence rapide qui montre la place importante de



Pl.21 Bouteille d'hydromel

l'apiculture au cours du XXème siècle, chacun cherchant à perfectionner les acquis de ses prédécesseurs ou à en corriger les défauts. Mais ces progrès dans la conduite du rucher devaient encore en susciter d'autres : tout d'abord l'invention de la cire gaufrée. Celle-ci avait pour fonction d'orienter le travail des abeilles et de leur faciliter la tâche, ce qui se traduisait pour l'apiculteur par un rendement plus élevé. Johann Mehring entre 1857 et 1860 inventa une presse en bois qui sera perfectionnée par un Suisse du nom de Pierre Jacob en 1865. Mais il appartiendra à Charles Dadant de développer, aux USA et en 1878, la production industrielle de ces plaques de cire gaufrée avec ébauche des alvéoles. Puis, la ruche à cadres mobiles devait provoquer rapidement l'invention d'extracteurs utilisant la force centrifuge pour extraire le miel, une fois les rayons désoperculés. Quinby, qui avait déjà perfectionné la ruche Huber, fut aussi l'inventeur d'un des premiers **extracteurs** ainsi que d'un **enfumoir** à

soufflet direct. Ce dernier devait remplacer, dès 1875, les pipes d'apiculteurs apparues vers 1830, qui s'étaient elles-mêmes substituées aux antiques techniques d'enfumage avec des torches ou des braseros.

Avant de clore ce petit chapitre sur la **ruche**, il convient encore de signaler que si elle change de forme d'une région à l'autre, elle change aussi de nom. Elle garde celui de ruche dans l'ouest du canton de Vaud, à Genève et dans le Jura. Elle devient **la benne** du côté d'Oron et sur la frontière fribourgeoise, alors qu'à Fribourg elle est désignée par le terme de **benette**. Sur la frontière bernoise, elle prend le nom de **binda** et de **boson** ou **bosson** à Neuchâtel de même que dans le Doubs. En revanche, dans le Haut Valais, on parle des **vaissallets**, terme issu du mot "vaisseau" utilisé autrefois pour désigner les récipients.

\* \* \* \* \*

## Chapitre 4

### Le miel et la cire

Nous avons relaté les grandes lignes d'une histoire qui nous intéresse parce que c'est celle de la production du miel, le seul édulcorant autochtone pour l'Europe centrale si l'on fait abstraction de certains sucres de fruits (notamment du raisin) qui ont pu occasionnellement se substituer au miel pour sucrer les aliments, substitués qui n'ont jamais passé le seuil des usages domestiques pour représenter quelle valeur que ce soit sur le plan économique. Si l'on fait abstraction aussi du sucre de canne dont nous parlerons brièvement plus loin, qui arriva en Europe par la Compagnie des Indes mais qui devait rester un ingrédient de luxe réservé à une élite, beaucoup trop cher pour le petit peuple des campagnes.

Le miel est donc un aliment prestigieux dont l'éloge n'est plus à faire. Un aliment qui s'entoure, de plus, d'une aura étonnante de vertus diverses, d'ordre purement nutritionnel comme d'ordre thérapeutique. Sur le plan alimentaire, il est un concentré naturel comportant une forte proportion de sucres simples tels que fructose et glucose assimilables rapidement par l'organisme et aptes à constituer des réserves de glycogène et à fournir le sucre sanguin assurant aux athlètes la résistance à l'effort soutenu. C'est pourquoi les Grecs déjà consommaient du miel lors des périodes d'entraînement aux jeux physiques, et c'est pourquoi aussi il est recommandé aux alpinistes en particulier, aux plongeurs en eaux pro-



Pl.22 Moule à pain d'épice : personnage en 3 dimensions.

fondes (pour résister au froid). Il est intéressant de savoir que les pilotes de la R.A.F., au cours de la seconde guerre mondiale, devaient consommer de fortes rations de miel pour tenir le coup lors de leurs nombreuses missions qui les obligeaient à voler en haute altitude où le froid était très vif.

Mais à côté de ces qualités nutritives, le miel joue aussi un rôle, modeste mais réel, dans la pharmacopée domestique pour soigner un début de bronchite, calmer une irritation de la gorge, lutter contre

une constipation occasionnelle, ou calmer les douleurs d'une brûlure. Mais il a aussi des vertus curatives pour soigner des blessures, même les blessures ouvertes, voire suppurantes, car le miel s'oppose au développement des bactéries et stimule la cicatrisation.



Pl.23 Moule avec petit Saint Nicolas et moule à 10 motifs

On le trouve sous diverses préparations, dans les pharmacopées populaires : comme liqueur simple tout d'abord, et c'est l'*hydromel* proprement dit, soit un sirop fait d'une once et demie (46 gr.) de miel dissout dans un litre d'eau pure, qui se consomme comme une potion pectorale (à ne pas confondre avec l'*hydromel* vineux dont nous parlerons plus loin). Si l'on dissout 8 onces de miel dans 4 onces de vinaigre blanc et qu'on cuit le tout jusqu'à obtention d'un sirop, on a l'*oxymel*, qu'on utilise en gargarisme pour dégager la gorge des humeurs visqueuses. Puis, selon les vieilles recettes de pharmacie de ménage, on peut aussi le combiner, avec une décoction de fleurs de nénuphar ou une infusion de violettes pour obtenir des remèdes contre les maux de ventre, alors que les sirops de miel à la mercuriale ou au romarin sont purgatifs et conviennent pour les coliques venteuses !

Mais le miel sert aussi de toute éternité à la confection de boissons alcoolisées. L'*hydromel* était en effet la boisson des dieux de l'Olympe... Mais quel *hydromel* ? car ils sont nombreux et de qualités très diverses. Si l'on laisse fermenter l'*hydromel* simple, on obtient en effet une boisson alcoolique, l'*hydromel* vineux des anciens, que les spécialistes et les puristes préfèrent à juste titre appeler *œnomel* ou "vin de miel". On compte 2,42 kg. de miel par hectolitre d'eau et par degré d'alcool du produit fini. Or,

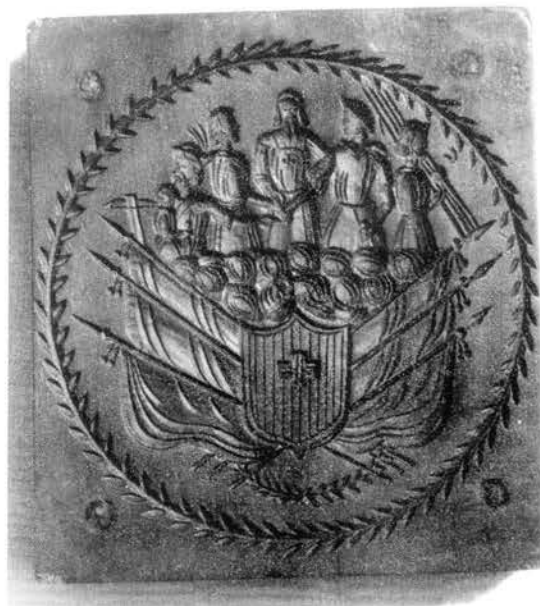
l'*hydromel* (ou *œnomel* des puristes) ne dépasse pas 12 à 13 degrés d'alcool, car au-delà de ce pourcentage, les ferments meurent et n'agissent plus. Il faut donc 12 à 13 fois 2,42 kg de miel soit environ 30 kg par hectolitre de liquide. Mais pour qu'il réponde à sa réputation de nectar, il convient de prendre un

nombre certain de précautions, à commencer par la destruction des ferments naturels (par une pasteurisation) car si on les laissait faire leur travail, ils engendreraient des goûts indésirables et ramèneraient le breuvage à n'être qu'une piquette sans saveur. Puis il faut remplacer les ferments détruits par de bons ferments en ajoutant du jus de raisin frais ou en apportant des ferments issus de la fabrication de vins de qualité – Champagne, Sauterne, Châblis ou autres – ferments qui transmettront leur saveur d'origine au vin de miel. Si l'on introduit un excédent de miel dans la liqueur originelle, il reste, après fermentation, du sucre résiduel, et l'on obtient de ce fait un vin liquoreux de dessert. Probablement est-ce là la fameuse ambrosie qui remplissait les coupes des dieux de la Grèce antique !

Entre l'*hydromel* et l'*œnomel* vient s'insérer une boisson non alcoolisée, le *méloméli*, à base de jus de fruits et de miel, qui est sans doute à l'origine de notre expression "méli-mélo" pour désigner un curieux mélange.



Pl.24 Moule à motifs géométriques



Pl.25 Moule à motif patriotique

Nous avons vu que le miel, avant la vulgarisation de l'usage du sucre de canne ou l'invention du sucre de betteraves, était le seul édulcorant et, partant, le seul moyen de fabriquer des pâtisseries. Il est donc tout à fait logique de parler ici des Tirggel, des Läcklerli, des biscomes et des pains d'épice qui sont tous des biscuits à base de miel. Les Tirggel sont plats (1,5 mm d'épaisseur seulement) et secs, un peu semblables à nos bricelets, C'est une spécialité de la région zurichoise, y compris les cantons de Schaffhouse et de Thurgovie. On prépare une solution miel-sucre un jour à l'avance pour laisser la préparation au frais. Puis on la teste à l'aide d'un aréomètre afin de définir avec précision sa teneur en sucre et la ramener au niveau exact par adjonction d'eau. Puis, on amène le sirop à l'état de pâte ferme par adjonction de farine blanche, une pâte qui deviendra souple après un bref temps de repos. Puis on la roule en feuille mince, on huile convenablement et généreusement les moules en bois, puis on y applique la feuille de pâte qu'on fait pénétrer convenablement dans les gravures en la pressant du bout des doigts. On la retire du moule pour la poser sur une plaque de tôle qui se glisse dans un four à bois, à très haute température, soit 5 à 600 degrés. La cuisson est donc très rapide : une minute et demie à deux minutes en tout !

Ce qui distingue les Tirggel des biscuits en pain d'épice, c'est d'abord l'absence des épices (cannelle, girofle ou autres), de même que l'absence de noisettes ou amandes moulues ; ensuite le fait que la pâte ne comporte aucune adjonction de levure, qu'elle ne lève donc pas durant la cuisson et qu'elle ne devient pas poreuse puisqu'il n'y a pas formation de gaz carbonique.

Il serait regrettable, en parlant du miel comme gâterie, de ne pas mentionner le nougat qui est une friandise de choix fabriquée à partir d'amandes concassées mêlées à du miel et réduit au feu jusqu'à obtention d'une pâte caramélisée durcissant en se refroidissant. Le mot " nougat " vient du latin populaire *nucatum* lui-même dérivé de *nux* qui désigne la noix.

Au moment de clore ce court chapitre sur le miel, il est intéressant de mentionner qu'il existe un **miel aux dents-de-lion** de fabrication humaine, soit sans le secours des abeilles, à condition d'utiliser du sucre ordinaire (de canne ou de betterave). Germaine Cousin Zermatten en donne une recette dans son livre " Recettes santé de nos grand-mères ". Il s'agit de faire cuire 2 litres de fleurs de dents-de-lion dans 2 litres d'eau, de laisser refroidir et macérer pendant 12 h., puis de filtrer le liquide et d'y ajouter 2 kg de sucre, le jus de 2 oranges et de 2 citrons et de cuire le tout à feu doux pendant à 1 à 2 heures. Ajouter en fin de cuisson 4 feuilles de



Pl.26 Moule à 24 petits motifs

gélatine et laisser cuire durant quelques minutes. Une recette similaire (mêmes ingrédients mais processus un peu différent) figure parmi les astuces gourmandes du livre " Glaner dans la nature ", sous le nom de *Cramailotte des Vosges*.



Pl.27 Moule avec grand Saint Nicolas

Dans ce même livre, le Dr. Pierre-Jean Corson propose un miel de trèfle, invitant les gourmets à cueillir 50 fleurs de trèfle rampant, de les laisser macérer 12 heures dans un litre d'eau additionnée d'un gramme d'alun, puis de filtrer le liquide et d'y ajouter 5 tasses de sucre fin. Laisser bouillir pendant 5 minutes, puis mettre en pots. Comme tartines matinales sur pain grillé, c'est parfait !

Même si la cire n'a plus grand-chose à voir avec le sucre qui est notre sujet, il n'est guère possible de ne pas en parler, si brièvement que ce soit, étant donné l'importance économique qu'elle devait jouer autrefois. En effet, si le sucre était nécessaire et précieux, la cire, qui en est le corollaire obligé, était,



Pl.28 Moule à 6 motifs et moule long à poignée

des chandelles et bougies – et il s'en consommait à ce titre des quantités impressionnantes – encore que la cire d'abeilles ait été réservée en priorité au luminaire des églises et à la confection des cierges. Cette sacralisation trouve sans doute son origine dans le fait qu'on ignorait jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle la façon dont les abeilles se reproduisaient et que leur virginité présumée conférait cette même vertu à la cire. Toutefois, les profanes pouvaient faire usage de "bougies filées", les "rats-de-cave", qui sont de longues mèches cirées enroulées en pelotes et posées sur des luminaires à plateau, l'extrémité de la mèche étant tenue à la verticale par une pince ad hoc. Mais on fabriquait aussi des bougies traditionnelles à l'aide de moules à chandelles dont le Musée du Bois possède un magnifique exemplaire en bois d'érable, provenant des Alpes vaudoises. Après avoir mis en place les mèches de chanvre, on coulait la cire liquide dans les alvéoles et il fallait la laisser refroidir pendant quelque 30 minutes avant le démoulage. Sans doute ces moules, de même que leurs homologues de plaine, en tôle ou en fonte, servirent-ils aussi pour les chandelles ultérieures de suif ou de stéarine. Il est

elle, indispensable. Du reste les textes anciens ne mentionnent pratiquement pas le miel, alors qu'ils font fréquemment allusion à la cire, ne serait-ce que pour préciser les quantités qui devaient être livrées annuellement au seigneur, laïc ou ecclésiastique, au titre de redevances.

La cire d'abeilles s'inscrivait en effet en majuscules dans l'histoire du luminaire par la fabrication

intéressant de rappeler que la valeur marchande ou d'échange de la cire d'abeilles chuta considérablement au lendemain de la Réforme du fait de la réduction drastique des besoins de l'Eglise en luminaires.

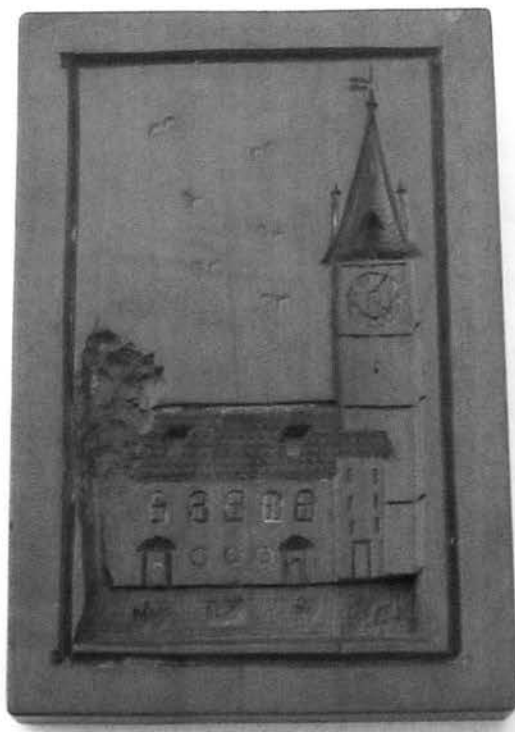
Avant l'utilisation courante du papier, à partir du XVII<sup>e</sup> siècle, on utilisait la cire d'abeilles comme support d'écriture. Des plaques de bois ou d'ivoire étaient enduites d'une fine couche de cire teintée qu'il suffisait de gratter à l'aide d'un poinçon ou d'un stylet de bois dur. En mélangeant de la résine à la cire, on obtenait un enduit dur, utilisé pour les documents à conserver, alors qu'en la mélangeant à de l'huile, l'enduit restait malléable et les textes pouvaient être aisément effacés, l'extrémité distale du stylet étant aménagée en spatule.

La cire devait aussi jouer un rôle dans les arts plastiques, soit pour façonner des portraits de cire, soit pour la fabrication des modèles anatomiques, soit encore pour modeler, au Moyen Age, ces poupées de cire qui servaient à jeter des sorts à ses ennemis. Mais surtout, la cire était précieuse pour les sculpteurs qui voulaient réaliser leurs œuvres en bronze (ou autres métaux) selon le procédé dit de la cire perdue. Cette technique consistait à préparer un modèle en cire, à l'enrober de glaise rendue poreuse par adjonction de débris de paille (pour éviter que le moule n'éclate à la cuisson). Une ouverture dans le moule permettait de verser le métal liquide une fois la cire fondue évacuée.

Ajoutons que la cire d'abeilles servait, dans la vie domestique, à la conservation des fruits, comme aussi à l'entretien des meubles et des boiseries précieuses. Elle était encore utilisée pour des travaux

de colmatage ou d'imprégnation. Il n'y a qu'à se souvenir à ce propos du rôle des toiles cirées avec lesquelles on protégeait les dessus de tables contre les méfaits de l'eau ou autres liquides. Avant l'invention (relativement récente) des enduits synthétiques, les tissus protecteurs étaient imperméabilisés à la cire d'abeilles.

Cette brève énumération suffit à démontrer le rôle important de la cire – et partant de l'abeille – dans la vie de nos ancêtres et explique, jusqu'à un certain point, la place qui a été faite à la cire dans l'économie d'autrefois, du moins jusqu'à la découverte ou l'invention de produits de remplacement.



Pl.29 Petit moule avec une église comme motif



## Chapitre 5

### Légendes et traditions

Il serait regrettable d'achever ces propos relatifs à l'abeille sans dire quelques mots de la place qu'elle a occupé non seulement dans l'économie de nos ancêtres à qui elle a donné sucre et lumière, mais dans l'esprit de nos pré-décesseurs comme aussi dans celui de nos contemporains. Son caractère social si particulier, l'organisation étonnante de la colonie avec cette stricte répartition des tâches tout d'abord, puis le travail inlassable qui caractérise cette population, tout cela fait que l'abeille est de tout temps passé au rang de symbole.

Animal domestique sans servilité, travailleur, produisant au surplus des denrées précieuses à plusieurs titres et même susceptibles de guérir nos maux, l'abeille est revêtue de noblesse et de dignité. Elle a toujours engendré le respect, à tel point qu'on la traite avec déférence. Ainsi, comme le relève judicieusement Philippe Marchenay, l'abeille meurt mais ne crève pas ! Par ailleurs, si l'apiculteur décède, on se rend au rucher pour annoncer la mort du maître à ses abeilles !

Une question qui peut se poser à propos des traditions apicoles est le pourquoi des charivaris organisés soit-disant pour inviter les essaims à descendre. En réalité, il s'agissait d'une pratique issue du droit romain selon lequel tant qu'un essaim était suivi, il ne pouvait être capturé par un tiers. Le charivari organisé par le propriétaire avait donc pour mission

de proclamer haut et fort à la collectivité son droit de propriété et d'éviter que quelqu'un ne s'approprie la colonie en migration.

D'autres rites ou traditions relèvent du commerce ancestral

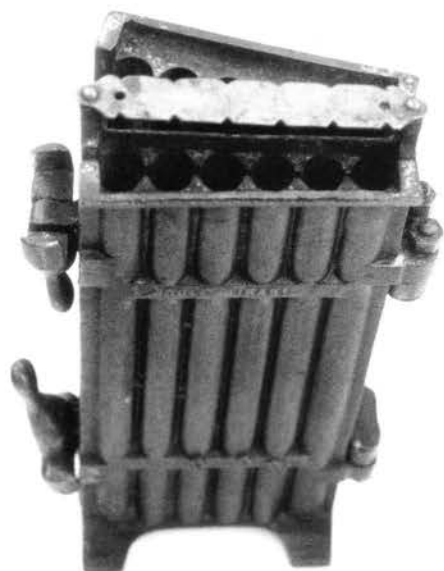


Pl.30 Moule à bougies en bois d'érable

avec les abeilles : ainsi dans le nord de la France offrait-on aux jeunes mariés une provision de miel et de vin qu'ils se devaient de consommer dans les trente jours, D'où l'expression " Passer sa lune de miel " !

Mais l'abeille était aussi un symbole de noblesse : on a trouvé des abeilles d'or dans la tombe de Childéric Ier roi des Francs et père de Clovis qu'on crut pouvoir considérer comme l'emblème des rois de France avant l'adoption de la fleur de lys par Louis VII, dit Le Jeune, au XIIème siècle. Ce passage de l'abeille à la fleur de lys semble avoir été attesté par la découverte de certaines gravures, au milieu du XVIIème siècle. Ce qui est certain, en revanche, c'est que Napoléon fit figurer des abeilles sur son manteau impérial lors de son sacre, le 2 décembre 1804. On en peut voir une sur le haut de la manche droite de son habit de sacre tel que peint par Gérard.

En revanche,, si l'abeille a été adoptée comme sigle de reconnaissance de la fabrication des fameux couteaux Laguiole, plus particulièrement de ceux issus de la coutellerie artisanale des *Calmels*, à Thiers, son origine reste mystérieuse : pour d'autres, il s'agit d'une mouche ou d'un taon, et non d'une abeille, pour d'autres il s'agit peut-être d'une distinction accordée par Napoléon aux habitants de Laguiole, fait qui n'est attesté par aucun document ! Enfin, pour Pierre Calmels lui-même, il s'agit d'une décoration, d'un embellissement apparu vers 1920 de façon tout à fait fortuite, même si les historiens de la coutellerie signalent des couteaux à abeilles en 1770 déjà. Ce qui est certain, c'est que l'abeille des couteaux Laguiole fait maintenant partie de leur légende et reste un signe de haute qualité.



Pl.31 Moule à bougies en fonte



Pl.32 Moule à bougie en tôle



Pl. 33 L'abeille des couteaux Lgirole

## Chapitre 6 Le sucre de canne

C'est incontestablement le plus ancien sucre connu, qu'on désignait alors volontiers comme " miel de roseaux ". La canne à sucre était en effet connue quelques milliers d'années avant notre ère, sur les bords du golfe du Bengale. De l'Inde où elle était cultivée, elle émigra en Perse suite aux conquêtes de Darius et notamment à son expédition dans la vallée de l'Indus.

C'est au IV<sup>ème</sup> siècle avant J.-C. qu'apparaissent les premiers textes mentionnant le sucre, sous la plume notamment du philosophe grec Théophraste qui parle précisément du miel de roseaux. Ce sucre en effet était parvenu en Grèce en même temps que les autres épices tels que poivre, gingembre et cannelle. Mais il est encore considéré plus comme médicament que comme aliment et ne se répandra de ce fait que très parcimonieusement, d'autant plus modérément que c'est un produit de luxe.

Ce sont les Arabes qui, dans leur poussée vers l'Est, vont importer le sucre jusqu'en Europe et implanter la canne à sucre sur leur passage soit en Egypte, en Palestine, puis en Afrique du Nord et jusqu'en Espagne, d'où une expansion notoire de l'usage du sucre, dès le XI<sup>ème</sup> siècle. Surviennent alors les croisades avec les grands mouvements de population qu'elles suscitent, ce qui va favoriser la diffusion du sucre dans toute l'Europe. C'est alors que Venise devient le plus important centre de raffinage. Mais le sucre restera néanmoins un produit de luxe jusqu'au XV<sup>ème</sup> siècle.

Dans l'intervalle, l'Espagne et le Portugal s'étaient mis à cultiver la canne dans les îles des côtes afri-

caines (Canaries, Madère et Cap Vert) au point que Lisbonne supplanta Venise pour le raffinage du sucre.

En Amérique, la canne à sucre était connue à l'état sauvage. Mais avec Christophe Colomb sa culture conquiert le nouveau continent et on se mit à la cultiver plus particulièrement au Brésil, au Mexique, à Cuba et dans toutes les Antilles. Le climat étant favorable, la production fut rapidement de nature à concurrencer sérieusement le sucre de Méditerranée. C'est à partir de ce moment qu'il devint un produit de consommation courante.

Des raffineries s'implantèrent un peu partout en Europe, au cours du XVII<sup>ème</sup> siècle, et elles finirent par se substituer à celles de Lisbonne. Parmi ces centres nouveaux, Bordeaux prend progressivement une place privilégiée et traite, à la veille de la Révolution, pas moins du cinquième de toute la consommation européenne ! Mais ce commerce prospère est entièrement tributaire de l'arrivée régulière du sucre de canne en provenance des Antilles. C'est alors que survint le conflit qui devait opposer les deux plus gros producteurs de sucre du moment, la France et l'Angleterre, et le Blocus continental aura pour effet de freiner considérablement l'approvisionnement des pays tributaires de cette production. La situation devient tout à fait critique en France dès 1792, l'Angleterre interceptant les navires français qui assuraient le ravitaillement du pays en denrées coloniales. Cela devait favoriser du même coup l'expansion du sucre de betterave qui faisait son apparition sur le marché.

## Chapitre 7

### Le sucre de betteraves

Il est connu depuis fort longtemps, puisque Olivier de Serres déjà, à la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle, signalait qu'on pouvait extraire du sucre de la betterave. Mais ces affirmations gardent un caractère purement livresque, tout au plus eurent-elles quelque incidence sur le plan strictement domestique. Il faut donc attendre le XVIII<sup>ème</sup> siècle pour qu'on en reparle. En 1747, l'allemand **Marggraf** découvre en effet que la betterave peut fournir une substance sucrée semblable au sucre de canne et arrive à l'isoler sous forme solide, et les premières usines s'installent en Pologne (Silésie et Poméranie) et près de Paris (en 1786). Mais elles produisent un sucre moins pur et plus cher que le sucre de canne. Mais il faudra attendre la fin du siècle pour qu'aboutissent les travaux de Franz Karl Achard (1753-1821), arrière petit fils d'un huguenot français et fils d'un pasteur genevois installé à Berlin, pour mettre au point une méthode économiquement fiable pour la fabrication du sucre.



Pl.34 Pilon à sucre de lait avec son mortier de pierre au Musée des traditions populaires de Schupfheim

Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle se déclenche cette guerre économique entre la France et l'Angleterre qui va se concrétiser par le fameux Blocus Continental qui réduisit considérablement l'arrivage des denrées coloniales, de sorte que la France se voit privée de son ravitaillement en sucre venu des Antilles, et les prix du sucre devenu rare flambent dangereusement. C'est la raison – du moins l'une des raisons – qui firent qu'à partir de 1808, on chercha activement à produire du sucre en utilisant des plantes indigènes, et des essais intéressants furent réalisés notamment à partir du **raisin**. Il y eut également, en Allemagne, des discussions pour savoir s'il n'était pas plus judicieux de fabriquer un sucre indigène à partir de la sève d'**érable** par crainte que la culture de la betterave ne mobilise des sols indispensables pour la production des céréales. Finalement, Achard réussit à installer une usine pour la production de sucre de betterave en 1802. En France, il fallut l'intervention de Napoléon I<sup>er</sup> qui libéra des crédits de recherche pour poursuivre les essais avec la betterave, essais qui devaient aboutir en 1812 grâce au fait que des chimistes et en particulier **Delessert** réussirent enfin à épurer le produit..

En 1816, le Blocus dessert son étai et le sucre de canne arrive à nouveau sur le marché français. Mais

le sucre de betterave affermit peu à peu ses positions. Il va se développer au détriment du sucre de canne tout au long du XIX<sup>ème</sup> siècle, provoquant l'épanouissement de toutes les astuces économiques nées de cette concurrence : taxes à l'importation, primes à l'exportation et autres subventions tendant à faire pencher la balance d'un côté ou de l'autre ! Au moment où l'on entre dans le XX<sup>ème</sup>

siècle, sucre de canne et sucre de betterave se partagent équitablement soit par moitié la consommation mondiale !

La première guerre mondiale, celle de 14/18, marque la régression du sucre de betterave et consacre du même coup une nouvelle suprématie momentanée du sucre de canne. Momentanée, car les pays producteurs de betterave vont tout mettre en œuvre pour rattraper leur retard, de sorte qu'en 1925 déjà la production de sucre de betterave avait rattrapé les chiffres d'avant-guerre.

Les efforts de production portent leurs fruits des deux côtés et le volume global produit ne cesse d'augmenter, en même temps que le chiffre des populations du reste. Mais en 1930, force est de constater qu'il y a surproduction, c'est-à-dire que la consommation n'arrive plus à absorber les quantités fournies par les raffineries. La seule solution, dès lors serait que tous les pays producteurs réduisent volontairement leurs apports. Et l'on s'efforce de trouver une solution dans ce sens par des accords internationaux. Mais ceux-ci restent voués aux échecs car les USA notamment, de même que les Indes anglaises cherchent au contraire à assurer leur indépendance économique en augmentant leur



Pl.35 Cristaux de lactose (au musée de Schupfheim).

production au lieu de la réduire, ce qui rend parfaitement vains les efforts consentis par les autres ! Et l'on retrouve, dans ce domaine déjà les égoïsmes nationalistes qui vont empoisonner la vie de la société au fil du siècle et jusqu'à l'avènement du XXIème, lequel ne semble guère vouloir s'améliorer ! Mais on entre là dans un monde qui n'a plus rien d'édulcoré, ce qui nous incite à quitter la politique, ne fut-elle que commerciale, pour retrouver le sucre!

En effet, avant de clore ce chapitre, il est souhaitable de résumer brièvement la façon de faire pour obtenir cette denrée précieuse à partir de nos betteraves sucrières :

L'opération comporte quatre phases :

1.- Lavage des betteraves (pour les débarrasser de la terre et des impuretés grossières, puis découpage des racines en fines lamelles appelées "cossettes").

2.- Adjonction d'eau pour obtenir un jus sucré. Les sucres de la betterave se transfèrent dans l'eau par différence de concentration des liquides (osmose) et la pulpe ainsi "lessivée" est à éliminer.

3.- Le jus doit ensuite être épuré et ceci par un double processus chimique : on commence par lui ajouter du CaO ( chaulage ) pour obtenir un sucra-te. On lui ajoute ensuite du CO<sub>2</sub> , soit du gaz carbonique ( carbonatation ), ce qui a pour effet de donner un précipité de carbonate de chaux (CaCO<sub>3</sub>) qui entraîne les autres impuretés et qu'on élimine ensuite par filtrage.

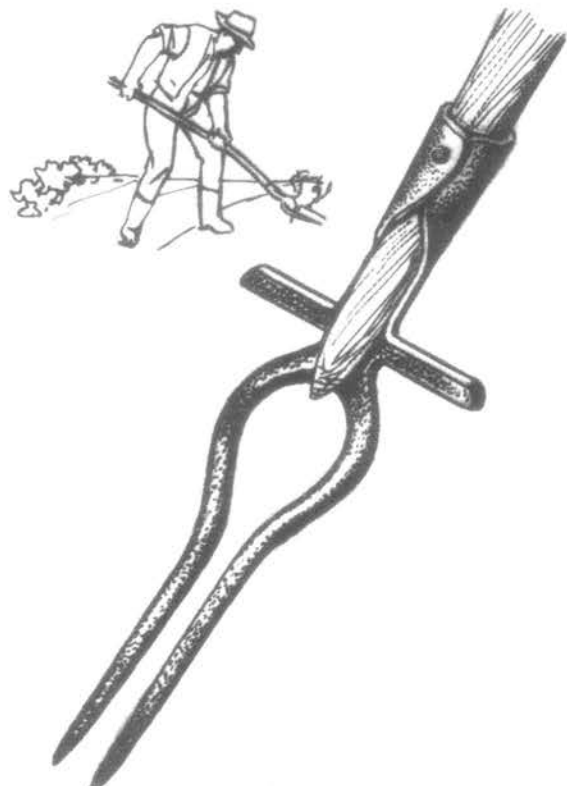
4.- Enfin. Le jus ainsi épuré est concentré par cuisson jusqu'à sursaturation, ce qui donne la mélasse à partir de laquelle on procède à la cristallisation par séchage et raffinage.

Rappelons que la guerre en particulier et, d'une façon plus générale, les périodes d'indigence ou de carence rendent l'homme ingénieux et réveillent les vieux instincts de survie ou d'auto-production. Ainsi, lors de la dernière guerre, les paysans – ou tout au moins certains d'entre eux – se mirent à fabriquer leur sucre sous forme d'une mélasse non raffinée en utilisant les phases 1,2 et 4 ci-dessus ; les raves

étaient déchetées au coupe-paille, mises à tremper dans l'eau pour tirer le sucre, puis passées dans de petits presseoirs de fabrication artisanale ; et le jus obtenu était alors recuit jusqu'à obtention d'un sirop ou d'une sorte de mélasse qui était utilisée pour sucrer les aliments.

A propos de cette production domestique de sucre, il est intéressant de se souvenir que dans les Alpes vaudoises, nous avons connu des personnes qui allaient en forêt, comme enfants, pour prélever au printemps de la sève d'**érables sycomores** afin d'obtenir , par la recuite de cette liqueur naturelle, un sirop susceptible de donner une saveur sucrée aux aliments. Mais ces pratiques devaient rester occasionnelles et très sporadiques étant donné la faible teneur en sucre de notre érable indigène. Si, à ce propos, on ne fait que citer pour mémoire la production canadienne de sucre d'érable ( issu de l'*Acer saccharinum* ), c'est parce qu'elle devait rester tout à fait insignifiante sur le plan économique mondial ; en effet, elle ne représenta jamais qu'un infime pourcentage de la consommation totale.

Au début du XIXème siècle, soit sous le régime du Blocus continental, la Suisse aussi souffrit du manque de sucre. C'est pourquoi de nombreux projets d'installations de raffineries virent le jour tout au long du siècle. Mais aucun d'entre eux ne dura plus que quelques années. La première en date fut la petite fabrique construite à Bâle en 1811. Mais la levée du Blocus en 1812-13 fit disparaître les motivations premières et la fabrique se convertit en raffinerie de sucre importé. Toutefois, elle n'était pas de taille à soutenir la concurrence et elle disparut en 1826. Ce qui est intéressant, c'est qu'à cette



Pl.36 Fer à betteraves (dessin de Rob. Blanc)

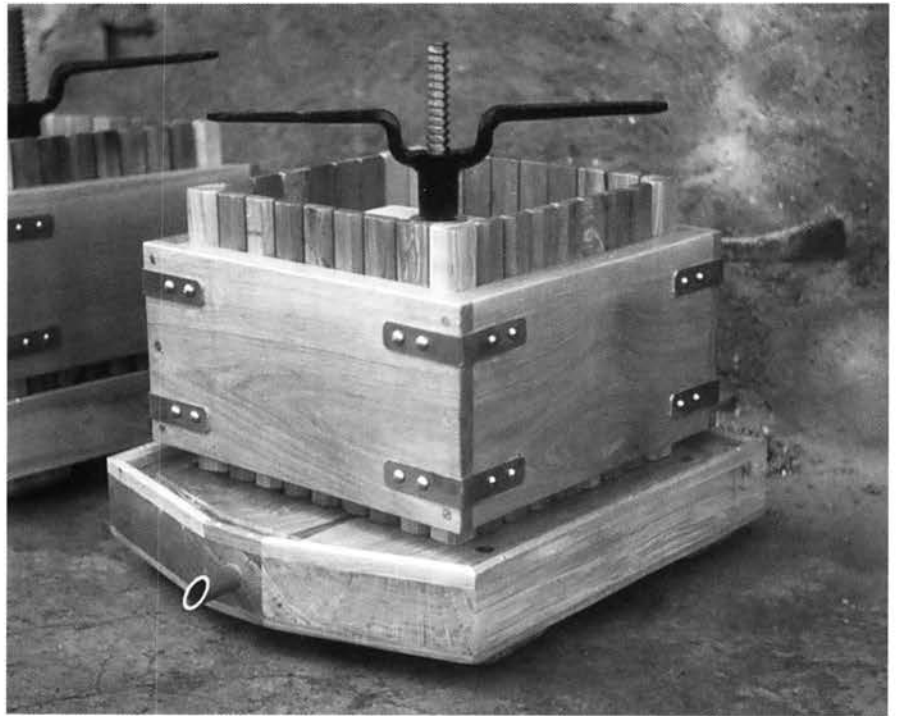
époque déjà surgirent des problèmes d'environnement, car la calcination des os (pour l'obtention des carbonates) dégagait des odeurs désagréables en sorte que les raffineries durent émigrer ou s'implanter hors des villes.

Nyon aussi eut sa "sucrerie", soit une raffinerie de sucre de betterave, créée en 1813. Mais elle dut fermer ses portes en 1815 soit après à peine deux ans de fonctionnement. Des oppositions de voisins d'abord, puis un feu de cheminée devaient jalonner sa très courte existence !

En 1815, c'est Neuchâtel qui se lance dans l'aventure, mais sa raffinerie entre en service en période de crise, avec des prix trop bas coïncidant avec des années de faibles récoltes. Très vite elle doit partir à l'étranger, puis fermer ses portes.

En 1820, c'est Genève-Carouge qui tente sa chance, sans plus de succès. Puis c'est le Valais qui, en 1836, met sur pied un projet de raffinerie avec une société genevoise et signe un contrat d'exclusivité pour 25 ans, moyennant certaines contraintes qui ne furent pas acceptées, de sorte que le projet sombra dans l'oubli. Toutefois, un nouveau projet fut présenté en 1845 par une société parisienne qui possédait à Sion des terrains favorables à la culture de la betterave. Mais hélas une inondation devait noyer les terres en question et le projet du même coup !

Puis c'est Herdern, dans le canton de Thurgovie, qui lance à son tour un projet de raffinerie, en 1857, pensant pouvoir profiter d'une mine de lignite pour obtenir des combustibles à prix modérés. Mais cette fabrique aussi resta à l'état de projet, comme du reste celle de Muri (Argovie), en 1879, puis encore celle de Hochdorf dans le canton



Pl.37 Petite presse de ménage pour sucre de betteraves (photo de Raymond Tripod)

de Lucerne, en 1887, enfin Monthey en 1891, qui caressait le projet d'une " fabrique de sucre suisse " mais qui dut revendre les bâtiments en 1897 , achevant par là l'impressionnante série d'échecs qui jalonne l'histoire du sucre indigène suisse !

Il faudra en effet attendre non seulement que le projet de sucrerie d'Aarberg prenne corps, mais que la Confédération apporte sa caution pour que la Suisse trouve son autarcie sur le plan de la production sucrière.



Pl.38 Haches à sucre : 4 haches du 18<sup>ème</sup> siècle

Un comité d'initiative se constitua à Aarberg, en 1896 au cœur d'un pays où de vastes surfaces convenant à la culture de la betterave étaient susceptibles de fournir l'entier de la matière première nécessaire à couvrir la consommation indigène. L'Etat de Berne ordonna une expertise qui arriva à la conclusion que seule une très grande fabrique serait rentable. Le comité prit l'avis d'un directeur de sucrerie allemand qui formula quelques objections. Le comité d'initiative voulut brusquer les choses, ce qui lui fut fatal. Le projet fut retouché et la construction de la fabrique démarra en 1899.

Mais tout de suite survinrent des difficultés financières qui s'accrochèrent gravement en 1906 au moment où on abaissa les droits de douane sur le sucre d'importation pour favoriser l'industrie du chocolat et du lait condensé. Interventions en haut lieu, qui se soldent finalement par l'accord de la Confédération de soutenir notre sucrerie. Hélas, la fabrique devait être la proie d'un vaste incendie en janvier 1912. Elle fut de suite reconstruite avec l'aide financière de l'Etat de Berne et une nouvelle Société se mit en place.

Dès lors, notre production sucrière doit répondre aux exigences de la Politique au sens large puisque plusieurs politiques sectorielles sont plus ou moins directement intéressées : politique agricole d'abord avec la mise en valeur de terrains souvent inondés dans la plaine du Seeland, les vallées de l'Aar et de la Broye, politique économique ensuite sur le plan national puisqu'il s'agit de se

rendre autonomes, sur le plan régional ensuite compte tenu des problèmes d'environnement et de transports, politique douanière encore pour limiter les importations sans porter atteinte aux autres branches de notre économie.



Pl.39 Maillets à sucre : 3 maillets dont deux sont ouverts (les manches en bois se dévissent).

\*\*\*\*\*

## Chapitre 8 Le sucre de lait

Il serait faux de clore ce petit fascicule qui retrace l'histoire du sucre chez nous, en Suisse, sans dire quelques mots du sucre de lait ou lactose. Il est vrai qu'il n'a joué qu'un rôle très effacé, qu'il n'a eu quelque importance que sur un plan très local et pour un temps relativement limité.

Il a été découvert au XVII<sup>e</sup> siècle déjà par un Italien du nom de Bartoletti. Mais ce n'est qu'un siècle et demi plus tard, en 1770, qu'un berger de Marbach (un village de montagne de l'Entlebuch lucernois, près des frontières de Berne et d'Unterwald) le redécouvrit par la vertu du hasard. La production de lactose sous forme de sable de sucre est un sous-produit de la fabrication du fromage. On n'utilise en effet que le petit-lait, soit la liqueur restant dans le chaudron après prélèvement du "caillé", soit la substance solide. Ce petit-lait doit être monté à ébullition et laissé recuire jusqu'à réduction à une sorte de sirop épais. Cette opération prenait de 16 à 22 heures et la consommation de

bois à cet effet était considérable. On compte que pour produire 100 kg. de sable de sucre, il fallait évaporer quelque 4'800 litres de petit-lait et brûler 2 toises de bois (4 m<sup>3</sup>). C'est cette petite industrie alpestre qui est à l'origine de la ruine des forêts de montagne dans ces régions. Ruine bien réelle, puisqu'en 1891, les habitants de Marbach durent se réfugier sur les toits des maisons à cause de la crue des torrents et certains abandonnèrent leurs domaines dévastés par les eaux et les gravats.



Pl.40 Curieuse herminette-marteau pour le sucre (propriété du musée, originaire de Belgique)

Le sirop convenablement épaissi était mis dans des bacs en bois et on le laissait reposer au frais pendant 48 heures. Le refroidissement provoquait la cristallisation. Mais le sucre ainsi obtenu comportait encore des impuretés sous forme de protéines et de sels minéraux. Pour les éliminer, on le faisait fondre dans de l'eau et à nouveau bouillir, puis le liquide était mis à refroidir dans des bassins de terre cuite dans lesquels on suspendait des bâtonnets taillés en pointe autour des-

quels le sucre cristallisait. On obtenait ainsi un produit meilleur qui pouvait se vendre sous forme de " grappes " de cristaux de 50 cm de long et 10 cm de diamètre environ, ou sous forme de sable ou de poudre, les cristaux étant réduits à cet état dans un mortier de pierre avec pistil en bois dur.

Le sucre de lait se fabriquait sur les alpages dans des " cabanes à sucre " construites à cet effet, mais le produit était ensuite redescendu au village où se trouvaient les raffineries.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, de 1770 à 1794, les raffineries de sucre se développèrent non seulement dans l'Entlebuch, mais aussi dans les pâturages de l'Emmental, du Haslital et du Jura. Le sucre en effet se vendait bien comme produit médicinal, mais à la fin du siècle, cette production n'était plus très répan-

fromagers d'utiliser le petit-lait pour élever quelques cochons. C'est précisément ce qui se passe de nos jours, depuis que le pays s'est rendu autonome par la production industrielle de sucre de betterave.

Pour ce qui concerne le canton de Vaud, nous avons retrouvé dans un article d'Albert Morier-Genoud évoquant la vie d'autrefois une mention intéressante : l'oncle de l'auteur, David Henchoz du fond de l'Etivaz, avait vu dans sa jeunesse évaporer la " recuite " sur le pâturage de Jable. Il est fort probable que le magnifique pistil de mortier que le Musée du Bois a acquis d'un brocanteur du Pays d'Enhaut soit un rescapé miraculé de cette époque lointaine.

Autre témoignage intéressant mais beaucoup plus incertain, celui d'Olivier Dédie qui fait état d'un



Pl.41 Marteau, hache et herminette marocains (en cuivre et laiton)



Pl.42 2 pinces à casser le sucre

due. Toutefois, la rareté du sucre avec le Blocus continental devait stimuler une reprise de la fabrication du sucre de lait. Mais à partir de 1820 les prix chutèrent au point de consacrer la disparition progressive de ces activités. Elle eût été effective vers 1840 si le sucre de lait n'avait trouvé de nouveaux débouchés grâce à la médecine de sorte que les années 1860 et 1870 marquent un nouvel essor de cette industrie.

Charles Kasthofer, un grand nom de la foresterie suisse, qui s'était penché avec perspicacité sur l'économie des montagnes, estimait, en 1822 déjà, que si le prix du sucre de canne baissait, il ne serait plus du tout rentable de fabriquer le lactose et qu'il serait dès lors plus avantageux pour les bergers et

document trouvé par Robert Reguin dans les archives de la Commune de Bursins. Il s'agit d'une lettre adressée à l'amodiatraire du pâturage de la Bursine à propos de travaux non exécutés et de bois utilisé à la Bursine pour fabriquer du sucre. Le rapport des Montagnes fait même allusion à " la cabane destinée à la fabrication du sucre ". Il n'y a pas de doute – pour nous – que l'on y ait fabriqué du sable de sucre à partir du petit-lait et non, comme le pense Olivier Dédie qu'on ait monté des betteraves à la Vallée pour en extraire le sucre. Même en 1812, date de l'incident, l'opération eût été difficilement rentable. En revanche, on sait par ce qui s'est passé dans l'Entlebuch que le Blocus continental stimula la fabrication de sucre de lait.

## Chapitre 9 Conclusion

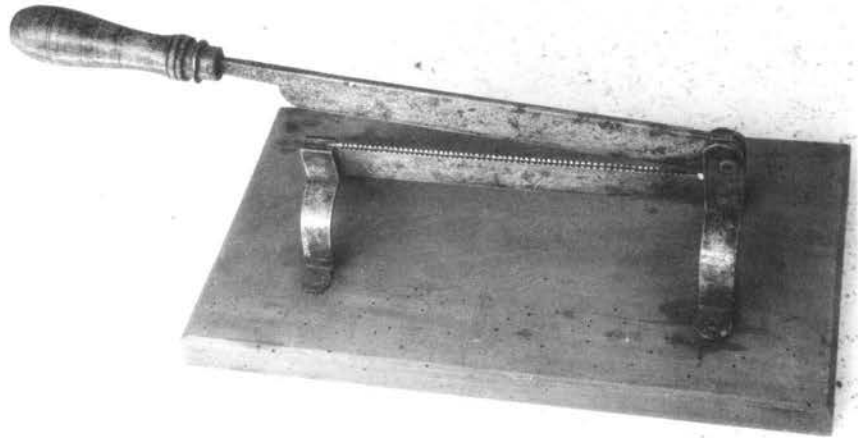
La première remarque qui saute à l'esprit au terme de cette petite étude c'est que si la cire d'abeilles aux odeurs d'encens a été réservée préférentiellement aux besoins de l'Eglise, c'est l'Eglise aussi, curieusement, qui par ses prêtres, pasteurs, diacres ou autres serviteurs se trouve à l'origine des progrès tant dans les connaissances scientifiques sur l'abeille elle-même que sur les secrets de la vie communautaire de la colonie, ou encore sur la mise au point des techniques propres à améliorer le rendement de la ruche sans léser la colonie ! La plupart en effet des hommes qui ont jalonné l'histoire de l'apiculture sont des ecclésiastiques.

La seconde remarque concerne le sujet lui-même. Il est en effet d'une richesse extrême, permettant ou imposant des incursions dans un nombre insoupçonné de domaines. Etonnant de constater comment un sujet aussi anodin que le sucre qui devrait nous conduire tout droit aux bonbons et pâtisseries, peut nous promener dans l'espace, d'un continent à l'autre et dans le temps, d'un millénaire à l'autre, nous faire toucher aux mystères des sciences naturelles comme à l'intelligence des techniques de production. Etonnant de constater qu'il nous entraîne de la sémantique qui s'intéresse à l'origine des mots aux mythes et coutumes qui révèlent le sens perdu des gestes, pour nous entraîner finalement dans les méandres de la concurrence commerciale sans merci sans oublier de mettre en vedette

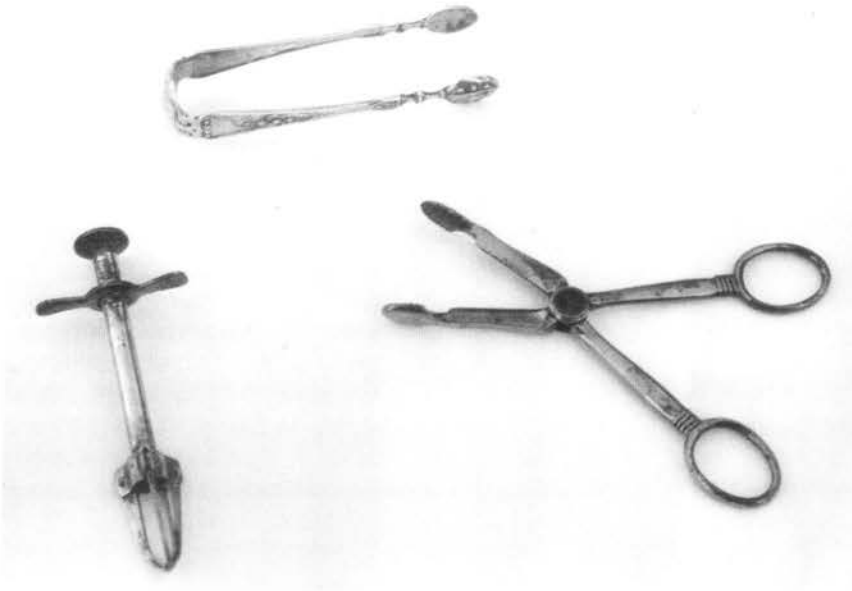
les facteurs inattendus et imprévisibles qui influencent les prix, les poussent irrésistiblement vers le haut ou le bas... Un monde qui part des lianes entrecroisées de la forêt vierge à la jungle tout aussi impénétrable de la finance et des marchés.

Telle est la puissance d'évocation des objets lorsqu'on les laisse parler et se raconter dans le silence, une fois la poussière de l'oubli soufflée. !

Et flottent dans le subconscient ces odeurs et saveurs aux arômes envoûtants, que ce soit celles du miel tout empreintes des fragrances de fleurs et de soleil, ou celles de la cire, aux senteurs lourdes et chaleureuses, lovées sur elles-mêmes... Et se dessinent dans la transparence du rêve ces hachettes à sucre aux courbes menaçantes, haches de bourreaux lilliputiens... et ces formes en bois dur, sculptées avec art pour ces pains d'épice qu'on se voudrait Hanzel ou Gretel pour les grignoter sans gêne et sans façon... Images aux saveurs d'enfance, c'est le miel de nos rêves !



Pl.43 Coupe-sucre



Pl.44 Pinces à prendre les morceaux de sucre  
(systèmes : grappin, pincettes et ciseaux)



## Bibliographie

### A.- Le miel

#### Adam Lucien

*L'apiculture à travers les âges*  
267 p.  
Aurillac 1985

**Apimondia Lausanne 1995** ( collectif d'auteurs)  
*Le XXXIV<sup>e</sup> congrès international d'apiculture de l'Apimondia*  
544 p.  
Editions Apimondia. Bucarest 1995.

#### Caillas Alin

*Les hydromels de grands crus*  
80 p.  
Syndicat national d'Apiculture. Paris 1988

#### Cardinaux Michel

*Les hommes et l'abeille*  
205 p.  
Ed. L'Age d'homme, Lausanne 1995

#### Collectif d'auteurs : L'apiculture—une fascination:

1.-*La pratique de l'apiculture*  
120 p  
2.-*Biologie de l'abeille*  
120 p.  
3.-*L'élevage des reines et la génétique de l'abeille*  
104 p.  
4.-*Les produits de la ruche et l'apithérapie*  
104 p.  
5.-*Histoire naturelle et culturelle de l'abeille*  
116 p.  
Editions VDRB (18ème édition, remaniée, en français) 2001  
(L'édition originale (de 1889), et les suivantes, étaient en allemand)

#### Abbé Delaigues A.

*Les abeilles et les Muses*  
(compendium poétique de l'encyclopédie apicole)  
80 p.  
"Union apicole" 33ème année. Paris 1926.

#### Devys Stéphane

*Des hommes, des murs et des abeilles*  
48 p.  
Edité par l'Association des amis du Musée  
et du Patrimoine de Salon et de La Crau.  
Salon-de-Provence 2003

#### de Fontenay

*Manuel des propriétaires et détenteurs d'abeilles*  
198 p.  
Bar-sur-Aube, 1829

#### de Frière A.

*Les abeilles et l'apiculture*  
342 p.  
Ed. Lacour S.A. Nîmes 1991,  
reprint de l'édition de 1865.

#### Legros Elisée

*Sur les types de ruches en Gaule romane et leurs noms*  
132 p.  
Editions du Musée wallon. Lièges. 1969.

#### Marchenay Philippe

*L'homme et l'abeille*  
209 p.  
Berger-Levrault. Paris 1979.

#### Ott Ernst

*Der Tirggelbäcker*  
18 p  
G. Krebs A.G. Basel 1967  
In *Sterbendes Handwerk* (Tome II, Heft 14)

#### Regard André

*Hydromels et dérivés*  
99 p  
André Regard, éditeur. Saint-Mammes 1991.

#### Roussy Louis

*Columelle, sa vie et son œuvre*  
16 p  
In *La Gazette apicole* N° 741, de Mars 1969, p. 53  
à 68.

#### Valli Eric & Summers Diane

*Chasseurs de miel*  
104 p.  
Editions Nathan. Paris 1988

#### Vellard Jehan.

*Une civilisation du miel*  
181 p.  
Gallimard. Paris 1948 (?)

### B.- Le sucre

#### Charny François

*Le sucre*  
126 p.  
PUF. Paris 1950 (" Que sais-je ? " N° 417 )

#### Dédie Olivier

*Une histoire de sucre en 1812*  
28 p  
In " Cahiers de la Société d'histoire de la Côte "  
Non daté mais probabl. de 1989.

#### Haerberli Rolf

*Zucker, Geschichte und Bedeutung für die Schweiz*  
112 p  
Zuckerfabriken und Raffinerie Aarberg AG und  
Frauenfeld AG  
Druckerei Paul Haupt AG Bern 1987

**Dr. Gutzwiller Karl**

*Die Milchverarbeitung in der Schweiz  
und der Handel mit Milcherzeugnissen*

?

Verlag Kühn und Co, Schaffhausen 1923.

**Michelet Henri**

*Sur les traces des précurseurs,  
Industries bas-valaisannes (1800 –1850)*

70 p.

In " Vallesia ", t. XXIII, Sion 1968

( p. 133 à 203 )

**Morier-Genoud Albert**

*Les premiers âges de la Haute Gruyère  
tels qu'on les voit au Musée du Vieux Pays d'Enhaut*

?

in " Costumes et Coutumes " N° 2/ 1958

**Olbrich Hubert**

*Zucker Museum*

228 p.

Ed. Zucker-Museum, Berlin 1989.

**Pélichet Edgar et Rochat Gilbert**

*Si Nyon nous était conté...*

119 p.

Editions du Musée de Nyon. Nyon 1976.

# GILLON-REY

*bien servi,  
bien chaussé*

**CHAUSSURES**

[www.shoes.ch](http://www.shoes.ch)

**Soutient aussi le musée du Bois**

Il y a toujours un magasin Gillon-Rey près de chez vous !



**L'Imprimerie**

**Rapide Offset Service SA**

Chemin de la Forêt 14 • 1024 ECUBLENS  
Tél. 021 636 36 10 • Fax 021 636 36 11

vous assure qualité et service  
pour réaliser tous vos imprimés  
à l'image de votre société

# NEON•MEX®

Longemalle 22 • 1020 Renens

Tél. 021 623 33 80

Fax 021 623 33 89

info@neonmex.ch

Certaines  
**enseignes**  
méritent  
notre visite...

