
Histoire et emplois du miel, de l'hydromel et des produits de la ruche

Claude Viel, Jean-Christophe Doré

Résumé

Depuis l'Antiquité jusqu'à l'avènement des sucres de canne et surtout de betterave, le miel était largement consommé pour son pouvoir sucrant ; il était également très employé pour ses propriétés thérapeutiques. De nos jours, il est toujours très utilisé en alimentation et en diététique, mais il n'est plus guère employé que comme remède populaire. Les produits de la ruche : pollen, propolis, gelée royale, introduits depuis quelques décennies en diététique connaissent un engouement certain ; la cire, quant à elle, sert d'excipient en cosmétologie. Ce sont ces différents aspects qui font l'objet de cette étude.

Abstract

History and uses of honey, mead and hive products.

From Antiquity to marketing of cane sugar, and beet sugar in particular, honey was greatly consumed for its sweetening power ; it was also employed for its therapeutic properties. Actually, it is always used in feeding and dietetic, and only as popular remedy. The hive products : pollen, propolis, royal jelly, introduced for few decades in dietetic meet show a great commercial passion ; the beeswax was excipient in beauty care. These different aspects are developed in this study.

Citer ce document / Cite this document :

Viel Claude, Doré Jean-Christophe. Histoire et emplois du miel, de l'hydromel et des produits de la ruche. In: Revue d'histoire de la pharmacie, 91^e année, n°337, 2003. pp. 7-20.

doi : 10.3406/pharm.2003.5474

http://www.persee.fr/doc/pharm_0035-2349_2003_num_91_337_5474

Document généré le 16/10/2015

Histoire et emplois du miel, de l'hydromel et des produits de la ruche

par **Claude Viel*** et **Jean-Christophe Doré****

M
I
E
L

Dans son *Traité des affections*, Hippocrate écrit : « Le vin et le miel sont merveilleusement appropriés à l'homme si en santé comme en maladie, on les administre avec propos et juste mesure, suivant la constitution individuelle. »

Longtemps le miel a été la principale substance sucrante, aussi bien dans l'alimentation que pour préparer les médicaments, rôle qui de nos jours est le plus souvent imparti au sucre¹. En effet, produit de la ruche, le miel est facilement accessible, peu coûteux, et possède un fort pouvoir sucrant. Par suite, jusqu'à la popularisation du sucre de betterave et le développement de sa production au XIX^e siècle², le sucre de canne, importé en Europe dès le Moyen Âge comme épice, n'avait en rien détrôné le miel, du fait de son coût élevé consécutif à sa production et à son importation, des îles antillaises en particulier.

Dans cet exposé, nous traiterons de l'histoire du miel et ses utilisations en nutrition et thérapeutique, et présenterons également les produits de la ruche, eux aussi dignes d'intérêt par leurs propriétés et leurs applications.

Communication présentée à la Société d'histoire de la pharmacie le 13 mars 2002.

* Faculté de pharmacie, 31 avenue Monge, 37200 Tours

** Muséum national d'histoire naturelle, 63 rue de Buffon, 75005 Paris

Le miel

Rappelons que le miel est une matière sirupeuse et sucrée, de couleur ambrée, élaborée par les abeilles domestiques, *Apis mellifica*, à partir du nectar des fleurs ou des miellats qu'elles butinent, transforment dans leur estomac, puis régurgitent dans les alvéoles de cire de la ruche pour la nourriture de leur communauté.

Les abeilles sont connues depuis l'ère tertiaire et c'est ainsi que dans l'ambre de la Baltique, on a retrouvé de nombreux fossiles d'abeilles sociales qui récoltaient le nectar et stockaient le miel bien avant l'apparition de l'Homme sur la terre. De tous les animaux, les primates pillaient le miel à l'aide de bâtons qu'ils enfonçaient dans la ruche pour le retirer. L'Homme, en premier lieu, a dû s'inspirer de ces gestes pour lui aussi récolter le miel. Des recherches récentes tendent à prouver que l'Homme s'est intéressé à l'abeille dès la fin de l'ère glaciaire, mais on ne sait pas exactement quand sa domestication a commencé.

La plus ancienne représentation des relations Homme-Abeille date de la période du Néolithique : elle concerne une peinture rupestre datant de 7 000 ans avant Jésus-Christ, trouvée sur les parois d'une grotte espagnole de la région de Valence, et montrant une silhouette humaine pratiquant la récolte du miel à l'aide d'un panier.

Après ces considérations préhistoriques, envisageons maintenant la période historique.

Tous les peuples de l'Antiquité connaissaient le miel, l'appréciaient et l'utilisaient, considérant que c'était un bienfait des dieux³⁻⁵. Ainsi, en Égypte, l'abeille était exploitée dès 2 400 ans avant Jésus-Christ. Il existait certainement un monopole du miel au profit des prêtres et des rois, pour qui il constituait, avec la cire, une partie des revenus. Seul le miel blanc, donc pur, était destiné à la consommation royale ou divine, alors que le miel de second choix était réservé à la consommation courante. Il était alors largement utilisé comme édulcorant, également comme offrande pour les dieux et ingrédient pour les embaumements ; il entraînait aussi dans la composition de médicaments et dans celle des parfums préparés dans les temples. Par ailleurs, les Égyptiens confectionnaient des gâteaux au miel qu'ils offraient aux dieux, et le fard de miel servait à embellir la statue d'un dieu ou d'un défunt en lui donnant de la couleur ou du brillant. Le *Livre de préparation de médicaments pour toutes les parties du corps humain*, papyrus égyptien du XVI^e siècle avant notre ère, encore connu sous le nom de papyrus Ebers⁶, a permis de découvrir une quantité de préparations à base de miel guérissant toutes les blessures, maladies du tube digestif, des reins, des yeux, etc. Ces préparations se présentaient sous forme de pilules, d'onguents, de décoctions, de pansements, d'emplâtres, de collyres. Ainsi sur 900 remèdes différents, on en note plus de 500 dans lesquels entre le miel^{3;6}.

La Bible fait largement référence au miel, et la Palestine est considérée comme « la terre du lait et du miel ».

Au XXI^e siècle avant Jésus-Christ, à Sumer, Babylone et en Mésopotamie, le miel était déposé comme offrande sur les autels et sur les marches des temples.

Dans la Grèce antique, une ancienne coutume était d'offrir du miel aux dieux et aux esprits de la mort. Le miel servait non seulement à honorer les dieux, mais aussi les héros et les vainqueurs, et ainsi les athlètes ne pénétraient jamais dans une arène ou dans un stade sans qu'ils aient préalablement absorbé du miel.

Selon la mythologie, les abeilles avaient secrètement enlevé Zeus enfant de la grotte du mont Ida où il avait été confié aux curètes et aux Nymphes, son père Cronos dévorant ses enfants, alors que Dionysos et Apollon sont des dieux qui, eux, avaient été nourris avec le miel offert par les Muses, les déesses et les abeilles.

La déesse Héra représente la jeunesse et offre du miel aux dieux afin qu'ils évitent de vieillir. C'est la raison pour laquelle, au cours de cérémonies funèbres, le mort emportait avec lui des gâteaux de miel pour qu'il les offre à Pluton, dieu des Enfers, afin que celui-ci lui procure la santé et le bien-être dans l'au-delà.

L'importance du miel pour les vivants est largement soulignée dans plusieurs textes de classiques grecs comme *L'Illiade* et *L'Odyssée* d'Homère, le *Banquet des sophistes* d'Athénée, les écrits philosophiques d'Aristote, de Démocrite.

Le fait qu'Hippocrate ait largement contribué à préconiser l'utilisation du miel en alimentation et en médecine n'est pas le fruit du hasard, car il connaissait bien sa valeur nutritive, son goût agréable associé à son fort pouvoir sucrant, ses vertus bénéfiques en diététique, et certaines de ses propriétés thérapeutiques, en particulier le fait que, cuit avec du chou, il s'avérait excellent pour traiter la colique et la dysenterie, qu'il facilitait la cicatrisation des plaies, mettait à profit ses propriétés émoullientes, toniques et rafraîchissantes en dentisterie, le préconisait contre les ulcères et les hémorroïdes, associé au mélilot, etc. ⁵ Au plan gastronomique, les Grecs avaient élaboré de nombreuses recettes de plats sucrés et de gâteaux au miel, qu'ils accompagnaient de vin également sucré au miel. De même, des gâteaux faits de fromages mélangés au miel ont été décrits à la fin du V^e siècle avant Jésus-Christ, par Euripide comme étant ce que l'on fait de meilleur.

Les Romains ayant le plus souvent emprunté leur mythologie aux Grecs, ne se contentant le plus souvent que de changer le nom des divinités, ont également voué « un culte » à l'abeille et au miel. C'est ainsi que Pline en parle abondamment dans son *Histoire Naturelle*, et que Virgile, dans ses *Géorgiques*, a écrit une très longue ode à la gloire des abeilles et du miel : « Enfin je vais chanter le peuple industrieux qui recueille le miel, ce doux pré-

sent des cieux... » Comme les Grecs, les Romains pratiquaient l'offrande du miel aux dieux. C'était un produit sacré et les prêtresses de Cérès, déesse des moissons, étaient appelées abeilles, et sa fille se nommait Mellita. Ils offraient le miel aux ancêtres divinisés en le faisant couler sur la flamme du foyer de l'autel avec le vin et le lait, et par ailleurs, ils étaient persuadés que le miel faisait partie des aliments qu'appréciaient les morts et ainsi, ils les embaumaient fréquemment dans le miel. Par ailleurs, ils l'utilisaient abondamment en cuisine. Le miel était également largement employé pour ses propriétés médicinales. Ainsi, Dioscoride recommande de l'utiliser cuit avec du sel gemme pulvérisé afin de guérir les plaies, les douleurs d'oreilles et autres maux, Galien le préconise pour combattre l'inflammation des tissus et Pline décrit ses nombreux effets bénéfiques.

Le Christianisme amène l'augmentation de la production de miel et de la cire, celle-ci étant utilisée à des fins religieuses pour la production des bougies.

Le Coran par ailleurs ne manque pas de louer les vertus du miel.

L'utilisation du miel est toujours d'importance au Moyen Âge et à la Renaissance. La cuisine est très souvent à base de miel et les plats sont diversifiés et fort prisés.

Au plan des utilisations thérapeutiques, les apothicaires puisent dans les recettes de l'Antiquité, notamment dans les œuvres de Dioscoride, de Galien, également dans le *Canon de la Médecine* d'Avicenne, un des médecins les plus remarquables de la civilisation islamique du Moyen Âge, très influencé par l'œuvre d'Aristote, comme du reste la plupart des médecins arabes de cette époque qui ont laissé de remarquables écrits et utilisaient le miel à des fins thérapeutiques et comme ingrédient sucré dans les électuaires et les thériaques⁷. L'abeille trouve également des applications médicales. Ainsi, au XVI^e siècle, un breuvage composé d'abeilles séchées et grillées est cité pour ses propriétés curatives contre les affections de l'appareil digestif, et on préconise l'application sur le crâne d'une pommade constituée d'une poudre d'abeilles séchées mélangées à des corps gras comme remède de l'alopecie⁵.

Parmi les formes pharmaceutiques, on trouve les cérats et les mellites comme en témoigne l'inventaire d'une pharmacie de Cazères en 1597⁸, puis, peu à peu, de nouvelles formes apparaissent faisant appel au sucre et c'est ainsi qu'en 1681, il est mentionné le sucre de guimauve⁸. C'est qu'au XVII^e siècle, le sucre de canne, le seul connu à l'époque et qui, jusqu'au règne de Henri IV était considéré comme une denrée rare et comme un médicament vendu comme tel par les apothicaires, concurrence le miel par suite du développement du commerce maritime, qui entraîne sa relative abondance sur le marché et une diminution appréciable de son prix. Ainsi que le mentionne

Moyse Charas : « Son usage est néanmoins aujourd'hui beaucoup moindre que celui du sucre ; & nous ne préparons dans nos Boutiques, que cinq ou six sortes de Miels, dont même la plupart sont destinés pour les Clysters, deux sortes d'Oxymels, à sçavoir le simple & le scillitique & un Hydromel, surnommé Vineux »⁹. Le miel était néanmoins souvent utilisé, et même préféré au sucre, dans la préparation d'Opiats qui devaient être conservés longtemps comme la thériaque et le mithridate⁹. Dans sa Pharmacopée, Charas indique la préparation des miels rosat, anthosat (à base de romarin), mercurial, violat, de vulvaire, de nénuphar, de l'oxymel simple et de l'oxymel scillitique, de l'hydromel vineux⁹. Ce sont ces mêmes préparations que l'on retrouve au XVIII^e siècle dans les différentes pharmacopées¹⁰⁻¹², vers lesquelles nous renvoyons le lecteur intéressé pour des compléments d'information, notamment en ce qui concerne leur destination thérapeutique. Il en est de même pour les différents cérats, et pour les onguents et les emplâtres dans la composition desquels entre de la cire blanche d'abeille¹⁰⁻¹². Le miel et le sucre étaient également utilisés comme excipients des électuaires ; si pour le sucre il convenait qu'il soit de bonne qualité, pour le miel il était indispensable de le choisir ferme, lisse et non grenu, sinon il était disposé à cristalliser et à se candir dans les électuaires¹².

Par ailleurs, le miel par lui-même était utilisé pour ses propriétés laxatives, détersives, apéritives, pectorales, propres à traiter les affections de la poitrine et à évacuer les expectorations. Il était couramment employé dans les lavements laxatifs et purgatifs⁹⁻¹³. Par suite de son pouvoir sucrant et de son goût agréable, le miel servait à édulcorer les tisanes et, dans le domaine alimentaire, il était largement utilisé dans la préparation d'une foule de pâtisseries (dont le pain d'épice), de confitures et autres friandises¹⁴.

Au XIX^e siècle, son importance avait encore diminué par suite de l'introduction sur le marché du sucre de betteraves, qui concurrençait le sucre de canne du fait de son coût inférieur. Néanmoins, les habitants peu fortunés des campagnes s'en servaient dans toutes les préparations culinaires dans lesquelles entrait le sucre¹⁵. Les formes galéniques faisant appel au miel n'ont guère changé au cours du XIX^e siècle, et on retrouve les électuaires, les robs, les mellites, les oxymels¹⁶⁻¹⁸. Certaines de ces formes sont encore exploitées, ou l'ont été il y a encore peu de temps¹⁹⁻²⁰. Au plan thérapeutique, ce sont les mêmes indications que l'on retrouve pour le miel, avec en plus l'application sur les plaies pour en diminuer l'irritation et amener une bonne suppuration, mettant ainsi à profit son pouvoir antibactérien et cicatrisant.

Actuellement, le miel est surtout utilisé en alimentation pour son pouvoir sucrant, également mis à profit pour édulcorer les tisanes, et en diététique pour son action dynamogénique chez l'homme sain, pour cette même action doublée d'une augmentation de l'appétence chez la personne âgée, pour son apport

en glucides et pour éviter les problèmes de flatulence chez le nourrisson, comme aliment de l'effort par excellence chez le sportif ⁵.

Ses propriétés émoullientes et adoucissantes sont mises à profit dans des préparations antitussives à cause de sa forte concentration en sucres et par la présence, dans certains miels, d'essences volatiles efficaces dans les affections des voies respiratoires (miels de sapin, thym, eucalyptus, lavande, romarin) ; sa richesse en glucose et en fructose lui confère également des propriétés de laxatif osmotique doux.

Il convient de plus de citer son action favorable dans la cicatrisation des plaies, des ulcères gastriques, des crevasses, des brûlures, en relation avec ses propriétés bactéricides dues à sa forte concentration en glucides, à des substances auxiniques d'origine végétale, à la gluco-oxydase sécrétée par l'abeille et qui produit du peroxyde d'hydrogène à partir du glucose ⁵. Ses propriétés bactéricides sont également mises à profit dans le traitement de la gastro-entérite bactérienne de l'enfant et de l'adulte.

Si dans les années 1990, il était encore question de mellites et d'oxymels ^{19;20}, ces formes galéniques ont à peu près disparu aujourd'hui ²¹ ; en cosmétologie, le miel entre dans des sticks à lèvres, dans des pommades antirides, dans des crèmes fond de teint, dans des solutions démaquillantes ²².

Précisons encore que l'on distingue plusieurs qualités de miel, qui sont actuellement les mêmes que celles que l'on répertoriait jadis, et qui résultent des méthodes d'extraction employées : *miel vierge*, ou miel blanc, s'écoulant des gâteaux mis à égoutter ; *miel jaune* et *miel commun* résultant des pressions successives opérées sur les gâteaux ^{14;15;19}.

De même, soulignons que certaines variétés de miel ont toujours été plus appréciées que d'autres, et que très généralement celles qui sont prisées de nos jours l'étaient également dans les siècles passés ^{14;19}. Il en est ainsi des miels de Narbonne, miel blanc très odorant butiné sur des Lamiacées (ex. Labiées), du Gâtinais, un peu moins blanc et moins aromatique, du Languedoc et de Provence (Avignon), de couleur jaune paille, de Champagne, consistant et onctueux, de Touraine, de Picardie, de Bretagne, de Normandie, très consistant, à odeur cireuse, miel considéré comme « puant, rougeâtre et d'une très mauvaise vente, quoiqu'il soit plus purgatif que les autres » d'après Pomet ¹⁴.

Pour terminer, nous voudrions dire un mot sur les miels toxiques, ceux-ci provenant de plantes que les abeilles butinent sans inconvénient pour elles-mêmes, mais qui sont toxiques pour l'Homme, leur consommation pouvant entraîner des intoxications graves. C'est ainsi que de nombreux soldats grecs conduits par Xénophon avaient été empoisonnés lors de la retraite des dix mille, en 401 avant Jésus-Christ, par un miel dont ils s'étaient nourris en traversant les montagnes qui avoisinent Trébizonde et les bords méridionaux de la mer Noire (Pont-Euxin des Anciens) ^{15;23}.

Plus de 2 000 ans après, Tournefort, voyageant dans ces contrées, s'est convaincu que ce miel toxique provenait de l'azalée pontique, jolie plante qui couvre les montagnes de cette partie de l'Asie mineure¹⁵. D'autres cas d'intoxication ont été rapportés comme celui d'Auguste Saint-Hilaire qui, lors de son voyage au Brésil, faillit être empoisonné par un miel provenant probablement d'une Apocynacée butinée par une espèce de guêpe nommée *Lechnagua*. L'espèce d'abeille, ainsi que les végétaux influent sur la nature du miel. Ainsi, les miels vénéneux proviennent de plantes toxiques telles que des Apocynacées, des Éricacées (azalées, rhododendrons), des Renonculacées (aconits)²⁴.

L'hydromel

Cette liqueur spiritueuse, qui a longtemps constitué la boisson des peuples du Nord, s'obtient par fermentation d'une dissolution aqueuse de miel.

C'est fortuitement que la découverte de l'hydromel eut lieu et il est très vraisemblable qu'elle a été faite lorsque des chasseurs ont découvert une ruche abandonnée remplie d'eau de pluie. Ils burent et se régalèrent de cette eau sucrée, sans avoir conscience qu'elle avait subi une fermentation alcoolique. C'est en cherchant à reproduire ce délicieux breuvage que l'art de la fabrication de l'hydromel est né. Comme la fermentation était très difficile à mener, elle prit des caractères mystiques et religieux et, partant, l'hydromel fut considéré comme un breuvage divin²⁵.

Rappelons ici que la compréhension du phénomène de la fermentation alcoolique, pratiquée empiriquement avec succès durant des siècles pour l'obtention des boissons spiritueuses, n'eut lieu qu'à la fin du XVIII^e siècle avec les travaux de Lavoisier et au XIX^e siècle avec la découverte des ferments et les travaux de Pasteur, en particulier²⁶.

Actuellement, l'hydromel s'obtient par fermentation d'une solution aqueuse de miel en présence de levure de bière. La boisson obtenue est encore ce que l'on appelle l'*hydromel vineux*, par opposition à l'*hydromel simple* qui est une dissolution aqueuse de miel n'ayant subi aucune fermentation et utilisée pour édulcorer les tisanes, tout comme l'hydromel vineux que l'on peut également employer à cette fin¹⁸.

L'hydromel est probablement la plus vieille boisson alcoolisée connue, avant même le vin²⁷. Apparue en Europe après les invasions vikings, l'hydromel était toutefois connu des Hindous, et les vedas, livres sacrés de l'Inde, datant de 4 000 ans ou plus, le mentionnent. Dans ces écrits, nous trouvons que les dieux Krishna et Indra sont nés du miel, et que l'hydromel est la source des félicités du paradis de Vishnu.

Dans la Grèce antique, l'hydromel constituait la boisson principale, et la tradition voulait que ce fût la boisson d'excellence des dieux et des héros, tom-

bée des Paradis sur terre sous forme de rosée, butinée par les abeilles, et ainsi donnée généreusement aux hommes ; c'était l'ambrosie de l'Olympe ²⁵.

Dans la saga d'Orphée, Zeus donne à boire de l'hydromel à son père Cronos, faute d'avoir du vin. Par suite, l'hydromel a été considéré comme une boisson digne des dieux de l'Olympe, qui rendait immortel. Les Grecs attribuaient donc à l'hydromel des propriétés magiques et sacrées. Ainsi, à Delphes, la pythie, rendant les oracles au nom d'Apollon, aurait, avant de procéder à toute divination, consommé un hydromel à base de miel et de plantes toxiques en faible quantité, la jusquiame étant la principale d'entre elles ; la pythie mettait encore à profit la fumée des graines de cette Solanacée pour s'enivrer et prophétiser ²⁸.

Les Grecs croyaient donc que l'hydromel prolongeait la vie, conférait la santé, la force, la virilité, procurait l'intelligence, l'inspiration poétique. N'oublions pas cependant que déjà 1 500 ans avant notre ère, la vigne était en faveur chez les Grecs, qui mangeaient ses fruits et les pressaient pour obtenir le vin. C'était une boisson populaire et un culte était rendu à Dionysos, fils de Zeus, dieu du bien-boire. Les vertus toniques, reconstituantes et antiseptiques du vin étaient également reconnues.

Les Romains connaissaient également l'hydromel, mais c'est de loin le vin qu'ils consommaient, la vigne étant largement implantée en Italie et dans les pays de l'Empire. Ils avaient annexé Dionysos, lui donnant le nom de Bacchus dans leur Panthéon des divinités, et le vénéraient en lui rendant un culte très appuyé.

Dans son *Histoire Naturelle*, Pline indique que l'on peut préparer aisément l'hydromel en diluant le miel avec de l'eau de pluie, en concentrant jusqu'au tiers la solution obtenue qui, abandonnée pendant quarante jours au soleil, livrait une liqueur agréable, pouvant posséder en vieillissant l'arôme du bon vin ²⁷. Cette coutume datait d'avant l'élevage des abeilles par l'homme et c'est ainsi que les Scythes, tribus semi-nomades vivant entre le Danube et le Don du VIII^e siècle au II^e siècle avant Jésus-Christ, recherchaient des ruches d'abeilles dans le tronc des chênes et les anfractuosités rocheuses afin d'en récupérer le miel qu'ils dégustaient comme aliment ou soumettaient à la fermentation ²⁷.

Les Gaulois consommaient l'hydromel et la cervoise.

La consommation de l'hydromel déclina dans le sud de l'Europe lorsque la vigne se développa, avec la conquête romaine, et que le vin devint une boisson populaire fort prisée. Toutefois, dans le nord de l'Europe, la culture de la vigne étant exclue à cause du climat, l'hydromel resta une boisson de choix au même titre que la cervoise.

Dans les pays nordiques, l'hydromel, largement consommé comme la bière, a une origine divine et c'est ainsi que dans la mythologie scandinave et germanique, il est rapporté que les guerriers les plus valeureux tués au combat

étaient reçus par les Walkyries dans l'immense palais appelé Walhalla, où régnait Wotan, dieu de la guerre et du savoir ; ils s'entraînaient le jour en vue du combat final contre les démons et la nuit, festoyaient et s'enivraient d'hydromel. Wotan, disait-on, devait sa force à l'hydromel que les dieux avaient accordé par faveur pour son allaitement ²⁵.

Pour la mythologie celtique, l'hydromel coule comme une rivière au Paradis, alors que dans la culture anglo-saxonne, l'hydromel assure l'immortalité, le savoir et l'inspiration poétique.

Hors l'Europe du Nord, l'hydromel fut supplanté par le vin et la bière, meilleur marché, et il devint plus une curiosité qu'une boisson traditionnelle, statut qui est encore le sien de nos jours, même dans les pays nordiques où la consommation de bière prédomine.

Néanmoins, au Moyen Âge et à la Renaissance, l'hydromel était une boisson alcoolisée encore très recherchée, et c'est ainsi, que le médecin et botaniste Tabernaemontanus, en 1588, donnait la recette suivante pour sa préparation : « Prenez un bon miel que vous diluez avec 8 fois son poids d'eau, pour le verser ensuite dans une grande casserole, que vous déposerez sur un feu doux, afin de le faire bouillir à petit feu, puis versez-le, une fois refroidi, dans un tonneau, rempli aux trois quarts, où vous le soumettez à la fermentation alcoolique, quitte à l'additionner, si on le désire, de gingembre, de girofle, de muscade, de cannelle, de safran ou d'autres drogues aromatiques, afin de rendre son arôme plus épicé. » ²⁷

Actuellement, à côté de l'hydromel traditionnel, obtenu à partir du miel seul, on commercialise des hydromels à base d'herbes aromatiques et d'épices (girofle, cinnamome, etc.) ou encore additionnés de fruits ou de jus de fruit (pommes et jus de pomme, raisin et jus de raisin, en particulier).

Pollen et gelée royale

C'est vers 1952 que ces deux produits de la ruche ont été préconisés en diététique et en thérapeutique humaine. Ils sont essentiellement riches en lipides, en acides aminés et en protéines, en éléments minéraux, en vitamines et en composés phosphorés, nucléotides de bases puriques et pyrimidiques, pour la gelée royale ^{5;29}.

Avec le miel, le pollen, déposé par les abeilles dans la ruche, constitue leur principal régime alimentaire, excepté pour la reine qui se nourrit exclusivement de la gelée royale secrétée par les glandes salivaires des abeilles.

Le pollen d'abeille possède des effets indéniables dans la stimulation de l'appétit, dans la régulation du fonctionnement intestinal, dans l'obtention d'un effet bénéfique général, chez les jeunes comme complément nutritionnel et, chez les personnes âgées pour retarder les troubles de la sénescence ; il

soulagerait les troubles cutanés, atténuerait les allergies et retarderait les effets du vieillissement. Toutefois, en l'état actuel des connaissances, il ne peut pas être considéré comme un médicament, mais plutôt comme un produit diététique de haute valeur nutritive, possédant par ailleurs certaines autres propriétés intéressantes, en particulier pour le traitement homéopathique des pollinoses⁵. En diététique, on trouve une boisson au pollen constituée de pollen, de miel et d'eau, une pâte au miel et au pollen, un mélange triple à tartiner fait de pollen, de miel et de beurre²⁹.

Ce sont surtout les travaux du biologiste de Belfer, en 1952, qui ont lancé la gelée royale, ou lait des abeilles, en thérapeutique. L'une des raisons de ses effets bénéfiques serait sa faculté à réguler le système neuropsychique et, en l'état actuel des connaissances, elle agit comme stimulant général. Chez l'enfant, ses principales indications sont l'anémie, les retards de croissance, le lymphatisme, les convalescences ; chez l'adulte, elle est préconisée contre l'asthénie, les dépressions, la fatigue ; chez le vieillard, on l'utilise contre l'asthénie et les troubles de la sénescence²⁹. Elle possède également des activités antibactériennes, antifongiques, et permet de réduire les allergies⁵. Elle est également préconisée dans le traitement des troubles cutanés, dont l'eczéma, le psoriasis et l'acné⁵.

La gelée royale est également utilisée en diététique comme facteur dynamique²⁹.

Elle est par ailleurs très appréciée en cosmétologie, car riche en vitamines du groupe B, protéines, acides aminés, lipides ; elle possède un effet régénérateur cellulaire de la peau et entre ainsi dans la composition de crèmes de beauté^{5;29}.

Soulignons encore que la gelée royale perd ses propriétés si elle est mal conservée, et qu'elle est plus efficace fraîche, mais plus coûteuse.

Propolis et cire

La propolis désigne un produit noir, mou, mélange très collant de substances collectées par les abeilles sur les bourgeons et écorces de végétaux divers, et utilisé par elles pour calfeutrer la ruche, ainsi que pour embaumer les intrus trop gros pour être éliminés physiquement (petits rongeurs, oiseaux, papillons, chenilles), qu'elles ont tués à l'intérieur de la ruche où ils avaient pénétré, attirés par le miel. Cette momification empêche tout processus de putréfaction et les cadavres finissent par se dessécher. Réputée pour ses effets antibiotiques et bactéricides, elle accélère la cicatrisation des plaies. Riche en flavonoïdes, on l'incorpore à l'huile d'olive dans une pommade utilisée dès la fin du XIX^e siècle pour traiter les hémorroïdes et les ulcères²⁹.

La cire est la matière élaborée par l'abeille mellifère, qui constitue les gâteaux ou les rayons des alvéoles hexagonales dans lesquels l'insecte dépose le miel. Seules les ouvrières sont susceptibles de sécréter la cire à partir du miel dont elles se gorgent. Longtemps, on a cru que la cire était d'origine végétale, et ce n'est qu'en 1768 que Willelmi fait état de la sécrétion de cire par l'abdomen de l'abeille ³⁰.

La cire étant débarrassée du miel, on la fond dans l'eau bouillante, la filtre sur tamis très fin, puis la coule dans des formes. On peut encore opérer par pression à chaud, la cire brute placée dans un sac en toile de jute immergé dans l'eau bouillante remonte à la surface et durcit par refroidissement, ou encore par centrifugation dans des chaudières-centrifugeuses qui permettent une extraction rapide. Blanche lorsqu'elle est sécrétée par l'abeille, la cire devient jaune au contact de la propolis, du pollen et du couvain, c'est-à-dire des morceaux de larves, des grains de pollen, des poils, etc. Plusieurs techniques permettent le blanchiment de la cire, entre autres chimiques par l'acide chromique, ou l'adsorption sur terre d'infusoires ou charbon activé ⁵. Elle est constituée d'esters d'acides gras et d'alcools à longues chaînes, d'esters de cholestéryle, des acides gras libres, d'hydrocarbures de 15 à 31 atomes de carbone, et d'éléments divers en très faibles proportions. Distillée, la cire donne une huile volatile et une huile concrète appelée beurre de cire ³¹.

Jadis, le beurre était employé comme adoucissant ou résolutif contre les engelures, les crevasses du sein, dans les cas de douleurs articulaires et même de paralysie ; l'huile avait ces mêmes indications, mais était moins employée ³¹.

Certaines préparations à base de cire remontent très loin puisque les Grecs et les Romains l'utilisaient en thérapeutique. Ainsi, selon Pline, elle est émolliente, réchauffante et cicatrisante ; le cérat de Galien est encore préparé, mais est seulement utilisé en cosmétologie et non plus comme jadis, pour l'obtention de cérats composés, par l'incorporation de substances médicamenteuses.

La cire blanche entre dans la préparation du cérat à la rose, du cold-cream, du cérat simple ou de Galien, encore utilisés, de la pommade camphrée et des suppositoires au mercure, alors que la cire jaune entrerait dans la préparation de l'emplâtre diachylon gommé, de l'emplâtre mercuriel et de la pommade vésicante vétérinaire ³¹.

En usage interne, on employait quelquefois la cire sous forme d'émulsion, en potion ou en lavement, dans les maladies intestinales et comme anti-diarrhéique ³¹.

C'est la base des cérats, et elle entrerait dans la composition des pommades, des onguents, des suppositoires et des bougies ^{18;31}.

Le céromel de Aitken, mélange de une partie de cire et de deux de miel, était autrefois utilisé dans le pansement des ulcères sanieus.

Bien que possédant des propriétés antibactériennes et des propriétés stimulantes de la croissance ⁵, la cire n'est pas employée en thérapeutique, mais en dermatologie et en cosmétologie pour la préparation des cérats, dont la consistance très ferme est due à l'utilisation de cire blanche comme excipient (cérat de Galien, cérat inaltérable Roche Posay[®]), de pommades, dont elle augmente la consistance (pommade Rosat), des cold-cream qui sont des cérats auxquels on a ajouté du blanc de baleine, d'onguents, préparations très couvrantes à base de cire blanche, d'huile, de graisse et de résine, de sticks à lèvres, d'émulsions, de cires et de crèmes dépilatoires.

Pour en terminer, rappelons que la cire blanche servait à confectionner bougies et cierges pour le culte, ex-voto d'enfants ou de membres, généralement jambes ou bras, plus rarement mains, que l'on déposait dans les sanctuaires ; également, mais là, la destination était invouable, des statuettes magiques destinées à des fins de sorcellerie. Jusqu'au XVIII^e siècle, il arrivait que les apothicaires soient souvent préparateurs et vendeurs d'*ouvrages en cire*, ciriers et chandeliers, d'où les conflits avec ces corporations ³².

Conclusion

Dans cette présentation retraçant l'histoire et les emplois du miel et des produits de la ruche, nous avons vu que le miel, considéré dans les civilisations antiques comme un bienfait des dieux accordé aux hommes, avait été très largement consommé pour son pouvoir sucrant et qu'il avait été progressivement détrôné, par le sucre de canne tout d'abord, par celui de betterave ensuite. De même, il était très employé dans les siècles passés pour ses propriétés thérapeutiques. Ainsi au XVII^e siècle, Jean de Renou, dans ses *Œuvres Pharmaceutiques*, considère que le miel est, avec le sucre, l'huile et la cire, l'un des quatre principaux piliers d'une boutique d'apothicaire ³³. De nos jours, le miel est tombé en quasi désuétude et n'est plus guère utilisé que comme remède populaire. Par contre, il est largement consommé en alimentation et en diététique. Les produits de la ruche : pollen, propolis, gelée royale, introduits seulement depuis quelques décennies en diététique, connaissent à ce jour un engouement certain de la part des consommateurs séduits par leurs effets nutritionnels auxquels viennent s'ajouter certaines qualités thérapeutiques, dont les propriétés antibactériennes à côté d'effets dynamogéniques et de régulateur du transit pour le miel, d'effets fortifiants pour la propolis, de vertus biostimulantes, neuroéquilibrantes et antianémiques pour la gelée royale, d'effets biostimulants pour le pollen. La cire ne fait pas véritablement partie des produits apithérapiques, mais elle joue un rôle non négligeable comme excipient en cosmétologie.

[Nos très vifs remerciements s'adressent à Mademoiselle Nicole Galand pour sa disponibilité et le soin apporté à la dactylographie de ce texte.]

BIBLIOGRAPHIE

1. C. BRUKER-BALLU, D. BRANÇON, N. GALAND et C. VIEL, « Des sucres naturels aux édulcorants de synthèse », *L'Actualité chimique*, 2000, n° 11, p. 28-31.
2. D. BRANÇON et C. VIEL, « Le sucre de betterave et l'essor de son industrie, des premiers travaux jusqu'à la fin de la guerre de 1914 -1918 », *Rev. Hist. Pharm.*, 1999, 47, n° 322, p. 235-246.
3. M. LEBOVICI, « L'abeille et le miel dans l'histoire des religions », in : R. CHAUVIN, *Traité de biologie de l'abeille*, Paris, Masson, 1968 (2^e éd.), vol. 5, p. 1-35.
4. P. BOUSSEL, H. BONNEMAIN et F. BOVÉ, *Histoire de la pharmacie et de l'industrie pharmaceutique*, Paris, La Porte Verte, 1982.
5. C. CASSAIGNAU, *L'Abeille et les produits de la ruche utilisés en nutrition et en thérapeutique*, Th. Doct. Pharm., Tours, 18 décembre 1991.
6. H. EMONET, *Étude de la médecine égyptienne antique et de sa pharmacopée : le papyrus Ebers*, Th. Doct. Pharm., Tours, 12 novembre 2001.
7. J. RICORDEL ET J.-M. BONMATIN, « Le miel : ingrédient incontournable des électuaires et thériaques d'après les textes médicaux arabes (IX^e-XIII^e s.), à paraître.
8. M. BOUVET, *Histoire de la Pharmacie en France, des origines à nos jours*, Paris, Éditions Occitania, 1937, p. 172-173.
9. M. CHARAS, *Pharmacopée royale, galénique et chymique*, Paris, chez l'Auteur, 1681, p. 161-166.
10. N. LÉMERY, *Pharmacopée Universelle*, Paris, Laurent d'Houry, 1725 (2^e éd.).
11. M. CHARAS, *Pharmacopée royale, galénique et chymique*, Lyon, Les Frères Bruyset, 1753 (nvelle éd.).
12. BAUMÉ, *Éléments de Pharmacie théorique et pratique*, Paris, Samson, 1777 (4^e éd.).
13. A. DE NOBLEVILLE ET SALERNE, *Suite de la Matière médicale de M. Geoffroy*, Paris, Desaint et Saillant, 1756, *Règne animal*, tome 1, p. 207-208.
14. POMET, *Histoire générale des drogues simples et composées*, Paris, Étienne Ganeau et Louis-Étienne Ganeau fils, 1735, tome 2, p. 160-163.
15. A. CHEVALLIER, A. RICHARD ET J.-A. GUILLEMIN, *Dictionnaire des drogues simples et composées*, Paris, Béchét jeune, 1828, tome 3, p. 476-479 (article « Miel »).
16. *Codex, Pharmacopée Française*, Paris, Béchét jeune, 1837.
17. DORVAULT, *L'Officine ou Répertoire général de Pharmacie pratique*, Paris, Labé, 1844 (1^{re} éd.).
18. A. GUBLER, *Commentaires thérapeutiques du Codex Medicamentarius*, Paris, J.B. Baillière, 1868.
19. G. LEGRAND, *Manuel du préparateur en pharmacie*, Paris, Masson, 1993 (12^e édition révisée par J.-M. AIACHE).
20. DORVAULT, *L'Officine*, Paris, Vigot, 1995 (23^e édition revue sous la direction de G. HAZEBROUCQ).
21. J.-M. GAZENGEL ET A.-M. ORECCHIONI, *Le Préparateur en pharmacie*, Paris, Éditions Tec & Doc, 1999.
22. *Dictionnaire Vidal 2001* (rubrique : « Produits de soin, d'hygiène »), Paris, OVP-Éditions du Vidal, 2001.
23. M.N. BOUILLET, *Dictionnaire universel d'histoire et de géographie*, Paris, Librairie Hachette et C^{ie}, 1893 (édition sous la direction de L.-G. Gourraigne), p. 534 (article « Retraite des Dix Mille »).

24. F. DORVAULT, *L'Officine*, Paris, Vigot, 1982 (21^e édition revue sous la direction de J. LECLERC), p. 968-969 (article « Miel »).
25. M. LETURMY, *Dieux, héros et mythes*, Paris, Le Club Français du Livre, 1958.
26. T. CLARTÉ, « Contribution à l'histoire des fermentations », Th. Doct. Pharm., Tours, 19 décembre 1984.
27. L. REUTTER DE ROSEMONT, *Histoire de la pharmacie à travers les âges*, Paris, J. Peyronnet et C^{ie}, 1931, tome 2, p. 597-598.
28. R.E. SCHULTES ET A. HOFMANN, *Les Plantes des Dieux - Les plantes hallucinogènes, botanique et ethnologie*, Paris, Berger-Levrault, 1981, p. 86.
29. F. DORVAULT, *loc. cit.* 24, p. 1-3 (article « Abeille »).
30. M.M. WAMAIN, « La cire », *Abeille de France*, 1988, n° 725, p. 135-138.
31. F. DORVAULT, *loc. cit.* 24, p. 339-340 (article « Cire »).
32. M. BOUVET, *loc. cit.* 8, p. 177.
33. J. DE RENOU, *Les Œuvres Pharmaceutiques*, Lyon, Antoine Chard, 1626.

RÉSUMÉ

Histoire et emplois du miel, de l'hydromel et des produits de la ruche – Depuis l'Antiquité jusqu'à l'avènement des sucres de canne et surtout de betterave, le miel était largement consommé pour son pouvoir sucrant ; il était également très employé pour ses propriétés thérapeutiques. De nos jours, il est toujours très utilisé en alimentation et en diététique, mais il n'est plus guère employé que comme remède populaire. Les produits de la ruche : pollen, propolis, gelée royale, introduits depuis quelques décennies en diététique connaissent un engouement certain ; la cire, quant à elle, sert d'excipient en cosmétologie. Ce sont ces différents aspects qui font l'objet de cette étude.

SUMMARY

History and uses of honey, mead and hive products – From Antiquity to marketing of cane sugar, and beet sugar in particular, honey was greatly consumed for its sweetening power ; it was also employed for its therapeutic properties. Actually, it is always used in feeding and dietetic, and only as popular remedy. The hive products : pollen, propolis, royal jelly, introduced for few decades in dietetic meet show a great commercial passion ; the beeswax was excipient in beauty care. These different aspects are developed in this study.

MOTS-CLÉS

Abeille, miel, hydromel, pollen, gelée royale, propolis, cire.