

CHAPITRE IV

MIEL ET MELLITES

RÉCOLTE ET CHOIX DU MIEL. — COMPOSITION. — MELLITE SIMPLE. — MELLITES DE MERCURIALE, DE SCILLE. — MIEL ROSAT. — OXYMELLITES.

Le miel utilisé en pharmacie est produit par l'abeille ou mouche à miel (*Apis mellifica*, L.), insecte hyménoptère, de la famille des Anthophiles.

D'après Réaumur, l'abeille recueille le nectar des fleurs à l'aide de sa languette, l'élabore dans son estomac et le régurgite à l'état de miel dans ses alvéoles de cire.

On sait que les abeilles vivent en société dans des ruches où elles construisent leurs admirables rayons. Autrefois, pour faire la récolte du miel, on se couvrait la figure d'un masque, on renversait la ruche et on l'enfumait, procédé barbare qui portait une forte atteinte à la prospérité de la colonie. Aujourd'hui on procède d'une façon plus rationnelle. On renverse le soir la ruche sur le côté et le lendemain, de grand matin, on applique exactement sur son ouverture une autre ruche vide frottée avec du miel; redressant alors le système, de manière à ce que la ruche vide soit en haut, on frappe inférieurement de petits coups; lorsque l'on suppose que les abeilles ont passé dans la ruche supérieure, on fait glisser celle-ci sur un support. Il ne reste plus qu'à chasser les abeilles retardataires avec une plume ou un peu de fumée et à enlever la majeure partie des rayons.

Pour isoler le miel, on place les gâteaux sur des claies ou dans des sacs de toile que l'on chauffe légèrement, à moins que l'on

préfère les exposer au soleil. Il en découle un liquide visqueux constituant le miel de première qualité, dit *miel vierge* ou de *goutte*.

Lorsque cet écoulement spontané est terminé, on divise les rayons et on les laisse égoutter de nouveau, en augmentant au besoin la chaleur, ce qui fournit encore un bon produit; on en retire un autre moins estimé par expression, après avoir eu soin toutefois d'enlever le couvain. Toutes choses égales d'ailleurs, le miel est d'autant meilleur qu'il a fallu pour l'extraire moins de chaleur et moins de pression.

Le miel est mou, plus ou moins grenu ou lisse, d'une couleur variable, ordinairement d'un blanc jaunâtre, renfermant dans sa masse une quantité plus ou moins considérable de parties denses. Il se présente donc sous des aspects physiques variés qui dépendent d'une foule de circonstances, notamment de l'espèce d'abeille qui le produit et de la nature des plantes que l'on rencontre au voisinage des ruches. Toutefois, sa saveur doit être douce, sucrée, agréable, plus ou moins aromatique; il doit se dissoudre complètement dans l'eau.

Il y a des miels d'une blancheur parfaite, comme celui du mont Hymette, si célèbre dans l'antiquité; d'autres sont jaunâtres ou d'un beau jaune doré; on en connaît de rougeâtres, de bruns, de fauves et même de noirs. Une abeille des îles Bourbon et de Madagascar, l'*Apis unicolor*, fabrique un miel d'une belle couleur verte. En Afrique, non loin du Sénégal, une petite abeille noire dépose dans des alvéoles de même couleur un miel brun, à saveur piquante et sucrée.

Le miel de nos pays, surtout celui du midi de la France, est récolté sur des Labiées, et c'est à cette circonstance qu'il doit son parfum, lorsque ces plantes ne font pas défaut. D'après Olivier, celui de la haute Provence, d'un goût si délicat, est récolté sur la lavande; tandis que l'odeur agréable de celui des environs de Montpellier doit être attribuée à la présence d'un grand nombre de romarins. Bose a remarqué que la bonté du miel des environs de Versailles est due à l'orangerie; on attribue également à la fleur d'oranger l'excellence des miels de l'île de Cuba. Le miel du Gâtinais, qui est si estimé, est butiné sur des fleurs de safran. Enfin

la douceur tant vantée du miel d'Athènes est attribuée à des plantes odoriférantes, notamment au thym, qui croît en abondance sur le mont Hymette. Pline nous apprend que cette labiée a été cultivée en Italie, mais sans succès, pour améliorer le miel de son pays.

Par contre, les fleurs amères, à odeur peu gracieuse ou désagréable, donnent des miels de qualité inférieure ou même vénéneux.

Dioscoride attribue l'amertume de certains miels à la présence de l'absinthe, qui croît en abondance dans quelques contrées; l'if et le buis, d'après Pline et Virgile, communiquent le même caractère aux miels de Corse.

Les miels délétères sont récoltés sur des plantes vénéneuses : l'*Azalea pontica* et le *Rhododendrum ponticum*, d'après Tournefort; les *Kalmia angustifolia*, *latifolia* et *hirsuta*, l'*Andromeda mariana*, en Pensylvanie, en Géorgie et dans les deux Florides; le *Paullinia australis*, au Brésil, d'après Auguste Saint-Hilaire; les *Aconitum napellus* et *lycoctonum*, en Suisse, d'après Seringe; le *Cocculus suberosus*, en Asie Mineure, suivant Labillardière, etc. Les miels butinés sur ces fleurs causent des nausées, des étourdissements, des vertiges, des convulsions qui peuvent se terminer par la mort.

Il résulte de ce qui précède que le miel élaboré dans le même endroit doit avoir une composition variable suivant les saisons. Tous les apiculteurs savent que la même ruche donne pour ainsi dire chaque mois des produits qui ne sont pas exactement semblables, la flore variant graduellement du printemps à l'automne.

Les auteurs distinguent particulièrement en France cinq variétés : les miels de Narbonne, du Gâtinais, de Saintonge, de Bourgogne et de Bretagne.

Le premier, qui jouit d'une réputation si méritée, est assez consistant, presque blanc, très grenu, d'une odeur et d'un goût très agréables. Toutefois, il renferme ordinairement un peu de cire et sa saveur est parfois légèrement piquante.

Le miel du Gâtinais, qui vient ensuite, est lisse, plus coloré et moins aromatique que le précédent. Sa couleur est d'un jaune pâle, sa suavité est remarquable. C'est le plus estimé pour la prépara-

tion des sirops. Il est supérieur en qualité à celui de Bourgogne.

Le miel de Saintonge est consistant, assez lisse; il possède une odeur aromatique et une saveur agréable; il est peu coloré. Comme il est loin d'être abondant, il est en grande partie utilisé dans le pays qui le produit.

Quant au miel de Bretagne, il est d'un rouge brun, d'une saveur un peu âcre et d'une odeur caractéristique qui rappelle celle du pain d'épice. On dit que c'est le sarrasin ou blé noir qui lui communique ces caractères. Il n'est pas employé en pharmacie; on le réserve plus spécialement pour l'usage vétérinaire.

Le miel est surtout constitué par un mélange de deux glucoses : le sucre de raisin ou glucose dextrogyre, qui lui donne sa consistance, et la lévulose, liquide incristallisable qui possède un pouvoir rotatoire à gauche. Soubeiran admet qu'il s'y trouve également une petite quantité de saccharose dont la proportion diminue avec le temps. Il renferme aussi des traces d'un acide végétal, de substances grasses et azotées, des principes colorants et odorants très variés, qui proviennent des fleurs sur lesquelles les abeilles ont butiné et qui exercent une grande influence sur ses caractères organoleptiques. D'après Guibourt, certains miels renferment de la mannite.

Le miel est souvent falsifié dans le commerce. On y incorpore frauduleusement de l'eau, de l'amidon, de la pulpe de châtaigne, des matières féculentes diverses, des gommés, enfin de la glucose.

Pour découvrir ces additions, on traite le miel par l'eau : il se dissout en totalité quand il est pur. S'il reste un résidu, on l'examine avec soin; une matière amylacée donnera une coloration bleue avec la teinture d'iode, etc., etc.

Sophistiqué avec de la fécule, il présente un aspect mat particulier qui met en défiance; la solution aqueuse, filtrée sur un filtre bien lavé à l'eau bouillante, ou mieux sur du papier Berzelius, précipite par l'oxalate d'ammoniaque et par l'azotate de baryte, en raison du sulfate de chaux que renferme toujours la glucose fabriquée industriellement. Aucun miel naturel ne contient de sels calcaires et ne peut, par conséquent, se troubler par les deux réactifs précités.

Il ne faut pas oublier que le miel, lorsqu'il est mal préparé ou qu'il a été obtenu par expression, peut contenir de la cire, du couvain, des débris d'insectes, substances qui prédisposent à la fermentation.

On a conseillé de purifier ces miels en les dissolvant dans un peu d'eau, en clarifiant au blanc d'œuf et en filtrant la solution sur du noir en grains. On procède parfois à leur *despumation*, opération qui se pratique ainsi qu'il suit : on chauffe à une douce chaleur 6300 grammes de miel avec un peu d'eau, on porte à l'ébullition, on écume et l'on réduit le poids total à 6000 grammes. Cette purification est rarement faite, parce qu'il y a toujours avantage, dans la préparation des médicaments, à se servir d'un miel de belle qualité.

Le miel est surtout usité en pharmacie pour la confection des mellites, saccharolés liquides, visqueux, formés par une solution concentrée de miel dans un véhicule médicamenteux.

Les mellites se préparent exactement comme les sirops et au même degré de cuite. On peut les diviser, à la manière de ces derniers, en trois séries suivant la nature du véhicule : les mellites hydrauliques, œnoliques et aciduliques. Ceux-ci, qui ont pour excipient le vinaigre, sont connus sous le nom d'*oxymellites*.

Comme le miel est altérable, il importe de le soustraire autant que possible à l'action de la chaleur ; de là le précepte de se servir de liqueurs concentrées que l'on transforme en mellites par simple solution. Pour la même raison, il convient d'éviter l'emploi de certains corps, comme les carbonates de chaux et de magnésie ; tout au plus doit-on recourir à la clarification au blanc d'œuf. Le Codex a adopté avec raison la clarification au papier par la méthode de Desmarests.

Les mellites préparés avec du miel contenant de la cire sont toujours louches et ne peuvent être clarifiés qu'avec difficulté. Il faut donc se servir d'un miel très pur ; le déchet est alors faible, en prenant la précaution de n'enlever les écumes qu'au début et à la fin de la préparation.

Deschamps, qui insiste sur l'emploi de solutions concentrées, a fixé pour 500 grammes de miel les quantités suivantes de liquide qu'il convient d'employer :

Mellites hydrauliques.....	125 parties.
— aciduliques.....	145 —
— onoliques.....	160 —

Les mellites employés en médecine sont moins nombreux que les sirops. Les plus employés sont : le mellite simple, les miels de mercuriale et scillitique, le miel rosat, les oxymels simples et scillitiques.

MELLITE SIMPLE

Miel blanc.....	4 parties.
Eau.....	1 —

La dissolution est faite à chaud et on s'assure au premier bouillon que le mellite marque 1,27 au densimètre (31° B). On écume, on clarifie à la pâte à papier et l'on passe à travers une étoffe de laine.

L'ancien Codex prescrivait, pour une partie d'eau, trois parties seulement de miel. Le rapport de 1 : 4 est préférable, car on évite une concentration qui ne peut présenter que des inconvénients.

Il est important que cette préparation soit limpide et cuite au degré voulu, car elle fermente avec facilité.

Afin d'éviter le dépôt de sucre de raisin, Parmentier recommande de se servir de miel lisse, de celui du Gâtinais, par exemple, de préférence au miel très grenu que l'on recueille dans le Midi.

Les anciens formulaires prescrivaient de clarifier à la fois au charbon et au blanc d'œuf, mais la méthode au papier est préférable. Quant à la chaux vive ou carbonatée, à la poudre d'écaillés d'huîtres calcinées et aux autres substances de nature analogue que l'on ajoutait autrefois pour saturer, disait-on, les acides acétique et malique contenus dans le miel, leur usage est complètement tombé dans l'oubli.

MELLITE DE MERCURIALE

Miel de mercuriale.

Suc de mercuriale non dépuré.....	1000 grammes.
Miel blanc.....	1000 —

On porte à l'ébullition, l'on écume et l'on fait cuire jusqu'à ce que

le mellite bouillant marque 1,27 au densimètre (31° B); on passe à travers une étamine.

Le Codex s'éloigne ici de la règle posée plus haut, puisqu'il emploie poids pour poids de substances, et qu'il est par suite nécessaire de concentrer le mélange, point d'une importance secondaire, le miel de mercuriale étant surtout employé en lavements.

A défaut de mercuriale fraîche pour en retirer le suc, on peut remplacer ce dernier en faisant un infusé avec 250 grammes de plantes sèches par kilogramme de miel.

Il existe un miel de mercuriale composé, encore quelquefois prescrit sous le nom de sirop de *Longue Vie* ou de Calabre, singulière préparation que l'on obtient ainsi qu'il suit :

Racine fraîche d'iris.....	60 grammes.
— sèche de gentiane.....	30 —
Vin blanc.....	375 —

On fait macérer dans le vin les racines contusées; après vingt-quatre heures, on passe et l'on fait un mellite avec les substances suivantes :

Suc dépuré de mercuriale.....	1000 grammes.
— de bourrache.....	250 —
— de buglosse.....	250 —
Miel blanc.....	1500 —

Ce mellite composé, dont on trouve encore la formule dans quelques formulaires, a été supprimé par le Codex en 1837.

MELLITE DE SCILLE
Miel scillitique.

Squames sèches de scille.....	50 grammes.
Eau bouillante.....	300 —
Miel blanc.....	600 —

On fait infuser la scille dans l'eau pendant deux heures; on passe avec expression, on laisse déposer et l'on décante. On ajoute alors le miel et l'on prépare un mellite marquant bouillant 1,27 au densimètre ou 31° B. On clarifie avec la pâte à papier et l'on passe.

On prépare de la même manière le mellite de *bulbes de colchique*.

Le mellite de roses ou *miel rosat* se prépare également par infusion, mais par un procédé un peu plus compliqué : on concentre au préalable l'infusé avant d'y ajouter le miel.

MELLITE DE ROSES ROUGES
Miel rosat ou rhodomei.

Pétales secs de roses rouges.....	1000 grammes.
Eau bouillante.....	6000 —
Miel blanc.....	6000 —

On fait infuser les pétales dans l'eau pendant douze heures; on passe avec expression, on laisse déposer et l'on décante. On évapore la liqueur au bain-marie, jusqu'à ce qu'elle soit réduite au poids de 500 grammes. On y ajoute le miel, on écume, on clarifie à la pâte à papier et l'on passe dès que le mellite marque 1,27 au densimètre, soit 31° B.

Plusieurs formules ont été proposées pour faire cette préparation. D'après Lepage, on obtient un mellite plus aromatique et d'une plus belle couleur rouge en faisant deux infusions successives, ainsi qu'il suit :

Roses de Provins.....	1000 grammes.
Eau bouillante.....	8000 —

On fait avec la moitié de l'eau environ un premier infusé que l'on soumet à la presse pour retirer 1500 grammes de liquide; le résidu est traité de la même manière avec le reste de l'eau, et ce second infusé est réduit par évaporation à 500 grammes. On réunit les deux liqueurs filtrées, on y ajoute 6000 grammes d'un miel de belle qualité, on porte le tout à l'ébullition et l'on écume aussitôt. On passe ensuite sur un linge mouillé et exprimé dans un linge sec.

Bien préparé, ce mellite est d'un rouge foncé, d'une odeur de rose marquée, d'une saveur légèrement astringente. Les acides avivent sa couleur, tandis que les persels de fer développent une coloration noire.

8 à 10 grammes, additionnés de trois ou quatre gouttes d'acide

sulfurique, donnent au bout de quelques minutes une gelée rougeâtre, d'une consistance ferme, phénomène qui est vraisemblablement dû à la présence d'un composé pectique. Toutefois, l'effet serait nul dans une préparation qui ne renfermerait que la moitié des roses prescrites par le Codex.

OXYMEL SIMPLE

Vinaigre blanc.....	1 grammes.
Miel blanc.....	4 —

On chauffe dans une bassine d'argent ou dans une capsule de porcelaine, jusqu'à ce que le mellite bouillant marque 1,26 au densimètre (30° B). On clarifie à la pâte à papier et l'on passe.

On recommande de ne pas faire cette dissolution dans une bassine à sirop, l'acide acétique attaquant facilement le cuivre. Il faut également éviter l'emploi des vases de terre, dont les vernis sont souvent plombifères.

On a remarqué que l'oxymel simple possède une acidité plus forte que le vinaigre qui sert à l'obtenir, ce qui tient évidemment à ce que l'acide a un point d'ébullition plus élevé que celui de l'eau.

En remplaçant, dans la préparation précédente, le vinaigre simple par du vinaigre scillitique, on obtient l'*oxymel scillitique*.

On prépare de la même façon l'oxymel de *bulbes de colchique*.