

## La Fabrication du miel, de la cire et de l'hydromel à la ferme de La Prise

Cette activité hivernale à but commercial qui s'étalait durant trois mois était un travail supplémentaire important pour la famille Gérard mais aussi l'activité la plus rentable de l'exploitation de La Prise. *C'est grâce à cet atelier, comme on dirait aujourd'hui, que les parents de Maria ont pu épargner suffisamment pour payer la ferme lors de sa mise en vente en 1912, au comptant ou avec un petit crédit complémentaire, Maria ne sait pas.* Comme ses parents exploitaient la ferme depuis 1894, ils travaillaient donc depuis dix huit années quand ils durent se porter acquéreurs, avec cinq enfants à charge. C'était un résultat plutôt rare, au prix d'un labeur acharné. D'ailleurs, Maria savait que lorsque son père mourut en 1924 dans sa soixantième année, il était prématurément usé par le travail qu'il avait effectué toute sa vie. Rappelons que la fabrication du miel et de la cire à la ferme de La Prise cessa au décès du père.

Il est facile de comprendre que cette production complémentaire demandait un supplément de travail important à tous les membres de la famille, au moment où les autres paysans récupéraient un peu pendant l'hiver. La production essentielle de l'atelier était d'abord le miel, ensuite la cire en vue de la vente. On parlait alors de négoce du miel. L'hydromel, lui, produit en petite quantité, n'était pas vendu, il était réservé aux amis et aux visiteurs y compris le Curé de la Paroisse.

### 1. LA PRODUCTION DE MIEL

Pour la chiffrer, elle représentait :

- le traitement de 100 à 150 ruches par an
- la production de 10 à 15 barriques de 600 kilos de miel chacune, soit 6000 à 9000 kilos de miel au total par saison

►  
*Rucher de ruches en paille tressée à Lierneux vers 1910*



*En 1914 notamment, juste après le début de la guerre, le miel fut si abondant que la production atteignit quinze barriques, soit 9 000 kilos de miel. Les hommes étant partis au front, les femmes qui devaient assumer les travaux de la ferme, furent contraintes de vendre davantage de ruches que d'habitude.*

Les parents de Maria possédaient à titre personnel comme beaucoup d'agriculteurs entre six et sept ruches. Elles étaient regroupées devant la haie sur le côté du jardin longeant le chemin, face au soleil levant. *Pour ce petit nombre de ruches personnelles, le père procédait lui-même à l'étouffage, après la récolte d'essaims, vers la Toussaint. A l'époque, les ruches récoltées par Léon Gérard père étaient rondes, confectionnées avec de la paille et des écorces.*

A l'intérieur deux barreaux en croix sur deux niveaux supportaient les « raises », c'est-à-dire les alvéoles de cire construites par les abeilles et renfermant du miel.

Pour extraire le miel, le père commençait très tôt le matin, avant la sortie des abeilles. Il allumait une mèche de soufre dans un petit trou creusé dans la terre, non loin des ruches. Il posait dessus la ruche décollée la veille de son tabouret jusqu'à ce que les abeilles tombent asphyxiées. Il ne restait plus qu'à détacher les « raises », terme patois inspiré sans doute de rai : rayon, désignant les cadres actuels. Maria ne m'a pas dit si ces « raises » étaient traitées à part de celles provenant des ruches collectées, notamment pour extraire le miel à froid.



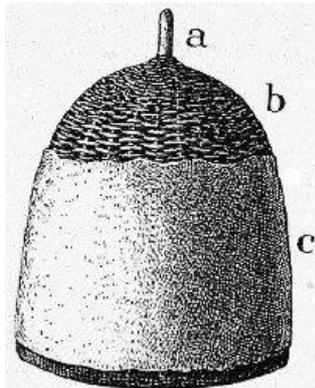
*Cours d'Apiculture à Dol de Bretagne (35) début XXe. On aperçoit à gauche une ruche ronde et au centre une ruche nouvelle avec des cadres amovibles. La transition entre les ruches fixes et les ruches mobiles fut longue et houleuse.*

En effet, la fabrication de 6.000 à 9.000 kilos de miel par hiver ne dépendait pas des ruches du jardin de La prise qui de loin n'étaient pas suffisantes. Pour y parvenir, Léon Gérard, le père de Maria, qui était à l'initiative de cette

activité complémentaire de l'exploitation, **achetait des ruches à d'autres personnes de la région en vue de l'extraction du miel. La production du miel commercialisé comportait plusieurs phases s'étalant sur cinq à six mois au total** : la collecte des ruches après étouffage, l'extraction à chaud du miel, la fabrication de la cire, l'entreposage et le transport des produits.

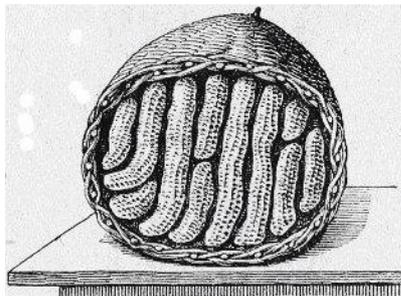
**11. LA COLLECTE DES RUCHES**

Dès **septembre-octobre**, tous les dimanches matin, **le père de Maria** allait à pied à Tinténiac pour acheter des ruches vidées de leurs abeilles. Il déposait ces ruches dans un local loué à proximité de la bascule sur la place du marché. Cet emplacement correspondait au sous-sol du magasin de vêtements, situé face à une boulangerie bien connue de Pauline et de Rémi (ancienne maison à porche). **Quand le nombre de ces ruches était suffisant, l'un des fils allait les chercher avec la charrette et le cheval pour les ramener à La Prise.**

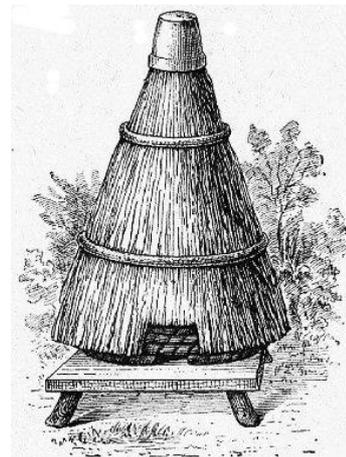


a : poignée – b : petit bois – c : enduit de pourget (mélange argile et bouse de vache)

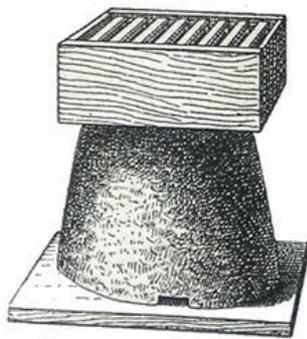
**Ruche commune ou cloche en osier.**  
Les abeilles construisaient leurs rayons à partir d'un croisillon de bois fixé sous la calotte



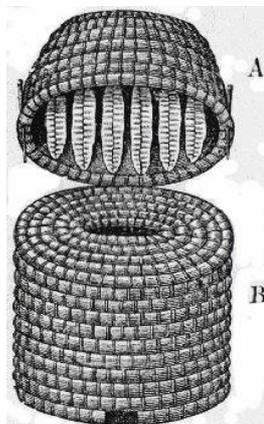
**Intérieur d'une ruche commune**



**Ruche cloche avec son surtout en paille**  
Les abeilles construisaient leurs rayons à partir d'un croisillon de bois fixé sous la calotte

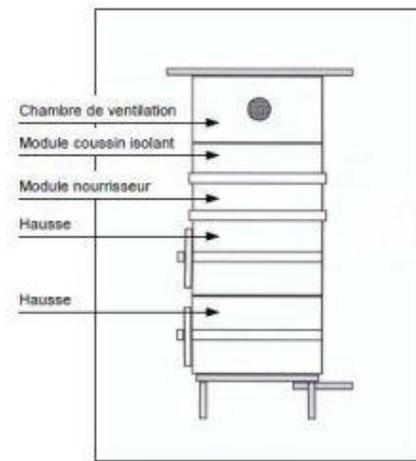


**Ruche mixte et sa hausse**



**Ruche mixte à calotte**

On récoltait le miel de la partie supérieure que l'on remplaçait par une calotte vide



**Ruche écologique avec toit modulaire**

Inspirée des ruches de l'abbé Warré et J-M Frères mise au point par J-C Guillaume, modèle très efficace.

**QUELQUES RUCHES EN USAGE AU DÉBUT DU XXE SIECLE DANS LES CAMPAGNES**

La ruche mixte était une ruche commune à rayons fixes sur laquelle on plaçait une hausse à cadres mobiles. Le bas ou nid à couvain pouvait être en paille, en osier ou en bois. Au début du XXe siècle, les ruches des paysans étaient rudimentaires - Les ruches modernes plus rentables ne furent utilisées que très progressivement. On peut citer la ruche à rayons fixes de l'Abbé Emile Warré puis surtout les ruches à cadres mobiles.

**NB : Une colonie d'abeilles se compose d'une reine unique, de nombreuses ouvrières (femelles), de faux bourdons (mâles) et de couvain (œufs+larves+nymphes). Une ruche contient une colonie. Un rucher contient plusieurs ruches.**

Pour faciliter la collecte, **Léon Gérard, père de Maria**, fabriquait tous les ans des mèches de soufre qu'il donnait aux cultivateurs afin d'enfumer leurs propres ruches. C'était un service à leur rendre, car les mèches étaient chères. Pour réaliser les mèches, le père de Maria préparait des bandes de toile de jute larges de 4 cm, puis dans la pièce réservée aux ruches, il faisait chauffer du soufre en poudre dans une casserole. Dès que le soufre était fondu, les mèches étaient trempées et suspendues à des clous jusqu'à refroidissement. Elles étaient alors coupées en tronçons de 8 cm et distribuées aux futurs vendeurs de ruches, en vue de l'étouffage.

Notons que la pratique de l'étouffage des abeilles par la combustion de mèches soufrées qui a pour résultat de faire mourir la colonie (SO<sup>2</sup>) est désormais interdite par un décret de 1942. Elle était nécessaire jusqu'au début du XXe siècle pour les ruches « paniers » peu manipulables, contrairement aux cadres amovibles généralisés depuis.

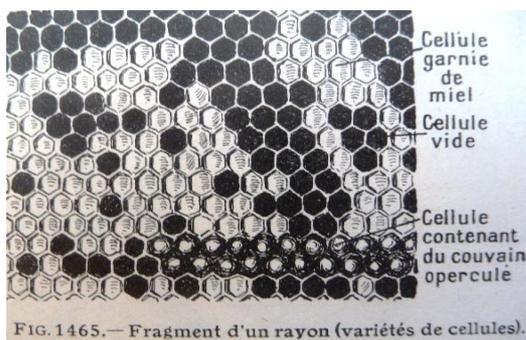


FIG. 1465.— Fragment d'un rayon (variétés de cellules).

*Les types de cellules dans un cadre de ruche*



*Un cadre de ruche non enfumé*

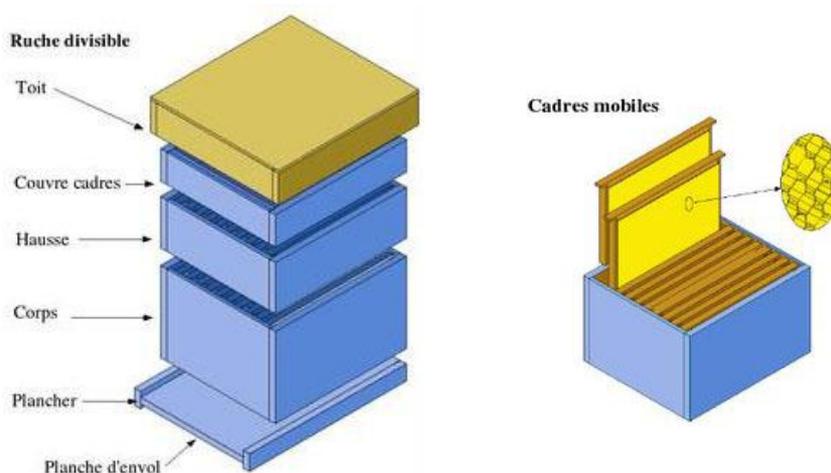
*Sur la photo de droite : alvéoles vides, alvéoles jaunes en cours de remplissage et des blanches fermées à la cire.*

Par ailleurs, **M. Léon Gérard** avait des acheteurs dans des communes avoisinantes, telles que *Cardroc*, *Bécherel* et d'autres du canton de Tinténiac et surtout *Dingé* dans le canton de Combourg où des cultivateurs possédaient jusqu'à quinze ou vingt ruches, grâce à la proximité de la forêt. Toutes ces ruches devaient être enfumées par la combustion de mèches de soufre avant le transport. Le remplacement des abeilles mortes était assuré par les essaims. Certains acheteurs effectuaient chez eux des regroupements de ruches. Quand leur nombre était suffisant, **les fils Gérard** aidés de voisins qui prêtaient un cheval supplémentaire, allaient les chercher. **A raison de dix à douze ruches par charrette, essayons d'imaginer le trafic à la ferme de La Prise quand dix à quinze charrettes arrivaient pour y être déchargées !**

Le déchargement des ruches même vides provoquait toujours un nuage d'abeilles des environs attirées par l'odeur de miel. Les ruches étaient stockées d'une part au rez-de-chaussée de la partie gauche, dans la pièce de l'angle près de l'écurie, d'autre part au grenier qui surplombait cette pièce. **Maria se rappelle qu'elle et son jeune frère Narcisse, n'avaient pas plus de 6 et 8 ans environ, quand ils eurent la consigne de se placer dans la charrette pour déplacer les ruches à l'arrière de celle-ci, avant quelles ne soient transportées par les deux frères aînés sur les lieux de stockage. Maria et Narcisse redoutaient cette opération.**

#### UNE RUCHE MODERNE EN 2000/2010

- \* Toit plat et légèrement incliné
- \* Le couvre cadres rend la ruche hermétique et empêche la sortie des abeilles lors du retrait du toit
- \* La hausse est la loge ou grenier à miel et sert au stockage du miel
- \* Le corps ou grenier à couvain sert au développement de la ruche et à son hivernage. Du miel doit y être maintenu pendant l'hiver
- \* Le plancher ou fond peut être grillagé en vue d'une aération. Son avancée sert de planche d'envol ou d'atterrissage aux abeilles.



**Une ruche moderne : les rayons mobiles permettent d'intervenir dans la ruche sans la détruire.** Remplis par les abeilles, ils peuvent être facilement enlevés un à un et remis en place, comme des classeurs suspendus dans un tiroir. Ils sont constitués de cadres préparés par l'apiculteur ou bien suspendus à des barres ou barrettes sur lesquelles l'apiculteur a placé des amorces de rayons.

## 12. L'EXTRACTION DU MIEL EN GENERAL

### 121- Composition et origine du miel

Le miel est avant tout la nourriture destinée aux abeilles. Terminé, c'est un liquide concentré sucré à 80% environ comprenant du glucose à environ 30% et du fructose, directement assimilable dans notre organisme.

Les abeilles fabriquent le miel à partir du nectar des fleurs et du miellat qui sont tous les deux des liquides sucrés composés essentiellement de saccharose à une concentration variant entre 5 et 25%. Le nectar est sécrété par les

*fleurs*, le plus souvent au fond de la corolle par de petites glandes appelées nectaires. *Le miellat est une sécrétion issue de parties vivantes de plantes, aspirée par certains insectes suceurs de sève (pucerons, cochenilles, cicadelles ...) avant d'être excrétée par eux et déposée sur ces plantes.*

Quand les abeilles butineuses les aspirent et les emmagasinent dans leur estomac ou jabot, elles y ajoutent une enzyme (la gluco-invertase) qui transforme le saccharose en deux sucres simples : le glucose et le fructose. De retour à la ruche, **les butineuses** transfèrent leur récolte aux abeilles ouvrières qui vont la sucer à nouveau pour la répartir à mesure dans les alvéoles de cire disponibles. Interviennent alors les abeilles **ventileuses** qui créent un courant d'air par un mouvement très rapide de leurs ailes, lequel joint à la chaleur de la ruche (entre 36 et 37°), va aboutir à une concentration finale du liquide des alvéoles. En trois à quatre jours, la solution va arriver à environ 80% de fructose et glucose et seulement 18% d'eau. *Le précieux liquide sera devenu du miel dont la riche teneur en glucose (environ 30%) lui permettra de passer très rapidement dans le système circulatoire. Heureusement pour l'homme, la quantité de miel stockée dans la ruche est largement supérieure aux besoins immédiats de la colonie.*

**On distingue deux grandes variétés de miel selon l'origine sécrétoire : le miel de nectar de fleurs**, produit par les abeilles à partir du nectar puisé dans des fleurs (colza, acacia...) **et le miel de miellat**, produit par les abeilles à partir du miellat trouvé dans les forêts (sapin, érable, châtaigniers...)

## 122 – Fabrication artisanale du miel

La récolte du miel peut se pratiquer dès la fin de la miellée quand la ruche est devenue très lourde. L'apiculteur retire les cadres de miel, *en laissant aux abeilles les provisions nécessaires pour qu'elles puissent nourrir les jeunes larves et passer l'hiver si la saison est avancée. C'est pourquoi la ruche est composée de deux parties : une partie inférieure, le corps, qui contient les rayons garnis de miel ainsi que de pollen et de couvain ; il ne faut pas y toucher - une partie supérieure qui contient des rayons moins hauts ne contenant que du miel.* L'apiculteur chasse alors les abeilles par enfumage et emporte les rayons du haut à son atelier en vue de la désoperculation qui précède l'extraction du miel par centrifugation.

### 1221 - La désoperculation

*Cette opération a pour but d'enlever les opercules des alvéoles, c'est-à-dire la pellicule de cire qui ferme les cellules pleines de miel.*

Avec un couteau spécial à longue lame ou avec une herse, l'apiculteur coupe cette pellicule (voir photos). *La cire raclée tombe dans une cuve tandis que le miel des alvéoles apparaît.*



Désoperculation avec une herse



*Les abeilles même effectuent la désoperculation de vieilles cires, voir les débris marron foncé sur le tiroir, afin de consommer du vieux miel, ce qui libérera de la place pour la ponte.*

### 1222 – L'extraction du miel



*Les rayons placés dans l'extracteur sont soumis à froid à la force centrifuge par rotation rapide, le miel sera ainsi projeté sur les parois. A la sortie de l'extracteur, le miel est recueilli dans un bac. Il sera mélangé au miel s'égouttant des opercules.*

Sur les photos précédentes, vous pouvez constater que la forme rectangulaire actuelle des cadres permet leur placement optimum dans la centrifugeuse. *Le miel sera ensuite épuré à deux reprises par des filtres dans une température ambiante de 30°. Enfin, il sera stocké pour sa maturation dans des cuves pendant 2 à 8 jours au cours desquels les bulles d'air retenues dans la masse du miel montent à la surface en formant une écume blanche et les dernières impuretés solides sont éliminées.*

L'apiculteur peut alors stocker le miel en seaux ou en fûts de 300 kg dans l'attente d'une mise en pots pour les miels liquides ou d'une refonte pour les miels solides en vue de la distribution commerciale. **Une ruche donne en moyenne 15 à 20 kilos de miel à l'année.**

**Si le miel ne subit aucune chauffe, on parle d'extraction à froid.** Celle-ci a été grandement facilitée par l'utilisation de la force centrifuge qui permet par une rotation rapide de séparer deux substances de densité différente.

Les extracteurs à miel existaient au début du XXème, notamment dans les écoles d'apiculture. Mais ils restaient exceptionnels.



**Un extracteur à miel à manivelle en 1920**

*Larousse Agricole 1921/1922*

### 123 – Fabrication industrielle du miel en 2010

Après la désoperculation des cadres qui consiste à séparer la pellicule de cire fermant les alvéoles, du miel contenu à l'intérieur, **l'extraction** qui consiste à faire sortir le miel des alvéoles des cadres de la ruche **peut se faire par centrifugation à froid ou par chauffage suivi d'un pressage. Dans les deux cas, suivent des processus de maturation, d'égouttage - ou de déposition. Mais le processus industriel qui traite de grandes quantités diffère en certains points du procédé artisanal. On peut le résumer ainsi :**

- Le préchauffage des hausses contenant le miel précède l'extraction.
- L'extraction du miel s'effectue par la force centrifuge. A la sortie, le miel est séparé de ses impuretés par une épuration comprenant généralement une filtration, une centrifugation et une décantation. Ces opérations sont effectuées à une *température voisine de 30 à 35°C.*
- L'épuration n'est possible qu'à la *température de 30/35°* quand la viscosité du miel décroît. On utilise des tamis à mailles grillagées placés sur le maturateur (bac de stockage) et différents types de filtre. *La législation européenne interdit certains filtres risquant d'éliminer tous les grains de pollen.*
- La centrifugation permet d'éliminer toutes les bulles d'air. Selon la vitesse utilisée, elle a pour inconvénient de supprimer les grains de pollen.
- La décantation est pratiquée directement dans les bacs de stockage (*maturateurs*), pendant une durée de 3 à 4 jours, à une *température de 30 à 35°*. Elle permet d'éliminer toutes les impuretés autres que les grains de pollen.

**Le miel ainsi obtenu peut cristalliser par la suite, ce qui n'altère pas ses qualités, notamment le miel de colza. Seul le miel d'acacia restera liquide très longtemps.** *La pasteurisation peut être appliquée pour des miels susceptibles de fermenter.* La plupart des miels doivent être gardés dans des locaux frais où la température ne dépasse pas 20°.

A la fin de l'opération de la centrifugeuse, il reste d'une part le bon miel filtré prêt à être mis en pots, d'autre part, les cadres centrifugés qui renferment encore un peu de miel collé à la cire d'opercule. **La différenciation entre l'extraction à chaud et à froid intervient à ce moment-là.**

**Certains apiculteurs chauffent l'ensemble avant le pressage** sachant qu'une fois liquide la cire sera plus légère, formera une couche en surface et pourra donc être facilement retirée ; **d'autres opèrent à froid** en égouttant la cire avant de presser, procédé plus long, qui permet d'obtenir un *miel de seconde qualité* qui ne sera pas mélangé au miel obtenu par centrifugation. Il est alors *utilisé pour nourrir les abeilles en cas de besoin, alors que d'autres n'hésitent pas à utiliser du sucre blanc ou du sirop à base de maïs. D'où l'expression d'« exploiter les abeilles au lieu de les accompagner »...*

**13. L'EXTRACTION DU MIEL A LA FERME DE LA PRISE AU DEBUT DU XXE SIECLE**

A La Prise, du temps de Léon Gérard père jusqu'en 1923, on extrayait le miel à l'eau chaude avec presse. Retenons que **le père de Maria** qui avait appris tout seul le métier d'apiculteur ne possédait pas d'extracteur à miel basé sur l'application de la force centrifuge. Il fallait donc chauffer le miel avant de le presser.

*L'extraction du miel comprenait plusieurs opérations qui s'étendaient au moins sur trois mois : novembre, décembre, janvier, parfois février.* Elles étaient effectuées dans la grande pièce située dans la partie gauche du bâtiment, qui disposait d'une cheminée et qui se situait à proximité des ruches stockées dans un angle de la pièce et dans le grenier du dessus.

- 1- Il fallait d'abord **détacher à la main les « raises »** situées dans les ruches. Puis, à l'aide d'un couteau spécial, on **raclait la pellicule de cire qui recouvrait les alvéoles de miel**, ce qui s'appelle la désoperculation. *Les raclures de cire* contenant encore un peu de miel collé à l'opercule étaient *stockées dans une cuve en bois* en attendant d'être transformées en cire. Quant aux « raises » *désoperculées comportant les alvéoles de miel*, elles étaient *regroupées dans d'autres cuves carrées*.



*Du temps de Maria, les ruches étaient rondes. Les rayons avaient une forme différente.*

*Ci-dessus en Corse, la ruche en liège est détruite pour libérer les rayons en forme de gros bâtons ou « raises ». Le travail de désoperculation était plus long et plus délicat que sur un cadre moderne rectangulaire qui restait alors au stade de l'expérimentation.*



**La désoperculation :**

*Avec un couteau spécial, il faut ôter la pellicule de cire qui ferme les cellules pleines de miel.*



**En cours d'opération :**

*La cire raclée blanchâtre tombe dans une cuve, tandis que le miel brillant des alvéoles apparaît en marron clair ou foncé.*

*Illustration de la désoperculation ou première séparation du miel et de la cire*

- 2- Quand les cuves carrées en bois (1m de côté sur 50 cm de profondeur) contenant les raises avec le miel étaient suffisamment pleines, **Maria** et les autres devaient les hacher à la bêche, tellement elles étaient dures. Ils obtenaient des sections de rayon appelées « brèches ». Ces brèches étaient déposées dans de grandes bassines en cuivre, dont le diamètre avoisinait un mètre et la profondeur trente centimètres. Les bassines, posées sur de grands trépieds en fonte, étaient chauffées au feu de bois, dans la cheminée. Pendant la chauffe, il fallait toujours mélanger. Au début, la pâte était dure et le travail pénible. Puis la pâte ramollissait progressivement.



**Pressoir moderne rond de 45 cm de diamètre**

- 3- Quand la pâte était molle à point, on la versait dans un sac carré en grosse toile de lin (fourni par le grossiste Brossard) que l'on disposait au fond du pressoir. Cette opération de mise en sac pour le tamisage et de pression était dangereuse, à cause de la chaleur de la pâte, surtout pour les enfants qui en étaient écartés. Le pressoir d'environ soixante centimètres de côté était petit et le pas de visse était serré à la main afin d'extraire de la pâte un jus de miel. Ce jus était recueilli dans le fond du pressoir par des rainures qui le dirigeaient vers un grand bac de captage.

Les matières plus solides qui restaient dans le sac, sorte de « marc » à base de cire et d'impuretés, étaient mises de côté en vue de la fabrication de la cire. Ces opérations successives étaient répétées de nombreuses fois pendant l'hiver, jusqu'à épuisement du stock des cadres de ruches.

## 2. LA FABRICATION DE LA CIRE EN GENERAL ET A LA PRISE

### 21. Composition et origine de la cire

*La cire d'abeille est de nature lipidique.* Elle renferme des hydrocarbures saturés, des acides ou hydroxy-acides, des alcools, des pigments provenant surtout du pollen et de la propolis, ainsi que des substances provenant du couvain. A température ordinaire, la cire est un corps solide : au-dessous de 18°, elle devient cassante – aux environs de 35 à 40°, elle devient plastique – aux environs de 65°, elle fond. Sa densité est d'environ 0,95. C'est un corps chimiquement très stable, totalement insoluble dans l'eau.

La coloration de la cire peut se modifier en vieillissant. Ainsi la cire vierge est blanche. Elle brunit rapidement au point de devenir rapidement noire. Cette coloration est provoquée par diverses substances qui se déposent sur les rayons. Des pigments donnent habituellement à la cire des teintes allant du jaune pâle au marron en passant par l'orange et le rouge.

Les abeilles ouvrières possèdent quatre paires de glandes cirières situées sous la partie interne de l'abdomen. Ces glandes fonctionnent au maximum entre le 12<sup>ème</sup> jour après la naissance de l'abeille et le 19<sup>ème</sup> jour jusqu'à sa mort. Pendant cette période, les écailles de cire produites par ces glandes sont malaxées par les mandibules de l'abeille qui y incorpore un solvant d'origine salivaire afin de rendre le malaxage plus aisé. Ainsi trituré, l'écaille de cire entre dans la construction du rayon à l'état naturel\* ou bien ne sert qu'à l'operculation (fermeture) des alvéoles remplies de miel, si l'apiculteur a placé des plaques artificielles de cire gaufrée.

\* **A l'état naturel**, les abeilles doivent construire elles-mêmes le pourtour des alvéoles dans lesquelles elles déposeront le miel, c'est pourquoi elles secrètent de la cire à seule fin de construire les alvéoles. Mais certains apiculteurs désirent que leurs abeilles passent plus de temps à confectionner du miel que de la cire, récupèrent les vieilles cires en vue d'obtenir en échange chez un marchand de matériel apicole des plaques de cire gaufrée, c'est-à-dire comportant des motifs hexagonaux en relief soit en moule soit en laminoir industriel. Le simple moulage donne des feuilles de cire fragiles car cassantes. Le laminoir permet d'obtenir des feuilles de cire souple moins fragiles. L'intérêt de ces plaques de cire gaufrée est de rationaliser la construction des alvéoles par les abeilles.

### 22 – Modes d'extraction de la cire

Il existe différents procédés : extraction par la chaleur solaire – à l'eau bouillante ou à la vapeur. Ce dernier procédé, le plus employé, peut en fait être réalisé de sept façons différentes :

1. extraction à l'eau chaude avec immersion forcée
2. à l'eau chaude avec presse
3. à la vapeur
4. à la presse et à la vapeur
5. par centrifugation
6. par solvants chimiques
7. par chauffage électrique direct.

### 23 – Extraction de la cire A LA FERME DE LA PRISE

A La Prise, chaque année, la production de cire correspondait à un wagon de chemin de fer, soit théoriquement 1.600 kilos. En fait d'après les évaluations de spécialistes, il faudrait 6 kg de miel minimum pour obtenir 1 kg de cire. Sur la base d'une production moyenne annuelle de 7.500 kg de miel à La Prise, on peut donc estimer à environ 1.250 kg la cire obtenue, ce qui se rapproche de la charge d'un wagon. Pour l'obtenir, plusieurs opérations étaient nécessaires. On y pratiquait la méthode dite d'extraction à l'eau chaude avec presse.

Il fallait d'abord préparer le matériel : les bassines ou « pelles » avec leur coussin de paille - la pâte de marc et les raclures de cire – le pressoir garni d'une toile carrée servant de filtre – la cuve où s'écoulerait la cire.

- Les grandes bassines en cuivre jaune, appelées « pelles » qui étaient rondes, avaient un fond légèrement arrondi et un rebord plat large de 4 centimètres, gravé de motifs, qui permettait de les soulever plus commodément. Comme elles n'étaient pas stables, on les posait sur des coussins de paille fabriqués de la façon suivante. On allait à la barge tirer une poignée de paille en roulant doucement et continuellement tout en reculant la main. On obtenait ainsi une bande continue de paille enroulée sur elle-même, que l'on arrêta à la longueur voulue, environ 3 mètres. Cette bande était alors roulée sur plusieurs épaisseurs en vue de constituer le coussin. Beaucoup plus

tard, l'une de ces bassines récupérée par **Maria** lui servira de bassine à confiture dont Pauline au moins doit se souvenir.

- **La pâte de marc résultant de l'extraction du miel était regroupée avec les raclures résultant de la désoperculation qui avaient été mises en attente.** Le tout était déposé par petites quantités dans les bassines puis **mélangé à de l'eau pour être bouilli.** Quand la cire était fondue, le mélange liquide, noir et très chaud était versé dans un sac en lin identique à celui utilisé pour le miel, déposé à l'avance dans le *pressoir*, opération encore dangereuse. **Le liquide constitué de cire et d'eau était alors pressé puis dirigé dans une cuve. En refroidissant, la cire se solidifiait et surnageait au-dessus de l'eau par différence de densité, la cire étant plus légère que l'eau.** Il en résultait un **premier gros pain circulaire.**
- **Le lendemain, le premier pain était remis à fondre avec très peu d'eau,** dans la même bassine très reluisante, **avant d'être pressé une seconde fois et passé dans une autre toile de lin n'ayant pas servi.** Cette toile était fixée à un cercle de bois plat et haut d'environ 10 centimètres. On plaçait cette toile faisant office de filtre au-dessus d'un récipient rond en fonte de 50 cm de diamètre environ, qui **moulait le deuxième pain de cire dans sa forme définitive.**



*Le mélange de cire et de miel est coulé dans un moule*



*Après refroidissement, la cire plus légère remonte en surface*



*Il faut bien racler la plaque de cire pour qu'elle soit jaune des deux côtés*

*Illustration de la préparation de la cire- Photos récentes*

- **Le deuxième pain de cire de la Prise y refroidissait pendant quelques jours.** Il restait toujours un peu d'eau dans le fond et sur les côtés, si bien que le bloc de cire qui flottait dans le moule était facile à démouler en renversant le récipient. **Une fois démoulé, il fallait gratter le dessous avec un objet tranchant pour éliminer les impuretés du fond. Ces pains de cire ronds pesaient environ cinquante kilos.** Ils étaient très beaux, couleur de miel, brun clair avec des reflets dorés. *Le père demandait aux enfants de les reluire en les frottant avec un chiffon pour les faire briller au maximum.*
- **En cas de surplus, après la dernière cuisson, on utilisait un moule, genre moule à cake, long de 40 cm environ, ce qui permettait d'obtenir de petits pains de cire de 3 à 4 kilos.** *Ces petits pains étaient destinés à quelques clients du voisinage, mais surtout à des notables de Saint-Malo qui les recherchaient pour faire briller leur parquet.* Ils précisaient qu'ils coupaient de petits blocs carrés comme des savons de Marseille que leur bonne frottait directement à sec sur le bois. *Maria riait souvent à la pensée des glissades qui devaient se produire, car elle était bien placée pour connaître la qualité du produit. Pour les meubles, on dissolvait le pain de cire dans un peu d'essence de térébenthine, après l'avoir râpé en copeaux.*



*Différents pains de cire artisanaux*

### 3. L'HYDROMEL EN GENERAL ET A LA PRISE

#### 31 – Composition et fabrication de l'hydromel

**L'hydromel est une boisson fermentée fabriquée avec le miel.** Considéré comme un vin cuit ou une liqueur, il était réservé à l'usage familial et non commercialisé. Les parents de Maria en fabriquaient une seule barrique par an en hiver. Cette boisson était très prisée par les visiteurs. Même le Curé de La Baussaine qui à la fin de séances de catéchisme, disait parfois à Maria : « Quand je passerai par là, j'irai goûter le « *chamillard* » ». De temps en temps, des jeunes venaient aussi y goûter. Après deux ou trois verres, ils partaient bien gais. Une fois, l'un d'entre eux plus sensible que d'autres, revint chez sa mère tout troublé en lui disant : « *Maman, j'vas mourir* ». !

*Le Larousse Agricole de 1921/1922 préconise la formule suivante pour faire un bon hydromel :*

Eau.....	100 litres
Miel .....	50 kilogrammes
Acide tartrique .....	50 grammes
Sous-nitrate de bismuth .....	10 grammes
Pollen frais .....	50 grammes
<i>Un verre à Bordeaux de caramel pour dorer la liqueur</i>	

**Préparation :** mélanger les 50 kilogrammes de miel à 100 litres d'eau portée à 50°. Remuer constamment jusqu'à dissolution complète du miel et porter à ébullition. Ecumer jusqu'à ce que le volume du liquide soit réduit du cinquième ou du quart. Verser la liqueur dans un tonneau et quand elle est refroidie et reposée, ajouter 10 grammes de sous-nitrate de bismuth pour prévenir les fermentations secondaires, 50 grammes d'acide tartrique pour régulariser la fermentation et 50 grammes environ d'un morceau de rayon contenant du pollen propre pour servir à la nutrition azotée des ferments.

Le tonneau, non bondonné\*, est recouvert d'un linge épais et mouillé, maintenu en place par une lourde pierre, puis il est placé dans un cellier sec dont la température atteint 15 à 18°. Après 5 ou 6 mois de fermentation, on procède au soutirage (opération qui a pour but de séparer le liquide des impuretés déposés au fond du fût) et on remet la liqueur en fût légèrement bondonné.

\* *non bouché avec un bondon : morceau de bois court et cylindrique qui sert à boucher la bonde d'un tonneau. On ne bondonne qu'après la fermentation.*

**L'hydromel se garde dans une cave sèche et vieillit mieux en fût qu'en bouteilles. Au bout de dix ans, il donne une boisson incomparable qui tient du vieux cognac et du madère. Il titre généralement 12 à 13° d'alcool.**

#### 32 - Légendes

« L'hydromel a résisté longtemps à l'invasion, puis à la suprématie du vin. *Les Celtes et les Gaulois consommèrent l'hydromel avant de succomber au vin.* Dans certaines régions, on recommande encore aux jeunes mariés qui viennent de se marier, de boire de l'hydromel censé apporter à leur bonheur douceur et durée. *C'est ce que l'on nomme « la lune de miel ».* Actuellement en France, l'hydromel reste une production locale appréciée, seulement en Bretagne.

*Selon Santovino.com*

### 4. LE NEGOCE ET LE TRANSPORT DU MIEL ET DE LA CIRE A LA FERME DE LA PRISE

**Pour le négoce du miel et de la cire,** toutes les transactions avaient lieu avec un grossiste de Rennes qui possédait une usine, Monsieur Brossaud. « M. Brossaud » était un « Monsieur ». *Quand il venait à La Prise, les enfants n'avaient pas le droit de rester dans la salle, de peur de faire du bruit.* Il était honnête en affaires et savait reconnaître la qualité du miel de chez M. Gérard à La Baussaine. *En fait, dès le début des opérations, lors de l'achat des ruches, le prix d'achat du miel était fixé par M. Brossaud.*

*M. Brossaud fournissait des accessoires tels que les sacs de toile de lin, probablement des cuves et des pressoirs, mais surtout, il acceptait d'avancer à M. Gérard en qui il avait confiance, l'argent nécessaire à l'achat des ruches. D'où l'existence d'une mystérieuse boîte en fer cachée dans le bas d'une armoire toujours fermée à clé sous la*



**Présentation en bouteille de l'hydromel**

*Saint Ambroise grand prédicateur est le patron des Apiculteurs. On le représente souvent avec une ruche, car son éloquence avait la douceur du miel des abeilles.*

*En grec, Ambroise signifie « immortel ». D'où le lien avec le miel dont est issu l'hydromel, boisson qui pouvait conduire à l'immortalité.*

responsabilité de la « patronne », c'est-à-dire de Mme Gérard, mère de Maria. Mais à cette époque, les vols étaient rarissimes. Quand on quittait la maison, si on fermait la porte à clé, celle-ci n'était pas loin.

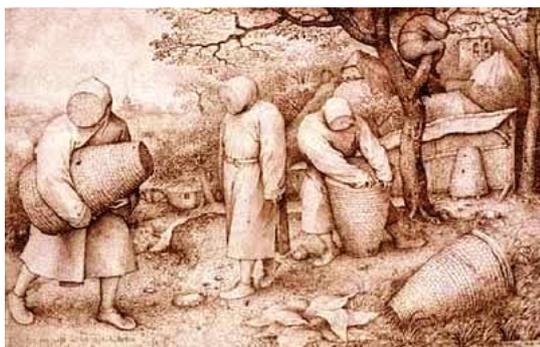
► **Pour transporter le miel à Rennes**, les barriques étaient d'abord groupées dans des charrettes, à destination de la gare de chemin de fer de Tinténiac. Elles étaient chargées à La Prise, à raison de **trois barriques par charrette**, avec des hommes de force, souvent les Caresmel, qui habitait à La Noë, lieu voisin situé plus loin que la ferme des Pestel. Une fois arrivées à la gare de Tinténiac, **les barriques étaient chargées dans des wagons**. Si on se base sur une production moyenne annuelle de 7500 kg de miel livrés dans des barriques de 300 kg, **cela correspondrait à 25 barriques réparties sur 8 charrettes**. Cette expédition se situait en janvier ou février, suivant l'année.

*Les parents gardaient chez eux une demi-barrique de miel destinée à la vente au voisinage et au vétérinaire qui prescrivait le miel pour soigner la gourme des chevaux (inflammation des voies respiratoires). La consommation familiale était limitée, car à la longue de fabriquer du miel, les membres de la famille en ressentait plutôt un rejet...*

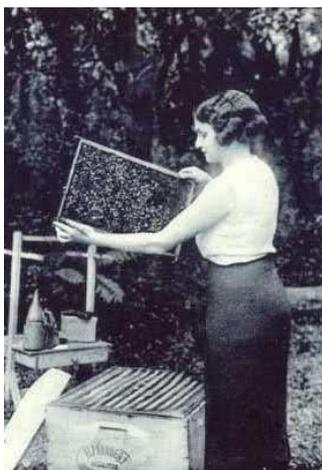
► **En ce qui concerne la cire, les pains de 50 kilos étaient expédiés à Rennes, une fois par an**. Une charrette les emportait à la gare de chemin de fer de Tinténiac où ils étaient stockés. Il fallait plusieurs aller-retour entre La Prise et la gare pour transférer tous les pains. Maria se rappelle que **les pains remplissaient tout un wagon**. Comme la production tournait autour de **1250 kg, cela représentait 25 pains de 50 kg**.

*Enfin, Maria n'a jamais su où et comment son père, qui avait eu l'initiative de la fabrication du miel et de la cire, avait appris le métier. Il était devenu très expert dans son art et le grossiste, M. Brossard l'appréciait, lui et ses produits. Et comme il est décédé dès l'âge de 60 ans, il n'a pas pu profiter d'un peu de repos dans sa vie. Sa grande satisfaction était d'être devenu propriétaire de la ferme et de transmettre à ses enfants une base de vie décente.*

\*\*\*



▲ **Moyen-Age : ruches rondes en vannerie**



Visite d'un cadre  
La Gazette Apicole  
MONTFAVET (Vaucluse)

◀ **1950**  
**Visite d'un cadre de ruche à Montfavet**  
Probablement chez M. Alphanéry Edmond, célèbre apiculteur chercheur, auteur de nombreux ouvrages et publications, dont « la Gazette apicole », mentionnée sous la photo.



◀ **2000**

**Enfumage de ruches aujourd'hui par un apiculteur.**

*Les abeilles rendues momentanément moins agressives permettent à celui-ci de contrôler et d'inspecter la ruche. Autrefois, quand les cadres d'alvéoles mobiles n'existaient pas, il fallait allumer une mèche de soufre sous la ruche, pour pouvoir atteindre les rayons de miel et de cire, ce qui avait l'inconvénient de faire mourir les abeilles.*

\*\*\*

Fin du chapitre