

LA CHRONIQUE DE SYLVETTE III, REINE DE LA RUCHE (Chapitre V)

Amis lecteurs, depuis 2017 je vous narre la vie de ma ruche, les durs mois d'hiver, l'avènement mouvementé de la reine, l'essaimage, les malheurs qui menacent notre survie...

Il y a tant de choses à vous raconter pour vous instruire ! Récemment, à l'occasion d'une petite conférence donnée par mon propriétaire, j'ai compris combien il était important de vous informer sur le produit phare de mes ouvrières : le MIEL ! Je sais qu'on ne compte pas les livres, études, articles plus ou moins savants sur ce sujet. N'hésitez surtout pas à aller au-delà de ce que je vais modestement vous raconter.

LE MIEL

Lorsque vous admirez mes ouvrières (toujours les plus âgées de la ruche, je garde les jeunes pour le travail domestique), certains d'entre vous pensent que le pollen coloré qui s'entasse dans la corbeille creusée dans mes pattes arrière en formant une pelote servira à la fabrication de notre miel. Grossière erreur ! Le pollen constitue avant tout une source de protéines végétales qui serviront à nourrir les futures abeilles qui en auront besoin dans les premiers jours de leur existence. Et il en faut beaucoup quand, en pleine saison, je peux pondre jusqu'à deux-mille œufs par jour. Mais point de pollen pour les cellules de futures jeunes reines : que de la gelée royale, noblesse oblige !

Pour la fabrication du miel, il y a deux sources principales d'approvisionnement : le miellat (j'y reviendrai) et essentiellement le nectar, plus ou moins parfumé, des fleurs. Si vous observez de près une abeille sur une fleur nectarifère, vous verrez sa « pompe à nectar » constituée d'une sorte de fine trompe dans laquelle coulisse une langue de deux millimètres de long qui aspire le nectar, lequel sera stocké dans une sorte de petit « jerrican »

qu'on appelle le jabot, situé dans l'abdomen. Lorsque le jabot est plein, l'ouvrière revient à la ruche et transfère son butin aux ouvrières manutentionnaires, des jeunettes qui n'ont pas encore découvert le monde extérieur. Ce sont elles qui transformeront le nectar en miel. En un voyage une butineuse peut rapporter de quarante à soixante-dix milligrammes de nectar ou de miellat.

La récolte du miellat suppose un intermédiaire: pucerons, aleurodes, cochenilles et autres insectes su-



Le miellat est un nectar sucré et collant excrété par certains insectes

sectes s'attaquent aux parties tendres de certains végétaux – des arbres le plus souvent. Ces petites bêtes rejettent le trop-plein de liquide sucré qu'elles ne peuvent digérer. Ce sont les abeilles qui récupèrent ces exsudats. Je ne permets pas aux lecteurs à l'esprit tordu de dire que c'est du caca de puceron ! Le miel de pur miellat le plus connu est celui du sapin, mais il peut y avoir du miellat de frêne, de tilleul, d'érable ou de chêne, en

toute petite quantité, dans le miel de mes ouvrières de l'Oise.

Toutes les fleurs n'ont pas le même intérêt pour mes abeilles. Certaines, souvent à corolles profondes et bien que riches en nectar, sont boudées car les pièces buccales des abeilles, trop courtes, ne sont pas adaptées. Et certains bourdons mieux armés en profitent bien. D'autres fleurs sont très prisées car polyvalentes, riches en pollen et riches en nectar : le pissenlit, l'acacia, le tilleul, le trèfle blanc, etc. D'autres fleurs n'offrent qu'une seule source de récolte : le millepertuis commun, le noisetier, le coquelicot, le bouillon blanc sont riches en pollen, mais n'offrent aucun nectar pour remplir le jabot. À l'inverse, le sainfoin, la luzerne, le mélilot blanc, le pommier permettent une bonne récolte de nectar, mais pas grand-chose pour remplir la corbeille à pollen.

Comme beaucoup d'apiculteurs, mon propriétaire s'informe des ressources offertes (nectar, pollen, propolis) par les différents végétaux, pour enrichir l'environnement proche de ses ruches. Je ne saurais trop insister pour que mes amis lecteurs des petites chroniques de La Sylve qui disposent d'un jardin en fassent autant, car les abeilles ont un rayon d'action de trois kilomètres.

Savez-vous que pour éviter les visites inutiles de fleurs déjà butinées les ouvrières d'une ruche pratiquent un marquage répulsif permettant de rendre plus efficaces les recherches de ses congénères ? Génial, non ?

Mais revenons à ce nectar ou au miellat régurgité par notre abeille butineuse et récupéré par une jeune abeille manutentionnaire. Celle-ci va faire aller et venir ce liquide de la bouche au jabot de nombreuses fois, en l'enrichissant de diverses substances dont des enzymes (diastase, invertase, glucose oxydase...) qui vont décomposer le saccharose en glucose et fructose, tout en acidifiant ce

nectar qui devient alors inhospitalier aux bactéries, champignons et autres moisissures. Ce travail de va et vient peut durer une vingtaine de minutes. Au départ, le nectar contient 80 % d'eau. Le voici maintenant à 50 % d'humidité, ce qui est encore trop pour éviter la fermentation du produit. Ce nectar « travaillé » est déposé dans une alvéole où il va s'assécher doucement grâce à la chaleur de la ruche (environ 30° C) et surtout à la ventilation efficace d'autres ouvrières qui vont assurer la circulation de l'air et rejeter l'air humide vers l'extérieur de la ruche. Ce n'est qu'avec 18 % d'humidité que le miel pourra se conserver presque indéfiniment. Lors de fouilles archéologiques en Égypte, on a retrouvé du miel âgé de deux-mille ans encore consommable mais sans goût. Le travail de manutention va durer de deux à cinq jours. Lorsque l'alvéole est pleine de ce miel bon à la conservation, les ouvrières cirières (les jeunettes de douze à dix-huit jours) vont la refermer avec un opercule de cire. Un peu comme les mamies qui protègent leurs confitures-maison par une couche de paraffine.



Devant un pot de 1 kg de miel, imaginez-vous que s'il avait été produit par une seule abeille, elle aurait dû faire le tour du monde en parcourant environ 40 000 km !

Certains végétariens de l'extrême boudent mon miel car c'est une production animale : c'est exact, ce sont les abeilles qui transforment le nectar ou le miellat en miel. D'ailleurs lorsqu'un apiculteur demande son agrément aux services officiels de l'État, on lui demande sur formulaire ce qui constitue son élevage : bovins, ovins, caprins, dromadaires (eh oui !), volailles... Pas d'autre choix pour l'apiculteur que de cocher la case : « autre ». Quel mépris !



Miel brut coulant de l'extracteur

D'autres refusent de consommer le miel au prétexte que les abeilles sont exploi-

tées, malmenées et qu'on leur vole ce qu'elles produisent. Notre propriétaire n'est pas de ceux qui coupent les ailes des reines pour éviter l'essaimage ! Je tiens à protester vigoureusement car l'apiculteur sérieux ne prélève que le surplus de production qui se trouve dans les hausses posées au-dessus de la ruche proprement dite. Il ne touche jamais aux réserves de la ruche afin qu'il reste pour la colonie entre douze et quinze kilos de miel pour passer l'hiver. Et puis notre propriétaire nous offre un logis confortable, prend soin de notre santé en luttant contre nos parasites (le terrible varroa, entre autres) et contre nos prédateurs, comme le frelon asiatique désormais bien installé dans l'Oise. Avec tant d'autres apiculteurs, il est à la pointe du combat législatif contre les géants de l'agrochimie dont les pesticides puissants menacent notre survie, nous, vos meilleures alliées pour la pollinisation de tant de fruits et légumes.

Mais revenons au miel. Tous les miels contiennent, selon des proportions variables en fonction des nectars récoltés, au moins cinq sortes de sucres (environ 80 %), des acides, des protéines et acides aminés (antifatigue !), des enzymes, des vitamines, des lipides, de très nombreux arômes et 18 % d'eau. On retrouvera aussi en quantités infimes des grains de pollen, des spores de champignons, des levures microscopiques.

Lorsque le glucose domine les autres sucres, le miel cristallise naturellement au bout de quelques mois. Seuls les miels très riches en fructose (acacia, miellat de sapin) ne cristalliseront pas. Conseil de vigilance de Sylvette III lorsque vous achetez du miel : **à part le jeune miel récemment récolté, tout miel liquide qui n'est pas de l'acacia ou du sapin a été chauffé pour le rendre liquide.** Beaucoup d'industriels pasteurisent même le miel en le chauffant à 72 °C, ce

qui détruit définitivement les minéraux, les vitamines et les enzymes. Le glucose et le fructose se retransforment en saccharose, mais il reste un très joli miel translucide dans lequel on peut tremper la fameuse touillette en bois vendue à cet effet.

Les apiculteurs professionnels ne peuvent pas mettre en pot des gros volumes de miel au fur et à mesure de la récolte, ne connaissant pas les conditionnements souhaités par les clients. Ils conservent leurs miels dans des fûts alimentaires (40 ou 300 kg) dans lesquels le miel va cristalliser naturellement. Pour satisfaire les commandes il faudra alors le liquéfier en le chauffant pour le conditionnement en pots tout en essayant de ne pas trop monter en température afin de limiter la destruction de certains principes actifs. Quant au fameux miel crémeux à tartiner, il est simplement passé dans un mélangeur à hélice (1000 € environ) qui casse les cristaux et insère de microscopiques bulles d'air.

Le miel non chauffé, miel vivant, est d'autant plus recherché qu'il garde intactes toutes ses vertus thérapeutiques. Le miel est un très bon antiseptique, bactéricide, antibiotique, cicatrisant. Égyptiens, Grecs, Chinois, Indiens, Mayas, toutes les grandes civilisations ont utilisé ses propriétés médicinales qui peuvent varier selon le nectar. Plutôt miel de sapin pour les infections ORL, miel de lavande contre la toux, miel de tilleul contre les états nerveux et les insomnies, etc. Plus généralement le miel vivant peut cicatriser plaies et brûlures, car au contact de l'eau il libère une sorte d'eau oxygénée qui empêche la prolifération des microbes. Certains services chirurgicaux l'utilisent avec succès dans le cadre de protocoles confirmés. Son efficacité sur les brûlures a été démontrée. Il s'agit alors de miel

répondant à un strict cahier des charges, stérilisé aux rayons gamma pour éliminer les levures. Le miel riche en fructose peut être consommé modérément par un diabétique selon certaines études. De toute façon il est préférable au sucre blanc, pur saccharose.

Cependant je dois déconseiller absolument le miel pour les bébés de moins d'un an dont le système immunitaire n'est pas encore mature. Ils pourraient développer une forme de botulisme infantile (très rare) déclenché par des spores de la bactérie *clostridium botulinum* qui se trouvent dans les poussières et sur certains sols, et que peuvent transporter les abeilles. Après un an, les défenses de l'enfant sont plus efficaces et éliminent naturellement ces spores.



La pompe à nectar

J'ai de quoi être fière du travail de mes ouvrières car je n'oublie pas qu'aux bienfaits de leur miel s'ajoute le plaisir gustatif pour les amateurs. Miel corsé très

aromatisé du châtaignier, goût frais et mentholé du miel de tilleul, goût typé et effluves puissantes du miel de lavande, saveur délicate du miel d'acacia, goût balsamique du miel de sapin, saveur fruitée du miel de cerisier, saveur discrète, légèrement amère, du miel de pissenlit... Ces miels « monofloraux » sont souvent des miels de transhumance : l'apiculteur dépose des ruches sur un emplacement qui conduira les butineuses à récolter majoritairement le nectar recherché. Savez-vous que chaque année, en forêt de Chantilly, ce sont près de 4000 ruches qui sont déposées pour la production de miel de tilleul ? Le plus souvent les nectars se marient pour donner des miels polyfloraux « toutes fleurs », « de printemps », « de forêt », ayant chacun des spécificités gustatives propres à l'emplacement des ruchers. Une reine italienne m'a fait savoir que le miel de sa ruche était vendu sous le nom de « miele millefiori ». C'est nettement plus poétique que l'appellation française, n'est-ce-pas ?



Reste à acheter du vrai et bon miel. La première mise en garde concerne le **faux miel**. Il s'agit d'un mélange de glucose / fructose auquel on ajoute de l'arôme miel de synthèse et un peu de colorant. Normalement il ne peut se vendre sous l'appellation « miel », mais

« sirop goût miel ». Les abeilles n'y sont vraiment pour rien, même si elles figurent en illustration sur le pot. Et souvent c'est le seul mot MIEL qui est écrit en gros caractères pour tromper le naïf qui pense faire une bonne affaire.

Vient ensuite le **miel adultéré** (ou fraudé), c'est-à-dire un mélange de miels de différentes origines réalisé par de grosses compagnies, mélange dans lequel on ajoute du sucre dont la composition est proche du miel. Cela peut aller jusqu'à 20 % du produit. C'est une fraude que seul un bas prix du sucre rend possible. Un ajout de 5 % est difficilement détectable si le mélange est bien fait. Une indication peut instiller le doute en vous : « **Miels de différentes origines, de la CEE et hors CEE.** » Alerte rouge ! Quand on analyse certains miels venant de Chine dans lesquels on retrouve des traces d'antibiotique et des traces de protéines animales, on est en droit de s'inquiéter. Des décrets votés en 2019, après de rudes batailles, vont enfin obliger les vendeurs à indiquer, sur les pots, les pays d'origine par ordre décroissant dans les miels de mélange.

Il faut également se méfier de la seule mention « **Mis en pot par l'apiculteur** ». Par exemple, notre propriétaire peut légalement acheter des fûts de miels – il y a plein de petites annonces dans les revues apicoles – qu'il mettra lui-même en pots avec la jolie référence au Parc Naturel Régional où se situe son propre rucher. Cela peut être un vrai bon miel, mais... l'acheteur ne connaît pas la traçabilité de ce qu'il a acheté. La meilleure garantie (sauf gros mensonge pénalement répréhensible) est la mention « **Récolté et mis en pot par l'apiculteur** ».

Actuellement, les abeilles s'installent en ville et donnent une touche écologique aux entreprises qui installent des ruches

sur leurs terrasses. La grande mode est de vouloir porter aux nues le « **miel de béton** ». En effet différentes études ont montré que ce miel est exempt de toute trace de pesticide agricole. Par ailleurs la flore des parcs, jardins, terrasses, balcons est riche et abondante. La température plus clémente dans les villes qu'à la campagne allonge le temps des floraisons. Mais c'est oublier la pollution des villes qui peut altérer la récolte des butineuses. Une étude a montré récemment que les vapeurs de diesel désorientent les abeilles qui deviennent incapables de localiser les fleurs qui

contiennent nectar et pollen. Enfin la concurrence des millions d'*apis mellifera* se fait au détriment des abeilles sauvages aux effectifs réduits.



La vigilance est donc de mise pour l'achat de miel. Il est vrai que la production française est passée de 32 000 tonnes en 1995 à 18 000 tonnes en 2018 et 10 000 tonnes en 2019, alors que les Français consomment près de 40 000 tonnes de miel par an. L'importation, majoritaire, est plus difficilement contrôlable.

Au nom des 70 000 ouvrières qui travaillent dans ma ruche en pleine saison, je vous remercie de soutenir nos ruches de France qui souffrent, elles aussi, de la concurrence internationale.

Tiens, tiens, voilà que je me surprends au discours politique ! En tant que Reine Sylvette III dont le pouvoir absolu est parfaitement antidémocratique, je me suis octroyé ce droit. Vous savez que je supporte très mal la contradiction. Les seringues à venin de mes ouvrières et de mes gardiennes sont très dissuasives, n'est-ce-pas ?

*Pour Son Altesse Royale,
Sylvette III, reine de la ruche,
son secrétaire particulier :*
Michel GUILLERAULT-BONNET, apiculteur



Élimination des opercules de cire avant extraction du miel