

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



Amis lecteurs, dans les petites chroniques de La Sylve, je vous ai raconté en 2016 comment se passait l'hiver dans ma ruche, puis en 2017 comment j'ai pris le pouvoir dans cette même ruche, enfin en 2018 c'était la grande aventure de l'essaimage. Nous avons traversé les âges sans dommage, pensez-vous... Eh bien, détrompez-vous : les maladies, les prédateurs, le monde moderne, la mondialisation, la chimie agricole nous menacent très sérieusement.

Aussi, chers lecteurs, si votre moral est au plus bas, si la dépression saisonnière vous guette, si vous prenez des anxiolytiques, si vous avez du mal à vous endormir, ne lisez surtout pas cette chronique pessimiste d'une reine passablement désabusée !

LES MALHEURS DE LA RUCHE

Moi, Sylvette III, reine de la ruche, j'ai le devoir de mettre en garde mes ouvrières (les mâles aussi, bien sûr) ainsi que mon propriétaire contre tous les malheurs qui peuvent nous tomber dessus et nous anéantir. Déjà qu'en trente ans, selon les statistiques du SIRMA (Syndicat international des Reines Apis Mellifica), la production moyenne d'une ruche est passée de 80 kg à 20 kg de miel par an, nos capacités de production risquent fort de diminuer encore.

Commençons par le moins grave, le plus habituel depuis que nous vivons dans les cavités naturelles ou en ruches : des cousins animaux ont toujours apprécié

notre miel et les protéines des vieilles butineuses.

En ce sens notre proprio, aussi sympathique soit-il, prélève avec gourmandise toutes nos réserves stockées dans les hausses en fin d'été. Mais il nous laisse tout le miel du corps de ruche et avec 12 à 15 kg nous avons généralement bien assez pour passer l'hiver. Je lui accorde un non-lieu bienveillant au regard des soins et des protections qu'il nous apporte.

Par contre, là où il vit, l'ours est beaucoup moins attentif à la survie de notre espèce lorsqu'il s'attaque à une ruche sauvage !

Parfois nous avons la visite d'un splendide papillon de nuit : le sphinx tête de mort, profitant de son épaisse fourrure

qui le protège des piqûres, vient se délecter de nos réserves de miel. Pas si grave que cela. C'est presque flatteur.

Pour être tout à fait honnête, je dois avouer que piller les ruches voisines fait aussi partie de nos pratiques

Cependant lors du stage de formation des futures butineuses (technique des phéromones éducatives !), je mets en garde contre les hirondelles, les mésanges, les guêpiers d'Europe (*merops apiaster*) et les frelons eu-

ropéens (*vespa crabo*) qui ne dédaignent pas d'enrichir leur menu par une ration protéinée d'abeilles étourdies ou pas assez véloces.

Un petit mulot a parfois envie de s'offrir un dessert en pénétrant dans la ruche. Mal lui en prend le plus souvent. Il est tué sur le champ, mais comme nous manquons de force pour le ressortir, il est recouvert d'un sarcophage en propolis antiseptique, façon momie égyptienne.

Plus dangereux est le pivert (*picus viridis*). L'hiver, lorsque la terre gelée ne lui permet plus de se nourrir de fourmis, le pivert sait reconnaître les vieux bois et les faiblesses de certaines ruches pour y creuser de larges trous dans lesquels il pourra introduire sa langue multifonctions de dix centimètres de long pour prélever des larves et quelques ouvrières hivernantes un peu engourdies. Ces pertes ne seraient pas un drame si ce beau volatile vert avait la politesse de refermer son trou. Hélas, le froid s'engouffre, la ruche refroidit, la grappe d'abeilles n'est plus en mesure s'assurer la chaleur indispensable et c'est la Bérézina apicole : ruche morte, juste un paquet grisâtre d'abeilles pourrissant ayant protégé leur reine jusqu'au dernier souffle. Je sais comme c'est dur à imaginer.

Pour être tout à fait honnête, je dois avouer que piller les ruches voisines fait aussi partie de nos pratiques. Les ruches

fortes savent repérer les ruches de consoeurs plus faibles dont les réserves de miel viendraient avantageusement combler les cellules vides en fin de saison. Il suffit de tromper la vigilance des gardiennes et de pénétrer en force. Ce pillage peut évidemment menacer la survie de la ruche attaquée même quand notre proprio prend la défense des assiégées en réduisant la largeur de l'entrée pour faciliter la défense des gardiennes.

Nous avons depuis toujours un ennemi peu ragoûtant qui tient à cohabiter dans nos ruches sans pour autant goûter notre chair ou nos réserves sucrées. Il s'agit d'une sorte de minable mite nocturne aux couleurs tristes qu'on appelle la fausse teigne (*gallerina mellonella*). Lors d'un interrogatoire serré, l'une d'elle m'a expliqué qu'elle appréciait l'obscurité, la chaleur, la cire et un peu de protéines avec le pollen stocké. Si la ruche n'est pas assez forte et n'occupe pas tout l'espace qui lui est dévolu la fausse teigne s'installe, tisse des fils de soie pour se protéger des abeilles et pond des œufs dont les larves de deux à trois centimètres ont un appétit féroce. Elles creusent des galeries dans les cadres de cire en détruisant du couvain au passage et s'attaquent même au bois de la ruche. Cette situation peut amener des abeilles à désertir leur ruche. À leur décharge, j'ai appris que les pêcheurs appréciaient beaucoup cette larve dodue pour la pêche à la truite. Plus intéressante est l'observation récente de certains scientifiques qui ont découvert que ces larves gourmandes avaient la faculté de digérer certaines matières plastiques. Études en cours pour l'élimination de certains déchets.

Heureusement que les colonies fortes (la mienne, bien évidemment !) ne permettent pas à la fausse teigne de s'installer !

Les malheurs d'importation : le varroa

Imaginez un petit crabe aplati de couleur rouge, de 1 à 1,8 millimètres de long sur 1,5 à 2 millimètres de large, avec des

pattes munies de ventouses afin de pouvoir s'agripper aux abeilles qui les transportent de fleur en fleur pour se fixer sur une autre abeille qui le conduira dans une autre colonie ! Futé, non ?



Varroa destructor parasitant une jeune larve d'abeille

Une vieille histoire qui nous vient d'Asie où cet acarien vit depuis toujours aux dépens de l'abeille asiatique (*apis cerana*), laquelle est capable de résister à ses attaques, contrairement à l'abeille européenne. En 1877, des abeilles européennes plus productives en miel ont été importées au Japon et *varroa destructor* – un nom qui en dit long, n'est-ce pas ? – s'est adapté à une nouvelle proie. Le commerce mondial des essaims, interdit depuis par la législation européenne, a fait qu'en France, depuis 1982, l'infestation des ruches a progressé de façon foudroyante, à tel point que seule l'île d'Ouessant est à ce jour épargnée, ainsi que la Polynésie, dois-je ajouter pour ne pas froisser mes consœurs ultramarines. Les habitudes de transhumance ont achevé la contamination générale.

Ce terrible acarien vit de un à deux mois l'été et de six à huit mois l'hiver en se conformant au cycle de la ruche. La femelle *varroa*, toute plate, se loge dans une cellule occupée par une jeune larve avant que la cellule soit operculée. Elle absorbe les deux-tiers de son poids tous les deux jours en siphonnant l'hémolymphe de la larve. Pour parler comme un prof de science, il s'agit du liquide

circulatoire chez les insectes, équivalent de votre sang humain, liquide qui baigne les organes internes.

Et bien sûr madame *varroa* pond jusqu'à six œufs toutes les trente heures. Les petits mâles insignifiants meurent dans la cellule, une fois leur besogne accomplie. Cette *varroa* prive ainsi la future abeille de cellules sanguines et de protéines, ce qui produit des abeilles aux ailes atrophiées incapables de remplir leurs nombreuses missions. La gelée nutritive qu'elles secrètent est de piètre qualité. De plus, les petites plaies ouvertes favorisent le développement d'autres maladies. Sans les soins apportés par notre proprio (et encore ne sont-ils pas toujours efficaces), nous sommes vite en danger de mort, surtout à la fin de l'hiver lorsque nous sommes en très petit nombre pour passer la saison froide sans fleurs.



Apiculteur traitant contre la *verroa* en pulvérisant de l'acide oxalique, que l'on retrouve dans de nombreuses plantes à l'état naturel comme l'oseille

La *varroase* est sans doute à ce jour la plus grave maladie de l'abeille et on peut lui attribuer la perte de centaines de milliers de ruches. Si notre cousine asiatique a développé de bonnes capacités d'épouillage, cela ne fait pas partie, hélas, de nos habitudes. Que faire puisque les *varroas* sont aussi capables de développer des résistances aux médicaments vétérinaires ? Il y a des essais avec la culture de virus pathogènes spécifiques aux *varroas* et inoffensifs pour les abeilles. Ce serait l'idéal, mais ce n'est pas encore vraiment au point. J'ai aussi entendu dire que dans certaines colonies,

on avait observé des abeilles sortant de la ruche des larves infestées. Espoir ! Il faut que je me renseigne afin d'organiser un stage de formation pour mes ouvrières.

Le frelon asiatique

Ça y est : il est arrivé dans l'Oise en 2017. Les pompiers ont même dû détruire un nid géant près du musée d'art de Beauvais. Et en 2018 tout le département est envahi.



Le frelon asiatique s'empare d'une abeille, la décapite pour ne garder que le thorax

À moi de vous présenter notre nouvel ennemi, *vespa velutina*, qui nous vient aussi d'Asie et est désormais présent et actif dans presque toute la France.

Il serait arrivé en France, dans le Lot et Garonne, en 2004 dans un container de poteries chinoises débarqué au port du Havre. Des analyses ADN semblent pouvoir prouver que toute cette génération de frelons serait issue d'une unique mère fondatrice.

À vrai dire, lors de ma première rencontre (très furtive, je le reconnais), je n'ai pas été très effrayée par son aspect : un frelon, juste un peu plus petit que celui que nous connaissons bien. Pour le distinguer, j'ai expliqué à mes ouvrières qu'il avait les pattes jaunes, les ailes sombres et un thorax noir avec un cerne jaune. Mais tel un hélicoptère, il pratique remarquablement le vol stationnaire grâce à ses deux pattes arrière qui lui servent de

stabilisateur ... pour attendre ses proies devant l'entrée de la ruche. Selon mon proprio, sa piqûre est très douloureuse (il l'a testée involontairement), mais son venin n'est pas plus dangereux que celui de son cousin européen. Le seul problème, c'est qu'il attaque en groupe si on le dérange... d'où quelques morts chaque année ! Ce qui a de quoi effrayer un peu les humains, n'est-ce pas ?

Son problème majeur est d'avoir un très grand besoin en protéines, idéalement celles des abeilles, comme il le pratique en Asie. Ces frelons vivent dans des nids au sommet des arbres, des nids en cellulose mâchée (comme ceux des guêpes) qui peuvent atteindre un mètre de haut et réunir, en fin de saison, plus de deux mille frelons dont cinq-cents fondatrices capables de créer de nouvelles colonies au printemps suivant, si l'hiver les épargne dans leurs cachettes improvisées. Leur technique de chasse est le vol stationnaire devant les ruches et même l'intrusion si l'ouverture de la ruche est suffisante. *Vespa velutina* s'empare alors des abeilles, les décapite pour ne garder que le thorax, le morceau de choix ! Il faut ajouter à cette prédation le stress généré chez les butineuses qui n'osent plus sortir et créent ainsi une pénurie d'approvisionnement qui peut être fatale à la vie de la colonie en quelques semaines.

Côté apiculteurs, chacun s'ingénie à trouver des parades : des cabanes grillagées autour des ruches, des muselières à frelon devant l'entrée, des entrées surbaissées, des poules dans le rucher, des pièges à noyade plus ou moins sélectifs à proximité des ruches... Notre proprio utilise comme appât un mélange de sirop de fraise bas de gamme avec de la bière et du vin blanc, qui sont des répulsifs pour nous, les abeilles, et pour pas mal d'autres insectes inoffensifs. Des chercheurs travaillent à identifier les molécules odorantes les plus sélectives possibles. Celles d'une plante carnivore exotique sembleraient prometteuses. Quant aux pompiers, ils utilisent des fusils

de paint-ball pour tirer de loin des billes insecticides qui pénètrent les nids.

Et nous, les premières concernées ? Peut-être serons-nous capables un jour d'imiter nos cousines asiatiques. Les *apis cerana* ont appris à se défendre en se massant autour d'un frelon pour une étreinte mortelle, en utilisant leur pouvoir de faire monter rapidement la température, comme nous le faisons l'hiver pour chauffer la ruche. En moins de cinq minutes, une température de 45 °C étouffe le frelon qui crève aussitôt d'hyperthermie. Ah ! si nous savions en faire autant ! L'espèce a toujours su s'adapter, pourquoi pas nous dans les générations futures ? D'autant que certains scientifiques ayant prouvé la faible diversité génétique de ces frelons (unique mère fondatrice) espèrent que les risques de consanguinité qui en découle et la trop forte proportion de mâles finira, à terme, par diminuer la pression invasive de ces terribles prédateurs.

On pourrait aussi faire la promotion d'un bel oiseau un peu rare qui est capable de s'attaquer aux nids de frelons asiatiques autrement plus gourmands et généreux que ne l'est cet oiseau lui-même qui avalent bien quelques abeilles par ci par là : j'ai nommé la bondrée apivore (*pernis apivorus*).

Le petit coléoptère de la ruche

C'est une belle appellation charmante pour un monstre qui approche inexorablement de nos ruches. Lui qui vient d'Afrique du Sud est déjà parvenu à envahir le sud de l'Italie où l'on brûle impitoyablement toute colonie infestée, abeilles, cadres, cire, ruches.

Il s'agit d'un micro-scarabée à l'allure inoffensive, à peine plus gros qu'une abeille, plutôt noir ou marron très foncé. *Aethina tumida* (son vrai nom) pond dans la ruche des œufs microscopiques dont les larves jaunâtres un peu plus petites que celles de la fausse teigne (un centimètre) sont particulièrement voraces. Tout fait ventre : miel, pollen, larves. Leurs excréments malodorants activent



Le petit coléoptère de la ruche ou *aethina tumida*

même la fermentation du miel. Les cires infestées ne sont plus acceptées par les abeilles qui préfèrent désert. Le cycle de reproduction de ce coléoptère varie de un à trois mois. Trois femelles qui pondent chacune près de 2 000 œufs au cours de leur vie sont capables de provoquer un niveau d'infestation qui met rapidement en péril la viabilité d'une colonie. Brrr ! j'en frémis. Le péril approche et malheureusement à ce jour personne n'a trouvé de parade efficace à cette mortelle perspective. Je n'en n'ai pas encore parlé à mes ouvrières pour ne pas les démobiliser et leur briser définitivement le moral.

Maladies diverses

Nous souffrons aussi de très nombreuses maladies aux origines nettement plus microscopiques, mais tout aussi mortelles. Et quand j'entends notre proprio parler de sa grippe annuelle et de sa gastro rituelle, je me gausse : à nous la loque américaine, la loque européenne, la nosérose, l'acariose, le virus de la paralysie aigüe, le virus des ailes déformées, celui de la maladie noire, les multiples mycoses dues à des champignons pathogènes, et j'en passe... Étendons-nous un peu sur deux de ces terribles pathologies pour illustrer ma déprime !

La nosérose

Voici une maladie parasitaire due à un petit protozoaire, un organisme unicellulaire, le *nosema apis*, qui se développe dans notre tube digestif en détruisant les muqueuses pour se reproduire. Cela provoque généralement une dysenterie mortelle : il suffit de constater les souillures qui tapissent la planche d'envol. Et

comme cette maladie est très contagieuse, elle peut rapidement conduire à la mort de la colonie. Pas d'autre solution



La nosérose, une dysenterie mortelle

que le bûcher façon Jeanne d'Arc pour les abeilles moribondes et toute leur ruche. Comme nous sommes très fragiles de l'intestin, à titre préventif, notre proprio ajoute régulièrement au sirop de nourrissage de l'automne une cuillère de son vinaigre de cidre bio qu'il fabrique avec les pommes du verger dont nous assurons la pollinisation. Sage précaution bien appréciée par mes filles !

La loque américaine

Pire encore, la loque américaine affecte nos larves operculées en les tuant et en entraînant une putréfaction peu ragoûtante à l'odeur nauséabonde. Le corps de la larve se ramollit, s'affaisse et devient visqueux. En plongeant une brindille dans une cellule infectée, on en retire un



La loque américaine : une matière gluante brunâtre

filament de matière gluante brunâtre. Désolé de vous couper l'appétit ! Le coupable ? Une petite bactérie répandue dans le monde entier : *paenibacillus larvae* qui a été identifiée aux États-Unis,

d'où son nom. La contamination est galopante, souvent favorisée par les abeilles pillardes qui transmettent la maladie à leur propre ruche. Faute de traitement, il n'y a pas d'autre solution que d'asphyxier les abeilles jugées trop faibles et de les incinérer...

Et les pesticides agricoles...

Mais, me direz-vous, la plupart de ces maladies existent depuis des millénaires et notre espèce a toujours trouvé les ressources pour faire face.

C'est vrai, mais c'était sans compter sur les hommes qui ont inventé et utilisé plus que généreusement des traitements phytosanitaires pour améliorer les rendements de leurs cultures intensives. Chacun a déjà entendu parler des polémiques, des pétitions, des batailles politiques autour de certains pesticides et insecticides qui ont contribué à détruire des dizaines de milliers de colonies : le Gaucho, le Régent, le Cruiser, etc. Certains de ces produits sont des neurotoxiques qui déboussolent les butineuses, incapables de retrouver le chemin de la ruche.

La France détient le trophée du troisième utilisateur mondial pour la consommation de ces produits phytosanitaires. Pensez-vous qu'il y ait un rapport avec le taux annuel de mortalité de nos ruches passé en une trentaine

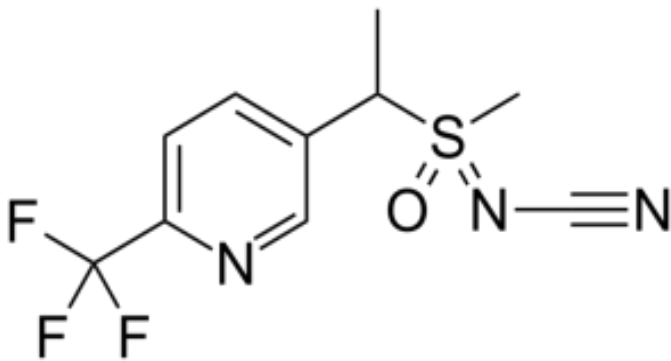


300 000 ruches périssent chaque année.
Taux annuel de mortalité en France : 30 % du cheptel !
Vive l'agrochimie !

d'années de 5 à 30 % du cheptel ? Vive l'agrochimie !

Même traitées, les plantes nous offrent nectar et pollen, mais il est contaminé, en plus de la boisson gratuite due au phénomène de guttation, la transpiration des plantes (rien à voir avec la rosée). Tout cela revient dans la ruche et pollue notre unique matériau de construction, la cire, qui a malheureusement le pouvoir d'accumuler les substances nocives. Environnement défavorable au point que certaines reines – je les comprends tout à fait – refusent de pondre sur certains cadres. En nous privant d'une partie de nos défenses naturelles, on nous rend de plus en plus sensibles aux agressions bactériennes, virales, mycologiques et autres. Cette inhibition de nos défenses naturelles pourrait faire penser à une sorte de SIDA apicole avec des effets tout aussi dévastateurs.

En catimini (j'ai mes sources !), l'Europe vient d'autoriser un nouveau produit dont la définition contourne les législations en vigueur. Nul doute que vous entendrez parler prochainement de polémiques autour du Sulfoxaflor !



Le sulfoxaflor est un insecticide systémique qui agit sur le système nerveux central des insectes

Eh bien, je me rends compte que ce tableau apocalyptique risque fort d'assombrir votre moral, et qu'il va nourrir certainement un sentiment désagréable d'impuissance coupable.

Que nenni ! Reprenez-vous ! Si vous appréciez notre style de vie, notre miel, notre propolis, notre gelée royale, notre cire... signez les pétitions pour convaincre vos élus, aidez les associations qui nous défendent, adoptez ou installez des ruches, protégez les fleurs sauvages, acceptez les bords de routes non fauchés, bénissez les pissenlits, les ronces et les chardons, ne tondez pas trop souvent et trop court vos pelouses, plantez fleurs, arbres et arbustes mellifères, bannissez les pesticides de vos jardins et admirez-nous lorsque nous pollinisons les fleurs des fruits et légumes qui vous régaleront !

Vous serez alors notre meilleur élixir de survie... Sylvette III vous remercie.



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