

Apiculture en sommeil, apiculteur en éveil
F. Anchling



Décembre, le mois de Noël, le dernier de l'année. Nos protégées, bien groupées autour de la reine dont elles prennent grand soin car elle porte en elle tous les espoirs de survie et des belles récoltes de l'an prochain, sont au repos et se réchauffent mutuellement en consommant les provisions que l'apiculteur leur a laissé ou complété. Pour l'apiculteur par contre il en va autrement, en plus des obligations administratives de fin d'année, il se doit à ses clients et amis, sans oublier le pire ennemi de ses protégées : varroa.

Nos devoirs de fin d'année.

1) La déclaration annuelle des ruchers.

Cette déclaration est obligatoire en vertu des lois et règlements en vigueur.

Rappel (Décret 63-136 du 18 février 1963) - (article 12 de l'arrêté interministériel du 11 août 1980 modifié le 27 février 1992)

L'imprimé de déclaration " CERFA 50-4471 " fourni par votre syndicat ou votre GDS est aussi disponible en mairie ou auprès des DSV. Il précise:

Tout propriétaire ou détenteur de ruches est tenu de déclarer chaque année, au courant du mois de décembre ses ruchers, en précisant le nombre de ruches et leurs emplacements au Préfet du Département de son domicile par l'intermédiaire de la Direction des Services Vétérinaires.

Tout changement d'emplacement, toute installation nouvelle d'un rucher en cours d'année ou toute cessation

d'activité seront déclarés dans un délai d'un an.

Les ruchers étrangers introduits en France sont soumis aux mêmes obligations d'immatriculation et de déclaration, dont les modalités sont définies par avis aux importateurs.

Sur ce formulaire l'intéressé devra aussi préciser les emplacements de transhumance qu'il a l'intention de fréquenter.

Chaque apiculteur déclaré se verra attribuer un numéro d'immatriculation à six chiffres dont les deux

premiers reproduisent le numéro minéralogique du département du domicile du déclarant ; les quatre autres (de 0001 à 9999) composant le numéro d'identification du rucher dans ce département. Ce numéro devra être reproduit en caractères apparents et indélébiles (huit centimètres de hauteur sur cinq de largeur) sur au moins 10 % des ruches ou sur un panneau à proximité du rucher.

Préalablement à toute transhumance, extra ou intradépartementale, l'apiculteur devra faire appel à un spécialiste apicole qui effectuera le contrôle de ses ruches et lui délivrera un certificat de contrôle sanitaire, dont l'original conservé par l'apiculteur accompagnera les ruches. Une copie sera adressée à la Direction des Services Vétérinaires du lieu d'implantation.

La teneur des textes ne laisse planer aucun doute ; il s'agit bien d'une obligation encore renforcée par l'arrêté du 5 juin 2000 (article 12) instituant le registre d'élevage dans lequel doit être agrafé le récépissé de la ci-dessus déclaration. Pour obtenir ce récépissé, il convient de joindre à votre déclaration une enveloppe affranchie à votre adresse.

Quelle est l'utilité de cette déclaration ? Contrairement à certaines rumeurs, elle ne vise que la santé des abeilles sous l'autorité des Préfets, elle permet aux services sanitaires d'établir une cartographie des différents ruchers du département, d'effectuer un quadrillage sanitaire départemental et d'y affecter les agents sanitaires apicoles (spécialistes apicoles ou aides spécialistes) nécessaires au suivi sanitaire de nos colonies, et à même de prendre les dispositions adéquates en cas d'épizootie.

De plus elle permet de suivre les ruchers en transhumance et donc de repérer les ruchers étrangers ou squattés peut-être malades et ainsi de protéger la santé de nos abeilles.

D'autre part le nouveau dispositif d'aide à l'achat de colonies pour la reconstitution de cheptel victime de pertes anormales, élaboré par les services du Ministère de l'Agriculture est basé sur la déclaration des ruchers.

2) Renouveler ses assurances

C'est bien connu " l'assurance n'est chère qu'avant le sinistre". Mais n'oublions pas que l'article 1385 du Code Civil est

précis: Le propriétaire d'un animal ou celui qui s'en sert, pendant qu'il est à son usage, est responsable du dommage que l'animal a causé soit que l'animal fut sous sa garde, soit qu'il fut égaré ou échappé.

Nous sommes responsables des dommages causés à autrui par nos abeilles quelles qu'en soient les circonstances. La presse s'est fait l'écho de certains accidents graves survenus pendant l'été. Que seraient devenus les propriétaires de ces ruchers s'ils n'étaient pas assurés ?

Vérifions bien que les garanties souscrites correspondent encore à la situation actuelle : emplacement modifié- nombre de ruches-valeur de remplacement- etc...Il faut toujours veiller à ce que le nombre de ruches déclarées à l'assurance corresponde au nombre de ruches déclarées à la DSV. Cette déclaration de ruchers sert de justificatif vis à vis des assureurs.

Et rappelez-vous que la responsabilité civile ne couvre que les dommages causés à autrui ; il existe de nombreuses extensions pour couvrir le vol, l'incendie et le vandalisme, la tempête, la mortalité accidentelle ; parlez-en avec les membres du bureau de votre syndicat. Il faut savoir que l'assurance incendie couvre les dégâts en cas de catastrophes naturelles (inondations par exemple).

3) Renouveler son abonnement à l'Abeille de France.

Les revues apicoles traitent de l'actualité. Pour rester à la page nous avons besoin d'être informés rapidement et complètement concernant tous ces sujets qui font notre vie et nos soucis de chaque

jour, comme la lutte contre varroa, les nouveaux produits, l'évolution du marché etc.....Qui mieux que cette revue reconnue par un jury spécialisé et primée à Apimondia Anvers peut vous donner satisfaction.

Cette année, l'Abeille de France offre avec l'abonnement l'assurance RC de dix ruches.



4) Renouveler sa cotisation syndicale.

Beaucoup d'assemblées, beaucoup de réunions syndicales se tiennent en décembre. En hiver nos abeilles se regroupent autour de leur reine Nous aussi profitons de la période hivernale pour participer, " pour rester dans le vent ". C'est au cours de ces assemblées que nous récoltons une foule de renseignements : les informations les plus récentes concernant les soins aux abeilles, les intoxications, les lois nouvelles, les règlements, la vente du miel, etc...

L'apiculture est une grande famille, les apiculteurs sont heureux de se rencontrer, d'avoir des trucs à échanger. Profitez de ces rencontres pour vous mettre à jour de vos cotisations et n'oubliez pas que les trésoriers sont des bénévoles qui doivent rendre des comptes. Ne leur compliquez pas la tâche en les contraignant à de multiples relances.

5) S'instruire

L'hiver est la saison qui nous laisse un peu de temps pour la lecture au coin de la cheminée. De très nombreux ouvrages récents et abondamment illustrés nous permettent d'entrer dans le mystère de la ruche bien que de nombreuses questions n'aient pas encore trouvé de réponses. Néanmoins dans le cadre de l'aide européenne à l'apiculture, l'avancée est importante.

La bibliothèque de l'Abeille de France vous propose de nombreux titres, faites-vous offrir un ouvrage pour compléter votre bibliothèque.

Le rucher en décembre

1) Que fait la colonie ?

Pour les météorologues, décembre c'est l'hiver, c'est la neige, mais ces dernières années, elle se fait souvent attendre et les Noël blancs deviennent rares. Bientôt nous vivrons les journées les plus courtes de l'année ; les rayons de soleil n'ont plus aucune chaleur et sous la neige tout semble engourdi et endormi.



Nos colonies demeurent dans leur sommeil agité ; quelquefois une abeille s'envole pour ne plus revenir, autrement c'est le calme hivernal. Certain jour, le soleil se montre et la température flirte avec les 10° ; aussitôt le rucher s'anime et nos protégées en profitent pour faire un petit tour et se soulager l'ampoule rectale. Ces sorties hygiéniques sont indispensables pour la bonne santé des peuples.



Il ne faut pas abandonner nos ruchers pendant la période hivernale, tant de choses peuvent se produire. Nos visites seront fréquentes bien que discrètes. Il nous faut sans cesse vérifier que rien n'est venu troubler la tranquillité nécessaire à un bon hivernage, surtout après une tempête ou une forte chute de neige. Il faut se rappeler que la colonie réagit à chaque dérangement en augmentant

sa consommation de nourriture, ce qui est préjudiciable.

Il n'y a rien à ajouter aux conseils donnés en octobre et novembre, il peut être utile de les relire.

2) Contrôle de l'efficacité du traitement anti-varroa de fin d'été.

Varroa reste notre grand souci et malheureusement personne n'est capable de dire jusqu'à quand. Les traitements anti-varroas préconisés par nos agents sanitaires avec les lanières Apivar ou les barquettes Apiguard ont été réalisés conformément aux protocoles de mise en œuvre définis, c'est bien. Mais il est conseillé d'en vérifier l'efficacité. En effet si quelques centaines de varroas ne perturbent pas l'hivernage d'une colonie, il est maintenant prouvé que varroa, par ses piqûres sur les abeilles pour chercher sa nourriture, injecte en même temps des virus, depuis toujours présents dans la ruche et sans danger pour des individus sains qui ont trouvé les moyens de se constituer une immunité au cours de leur adaptation environnementale.

1ère opération : contrôle de la chute naturelle des varroas.

Dans un rucher, l'infestation des différentes colonies n'est jamais une constante. Certaines sont fortement chargées en varroas, d'autres en sont presque indemnes. Pourquoi ? Plusieurs facteurs indépendants ou qui se cumulent peuvent expliquer ces différences.



Tout d'abord l'âge du peuple. Alors que les colonies anciennes atteignent le maximum de leur développement fin juin et réduisent progressivement les surfaces de couvain pour se retrouver fin octobre avec la dernière ponte, on constate que les plus jeunes n'arrivent au maximum de leur développement qu'en septembre et continuent l'élevage jusque tard en saison et qui élève du couvain, élève aussi des varroas.

L'emplacement du rucher et les conditions météo conditionnent également le degré d'infestation. Des abeilles privées de sortie conservent les varroas ; celles qui voyagent en perdent. Les ruchers isolés et de faible importance courent moins de risques que les concentrations de ruches.

Et enfin l'histoire de la colonie. Une ruche de pillardes ramènera certes des provisions volées à une plus faible, mais aussi des varroas toujours plus nombreux dans une colonie en difficulté. Il existe aussi des colonies plus résistantes que d'autres à la présence de varroa et qui commencent à se défendre en les mutilant.

Dans tous les cas, le contrôle d'efficacité n'est valable que pour des ruchers hors couvain.

La première nuit de gel incite la reine à cesser toute ponte, et trois semaines plus tard la colonie est

hors couvain.

Il est donc rentable de réaliser au préalable une analyse des langes. Chaque colonie reçoit un lange propre et graissé. Deux semaines plus tard, on dénombre soigneusement les varroas prisonniers de la graisse. La découverte de varroas de couleur claire prouve que du couvain infesté vient d'éclore. Si la chute naturelle est inférieure à un varroa / jour, une intervention est superflue. Si la chute est de 1 varroa / jour elle se révèle utile; au-delà elle est absolument nécessaire. N'oublions pas que la chute de 1 varroa / jour correspond à quelques centaines dans la grappe. Si cette présence ne perturbe pas l'hivernage, elle conduit inexorablement à l'effondrement de la colonie l'été suivant, sauf à prendre dès le printemps des mesures drastiques en élevant du couvain de mâles que l'on devra régulièrement découper.

Cette vérification fait partie du plan de lutte intégrée contre les atteintes de varroa. Elle a pour but de ramener la pression de varroa sur la colonie à des taux supportables.

2ème opération : le traitement

a) La méthode par évaporation consiste en un contact avec la molécule Amitraz vendue en pharmacie sous le nom commercial de Taktic. Le contrôle ne peut s'effectuer que si la température est supérieure à 8°.

Mode opératoire : à l'aide d'une seringue graduée, déposer 0,5 ml de Taktik sur un lange propre et graissé, bien répartir à l'aide d'un pinceau. Mettre le lange en place et laisser agir pendant 2 à 3 jours. Si l'on dénombre moins de 10 varroas, le traitement d'automne a été efficace ; s'il y en a plus de 10, il faudra recommencer le contrôle, en étant tout à fait conscient que ces produits chargent la cire en résidus.

b) La lutte anti varroa sans résidus n'est possible qu'avec les acides organiques (acide formique, lactique ou oxalique). Le règlement n°1804/1999 de l'Union Européenne les avait reconnus pour l'emploi en apiculture biologique. Mais depuis fin 2000, ces produits ont été interdits chez nous ; bien que d'usage généralisé en Suisse, autorisé en Autriche et toléré chez certains de nos voisins. Les essais et expériences pratiqués depuis une douzaine d'années par divers instituts de recherche ont démontré leur efficacité et l'absence de résidus sous diverses formes de mise en œuvre : aspersion, dégouttage, évaporation-sublimation Des travaux sont en cours pour obtenir une autorisation de mise sur le marché, espérons qu'ils aboutissent rapidement.

Le dégouttage décrit par le Docteur Liebig de l'Institut de recherche apicole à l'Université de Hohenheim : l'acide oxalique utilisé par dégouttage nécessite l'ouverture de la ruche. Contrairement à beaucoup d'idées reçues, l'ouverture des ruches à basse température est sans danger pour les abeilles. L'acide oxalique peut être acheté en pharmacie sous forme de dihydrate oxalique (c'est un produit cristallin qui contient 71% d'acide oxalique et 29% d'eau) ou chez les revendeurs de matériel apicole (très souvent sous forme de cachets de 3 grammes).

Dans une bouteille de 1 litre à fermeture étanche, immédiatement identifiée par une étiquette portant la mention du produit et en grosses lettres rouges " dangereux ", on mélange 35 grammes d'acide oxalique avec 200 grammes de sucre et 3/4 de litre d'eau du robinet. Si l'eau est calcaire, le calcium de l'eau précipite sous forme de monoxalate de calcium, insoluble mais sans effet secondaire pour le dégouttage. Puis après dissolution complète, on achève le remplissage de la bouteille avec de l'eau. Avec une seringue graduée de 100 ml, on utilise 30 ml de produit pour une colonie qui occupe 4 à 5 ruelles, et 50 ml si la colonie occupe de 6 à 7 ruelles.

L'ouverture de la ruche peut intervenir même par basse température au-dessus de zéro et plus la température est proche de zéro, moins on a besoin de fumée qui devra toujours être envoyée avec parcimonie. On ouvre la ruche doucement et calmement on arrose les abeilles dans toutes les ruelles

avec de fines gouttelettes de la préparation. Il faut prendre son temps, ne pas baigner les abeilles mais seulement les humidifier et passer deux fois sur les mêmes ruelles. Plus il y a d'abeilles mouillées, meilleur est le résultat. Lorsqu'on hiverne sur 2 corps, très souvent les abeilles sont positionnées à cheval sur les 2 corps. Il faut alors soulever le corps supérieur et arroser dans la grappe.

PRECAUTIONS : porter des gants, des lunettes et un filet de protection.

1 seul dégouttage par année - deux dégouttages éliminent la colonie.

La chute des varroas dure de 4 à 5 semaines, elle doit être relevée chaque semaine et comparée aux décomptes de la chute naturelle, ce qui permet d'en tirer des conclusions.

3) Que faire du miel fermenté

En ces périodes pluvieuses, il n'est pas rare de se retrouver avec du miel fermenté : une humidité supérieure à 18% ; une température de stockage trop élevée ; une cristallisation mal organisée ; une trop grande quantité de levures, les causes sont multiples. Mais que faire de ce miel dangereux pour la santé humaine aussi bien que pour nos abeilles ? Surtout ne pas l'utiliser pour la nourriture d'hivernage.

Cette fermentation a pour origine une grande concentration de levures osmophiles. On appelle ainsi des micro-

organismes spécialisés qui ont la particularité de se multiplier malgré la forte concentration en sucre du miel ou des solutions sucrées. Ils transforment ce sucre d'abord en alcool, puis si l'activité des levures perdurent, en vinaigre et gaz carbonique. Au début de sa fermentation, le miel dégage un arôme fruité agréable qui se perd rapidement et est remplacé par un relent de bière.



Comment arrêter la fermentation ? En chauffant le miel, on peut stopper l'activité des levures. Il a été calculé qu'à 60° il faut 11 minutes, à 66° -2 minutes et à 68° -1 minute. Pour éliminer tout risque de fermentation, l'industrie le chauffe à 70° pendant 1 minute, quelquefois même elle fait appel à des températures encore plus élevées mais pendant un temps plus court. Ainsi elle élimine tout risque de fermentation de ses stockages.

Lorsque l'on chauffe du miel pour en tuer les levures, il faut veiller à ce que la totalité du volume soit porté à la température souhaitée. En effet, le miel est très mauvais conducteur de la chaleur et seule

les parties extérieures du volume seront chauffées et non la masse. Le volume extérieur aura été détruit par une exposition trop longue à une forte chaleur, une grande partie des levures survivront et très vite la fermentation reprendra. Avant d'exposer le miel à une forte chaleur, il est conseillé de le liquéfier lentement sans dépasser les 40°, ensuite il est plus aisé de le porter dans tout son volume à la température souhaitée. Il est aussi préférable de le porter pendant 11 minutes à 60° que 1 minute à 70°.

On trouve chez les vendeurs de matériel un appareil, le Melitherm qui a toujours donné de bons résultats, résultats contrôlés et attestés. On le règle à 75°. Le contact très bref entre la spirale chauffante et le produit à liquéfier ne modifie que très légèrement les caractéristiques du miel, surtout s'il est de suite ramené à une température basse (celle de la pièce de travail).

Un miel qui a fermenté ne peut d'aucune façon être commercialisé comme miel de table.

Il peut servir à produire de l'hydromel ou éventuellement à nourrir des essaims ou des nucléis.

Afin de connaître avec exactitude l'évolution d'un miel fermenté donné en nourriture à des essaims et surtout le devenir des levures dans les miels récoltés par après, l'Institut apicole de l'Université de Hohenheim a conduit une expérience.

Treize miels fermentés de différentes origines ont été servis en nourrissage, de 1 à 4 fois à 30 jeunes colonies réparties en 2 ruchers de 15 ruches à des emplacements différents hors période de miellée. Il a ensuite été possible de faire une récolte sur 26 colonies. Les miels donnés en nourriture et les miels récoltés ont été exactement répertoriés et caractérisés par l'analyse pollinique, la conductivité, l'acidité et l'acidité libre.

Constatations :

- La présence de levures a été recherchée au microscope. Elles ont été colorées au bleu de méthylène pour les différencier des autres cendres.
- La teneur en éthanol et les produits de fermentation volatiles ont été répertoriés avec un chromatographe à diffusion gazeuse.
- Un jury de 27 dégustateurs a procédé à une analyse sensorielle des miels, par une dégustation hédonique, les notant de 1 à 9 suivant leur plaisir croissant. Lorsque 65% des notes concernant un miel variaient de 6 à 9 le miel était considéré comme acceptable.
- Le nombre de levures avait très fortement chuté mais restait néanmoins nettement supérieur aux quantités présentes dans un miel non fermenté.
Surprise avec un miel fermenté liquide : aucune réduction du nombre de levures.
L'expérience devra être reconduite.
- La mise en graphique de l'ensemble des résultats démontre qu'il existe une relation constante entre le nombre de levures dans le miel fermenté et le miel retravaillé par les abeilles .R= 0,64.
- Seul l'éthanol était encore présent.
- Parmi tous les produits volatiles du miel fermenté, seule l'acétaldéhyde a été retrouvée, mais sa concentration initiale avait chuté de 80%.
Les dégustateurs avaient clairement identifié le miel fermenté. Après le travail des abeilles, ils étaient incapables de le retrouver.

Conclusions :

- Bien que le nombre de levures ait été considérablement réduit par le travail des abeilles, il subsiste un risque important de transmettre des levures à l'ensemble des nectars récoltés et de compromettre les produits d'extraction.
- Le miel fermenté peut être donné en nourriture à des essaims.
- Le miel fermenté est impropre à un nourrissage d'automne, au printemps il risque de

polluer les rentrées de nectar.

La lumière est plus forte que l'obscurité,
La joie est plus puissante que la tristesse,
La paix a plus de prix que la discorde
La bonté offre plus de satisfaction que la haine

Sur ces belles paroles, mon collègue Bruno et moi-même vous souhaitons un joyeux Noël.

A l'année prochaine.

F. ANCHLING