



Rucher-école, recherche
Conservation, sélection, diffusion
de l'abeille noire de l'Orne

CETA Abeille Noire de l'Orne

Centre d'étude technique apicole

Siège social "la Dultière"

61500 NEUVILLE-PRÉS-SÉES

www.u-a-o.info

mail : ceta@u-a-o.info

3^{ème} séance du cours 2^{ème} année.

1. Eléments du Référentiel :

- Contrôle des essaims, nourrissage, réunions, remérage des souches. Utilisation éventuelle des produits d'élevage : cellules ou reines.
- Suivi du développement des essaims, nourrissage, passage en ruche ou non et quand?
- Réunions d'essaims. Remérage des colonies.
- Recherche éventuelle de la reine, le marquage.
- Connaissance de l'environnement sur le plan mellifère.
- Les différents types de lieux régionaux.
- A quel moment et sur quels critères envisager la récolte de printemps.
- Les différentes méthodes, les précautions à prendre.
- Le pollen.
- Les différentes trappes à pollen, leur pose, la récolte.
- Pollen frais ou séché? Son conditionnement, son stockage.
- Les propriétés du Pollen.

2. Contrôle des essaims, nourrissage, réunions, remérage des souches.

Utilisation éventuelle des produits d'élevage : cellules ou reines :

- Les essaims « artificiels » seront contrôlés à divers stades.
- Au cours des 10 premiers jours : vérification de la présence de cellules royales attestant de l'élevage.
- Contrôle de la ponte un mois après la division.
- Les essaims qui auront échoué seront réunis à ceux qui ont réussi.
- Pas de nourrissage en plus du ou des cadres de provisions avant la ponte de la reine.
- Dans le cas d'essaim naturel il arrive que la souche reste orpheline.
- Avoir alors le réflexe de lui confier un cadre de couvain avec couvain ouvert.
- On peut gagner du temps en dotant l'essaim d'une cellule de reine prête à naître et ce dès sa confection. La section abeille noire du CETA peut vous en fournir.

3. Suivi du développement des essaims, nourrissage, passage en ruche ou non et quand?

- En période de miellée il n'est pas nécessaire de nourrir.
- En cas de mauvais temps un nourrissage en 50/50% peut être souhaitable si les réserves s'épuisent.
- Surveiller la progression de l'essaim et ajouter, si ce n'est déjà fait, des cadres de cire gaufrée. Quand la population aura bâti ces cadres et investi l'essentiel du volume de la ruchette il sera temps de la transvaser en ruche. Opérer en 2 temps : en ajoutant 1 cire gaufrée de part et

d'autre du couvain et une partition. Renouveler l'opération dès que les premières cires auront été étirées.

- La saison s'avancant, dans le cas d'essaims confectionnés après le 15 mai, on aura intérêt à s'abstenir du passage en ruche qui s'effectuera au printemps suivant. La ruchette recevra une haussette et pourra donner une petite (ou même une belle) récolte.

4. Réunions d'essaims. Reméragage des colonies.

- Avant la mise en hivernage il est préférable de réunir les essaims trop faibles.
- Un essaim possédant une bonne reine peut-être utilisé pour sauver une colonie de production orpheline ou possédant une reine trop vieille ou défectueuse, également par réunion.
- La réunion est facilitée si on sépare les colonies à réunir de 2 épaisseurs de papier journal. On peut aussi pulvériser un peu d'eau parfumée sur les cadres des 2 colonies.
- Le reméragage des colonies peut se faire, après l'élimination de la reine à changer par l'introduction d'une cellule royale de trois jours après greffage, une cellule de reine prête à naître, une reine vierge ou une reine fécondée.

5. Recherche éventuelle de la reine, le marquage.

- Il n'est pas indispensable de rechercher la reine ni de la marquer. La présence d'œufs et de jeunes larves atteste de sa présence.
- Il y a cependant avantage à ce marquage : vérification que la colonie n'a pas essaimé, confection d'essaims, âge de la reine etc....

Il existe différentes façons d'opérer :

- La plus utilisée est la cage avec un large maillage et un piston.
- La plus rapide est de saisir la reine entre 2 doigts, ce qui demande un peu de pratique (mais on peut s'entraîner sur les abeillauds) !



6. Connaissance de l'environnement sur le plan mellifère

Il sera important de s'intéresser à l'environnement immédiat de son rucher dans un rayon de 2 voire de 3 kilomètres pour évaluer les ressources mellifères disponibles.

La présence de grandes surfaces de culture n'est pas un signe très positif à cause des traitements effectués et de la pauvreté ou du manque de diversité disponible en nectar ou en pollen. Certaines cultures peuvent cependant assurer d'importants apports : le colza (mais toutes les variétés ne sont pas également mellifères) la phacélie ou le tournesol par exemple. La présence de haies apporte au contraire une grande richesse et une grande diversité. Les pâturages fournissent aussi de nombreuses fleurs : pissenlits, trèfle, les arbres fruitiers également.

Les bois peuvent aussi offrir une manne intéressante et spécifique comme l'acacia ou le châtaignier.

7. Les différents types de lieux régionaux.

On distingue 5 types de lieux régionaux sur le plan de l'apiculture en France :

- Le milieu de plaine :
L'Aubépine, le bouillon blanc, la bourdaine, la brunelle, la bruyère callune, la centaurée jacée, le framboisier, le groseillier, le houx, le lierre, la luzerne cultivée, luzerne lupuline, le peuplier, le pissenlit, le poirier, pommier, prunellier, robinier, la ronce, le sainfoin, salicaire,

sarrasin, suage, saule marsault, la scabieuse, tilleuls, trèfle blanc, troène, tussilage, verge d'or, vigne vierge, vipérine.

- Le milieu montagnard :
La bruyère incarnate, le châtaignier, l'Epilobe en épi, l'Epilobe hérissé, la germandrée des montagnes, l'Hellébore, le mélèze, perce-neige, rhododendron, sapin, serpolet, sorbier des oiseaux.
- Le milieu méditerranéen :
L'Abricotier, amandier, arbousier, asphodèle, bruyère blanche, buis, chardon à aiguilles, chênes méditerranéen, ciste blanc, cistes, clémentinier, dorycnium, eucalyptus, fêrulle, hélianthèmes, hysope, laurier-tin, lavande maritime, lavandes, nerprun alaterne, pêcher, romarin, sarriettes, thym.
- Le milieu de grande culture :
La carotte, colza, maïs, oignon, phacélie, tournesol.
- Le milieu urbain :
Ailante, catalpa, marronnier, paulownia, seringat, sophora.

8. Tableau d'évaluation des ressources mellifères et nectarifères

ESTIMER LE POTENTIEL DE L'ENVIRONNEMENT BOTANIQUE					
Saison	État de la colonie	Plantes et arbres	Apport en nectar	Apport en pollen	Valeur
Fin d'hiver		Amandier Buis Noisetier Prunellier	xx xxx xx	xx xxx xxx	Nectar Nombre de croix inférieur à 3 : potentiel faible ; supérieur à 6 : potentiel bon. Pollen Nombre de croix inférieur à 4 : potentiel faible ; supérieur à 8 : potentiel bon.
Début de printemps	Redémarrage de la ponte	Prunier Romarin Saule	xx xxxx xxxx	xxx xx xxxx	
Printemps		Aubépine Bruyère blanche Colza Érable Marronnier Merisier	xxxx xxxx xxxx xx xx xxxx	xxx xx xxx xx x xxxx	Nectar Nombre de croix inférieur à 8 : potentiel faible ; supérieur à 12 : potentiel bon. Pollen Nombre de croix inférieur à 8 : potentiel faible ; supérieur à 12 : potentiel bon.
Fin de printemps	Développement de la colonie	Pissenlit Poirier Pommier Thym	xxxx xx xxx xxxx	xxxx xxxx xxx xx	
Été		Acacia Bourdaïne Châtaignier Épilobe Framboisier Houx Lavande Lotier Maïs Mélilot Phacélie Ronce Sainfoin Serpolet Tilleul Tournesol Trèfle Sapin/chêne/miellat	xxxx xxx xxxx xxx xxxx xxx xxxx xx xxxx xxxx xxxx xxxx xxx xxxx xxxx xxxx xxx	x xx xx x xx xx xx xx xxx x xxx xx x x xx xx xx	Nectar Nombre de croix inférieur à 10 : potentiel faible ; supérieur à 18 : potentiel bon ; supérieur à 24 : potentiel excellent. Pollen Nombre de croix inférieur à 4 : potentiel faible ; supérieur à 8 : potentiel bon.
Fin d'été	Récolte et constitution des réserves d'hiver				
Début d'automne	Ponte pour l'hivernage	Bruyère callune Origan Lierre Arbousier Ravenelle	xxxx xxx xxx xxxx xxx	xx xx xx x xx	Nectar Nombre de croix inférieur à 3 : potentiel faible. Pollen Nombre de croix inférieur à 2 : potentiel faible.

9. Classifications de quelques ressources mellifères.

Plantes médicinales	Plantes décoratives	Arbustes à haies	Plantes grimpanes
Hysope	Méillot blanc	Aubépine	Lierre
Thym	Aster	Épine vinette	Ronces
Bourrache	Gaillarde	Cognassier du japon	Clématite
Lavande	Hellébore	Groseille sanguin	Chèvrefeuille
Mélisse	Jacinthe	Troène	Vigne vierge
Menthe	muscardi	Lilas	
Origan	myosotis	Seringat	
Sauge	Rose trémière	Mahonia	
Verveine	Bruyère	Pyracantha	
	Cotonéaster	Symphorine	
		Houx	

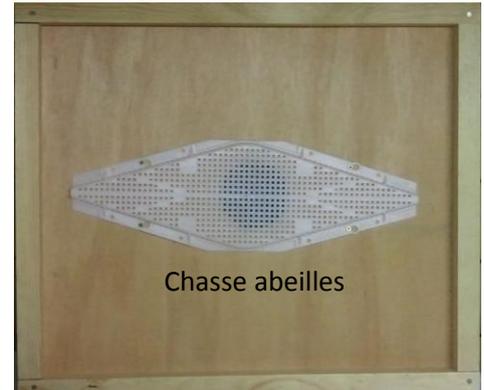
10. A quel moment et sur quels critères envisager la récolte de printemps. Les différentes méthodes, les précautions à prendre

- A l'heure actuelle il est rare de ne pas avoir un champ de colza dans un rayon de 3 à 4 kilomètres autour de son rucher.
- Le miel de colza cristallisant vite il est impératif de le récolter rapidement qu'il soit pur ou mélangé à d'autres types de miel.
- La récolte de printemps s'effectuera donc dès la défloraison du colza.
 - ❖ Si possible on récoltera les cadres de miel qui ont un niveau d'operculation supérieur à 80% (plus des 2/3) de manière à obtenir un taux d'humidité inférieur à 18% pour éviter un risque de fermentation.

11. Prélèvement des cadres de miel au rucher.

Les précautions à prendre :

- Ne pas trop enfumer. Le miel risque de retenir l'odeur, comme avec l'acacia ...
- Brosser les abeilles avec une balayette douce et humide.
- Mieux : poser des chasses abeilles la veille de la récolte.
- Autres moyens utilisés par les professionnels : le plateau répulsif et le souffleur.
 - ❖ Couvrir les cadres de miel et éviter les coulures pour ne pas provoquer de pillage. Puis pratiquer l'extraction dans un lieu inaccessible aux abeilles.



12. Extraction et conditionnement. Les précautions à prendre :

- L'extraction se fera avec un extracteur à manivelle ou motorisé.
- L'extracteur sera **tangentiel** ou **radiaire**.



- Le miel extrait sera filtré et versé dans un maturateur qui permettra la remontée des bulles d'air et la formation d'une mousse en surface qui sera éliminée avant le conditionnement du produit. La mise en pot devra se faire rapidement, généralement dans un délai de 3 jours maximum avec le miel de colza.
 - ❖ En effet le miel de colza ou contenant ce dernier, ne serait ce qu'en partie, cristallise rapidement : Avant même la récolte en cas de nuits fraîches ou d'essaimage, dans la miellerie et aussi dans le maturateur...!

13. Le Pollen :

- Le pollen est récolté principalement à la fin de l'hiver et au printemps par les ouvrières lorsqu'elles deviennent butineuses soit environ à partir du 18ème jour de leur existence. C'est alors un ballet incessant devant la ruche. Elles recueillent cette fine poudre formée de particules microscopiques qui sont les éléments féconds des fleurs mâles. Grâce aux peignes fixés sur leurs pattes, elles accumulent dans leurs corbeilles tout en volant une charge d'environ 15 mg qu'elles emportent jusqu'à la ruche et qu'elles déposent dans les alvéoles. Ce pollen associé au miel est le véritable « pain des abeilles ». Il constitue une nourriture indispensable à l'élevage du couvain.
- L'apiculteur prendra soin d'observer ses colonies et de poser ces trappes uniquement sur les colonies les plus fortes. La pose peut commencer au printemps et durera tout au plus deux mois.
- La récolte du pollen se fait tous les jours par temps humide, tous les deux ou trois jours si la météo est plus clémente. Gardez à l'esprit que le principal ennemi du pollen est l'humidité (Le

pollen contient un certain pourcentage d'eau variable bien-sûr selon les climats qu'on estime en moyenne à 10-12% pour le pollen frais), viennent ensuite les larves de fausses-teignes et diverses petits insectes ou acariens. Sa récolte demande donc une présence constante.

14. Les différentes trappes à pollen, leur pose, la récolte. Pollen frais ou séché? Son conditionnement, son stockage.

- De nombreux modèles de trappe à pollen existent mais leur principe est toujours identique : l'abeille traverse un peigne qui va retenir (en partie) les pelotes de pollen rapportées. Celles-ci vont alors tomber au travers d'une grille dans un bac de réception.
- Une bonne trappe à pollen ne doit pas retenir plus de 10 à 15% du pollen récolté par les abeilles pour ne pas mettre en péril la colonie. Une méthode pour y parvenir consiste à percer deux trous d'un diamètre de 8mm en face avant de chaque coté de la trappe pour laisser deux passages plus libre.
- Les modèles varient en fonction de leur position :
 - ✓ au trou de vol en extérieur :



- ❖ Les trappes extérieures seront utilisées par les apiculteurs qui récoltent de façon occasionnelle.

- ✓ intégré dans le plancher



- ❖ Les trappes de plancher nécessitent des supports spécialement adaptés pour permettre le retrait des bacs. Les producteurs de pollen réguliers opteront souvent pour une trappe intégrée de ce type.
- ❖ Une ouverture pour le passage des mâles est prévue pour chaque modèle.
- ❖ Avant de débiter la récolte, les trappes seront placées sur les ruches sans leur peigne pendant quelques jours pour que les abeilles s'habituent à cette nouvelle configuration.

15. Pollen frais ou séché ? Son conditionnement, son stockage.

- Le pollen frais : une fois récolté, il sera rapidement trié avec soin et placé soit au réfrigérateur s'il doit être consommé sous 8 jours, soit congelé en sachets de 100gr.
- Le pollen séché : se trie également avec soin. Le séchage, pour assurer une bonne conservation, se fait avec un équipement spécial pour ne pas dénaturer le pollen. Il doit être réalisé à une température d'environ 40°C (qui est sensiblement similaire à celle de la ruche). Le taux d'humidité est ainsi abaissé d'environ 5%. On peut se servir d'un séchoir à fruits qui pour une utilisation familiale est grandement suffisant, soit le placer dans un séchoir à pollen semi-professionnel ou professionnel ce qui représente un autre investissement.
 - ❖ A la sortie du séchoir, le pollen sera immédiatement mis en bocaux fermés hermétiquement. Sa date limite de consommation est de deux ans.

16. Les propriétés du Pollen.

- Il peut être considéré comme un complément à l'alimentation humaine compte tenu de la richesse et de la complexité de sa constitution.
- Il comprend principalement des protéides, des glucides, des vitamines (entre autres toutes celles du groupe B), des substances minérales et des oligoéléments (calcium, magnésium, fer...), des substances antibiotiques actives, des enzymes, des lipides qui aident l'organisme à mieux résister aux infections, régularisent les fonctions intestinales et sont particulièrement utiles durant les périodes d'efforts soutenus.
- Les doses moyennes quotidiennes pour un adulte varient entre 4 et 20g. Beaucoup de personnes font des cures d'un mois.

17. Table des matières.

1.	Eléments du Référentiel :	1
2.	Contrôle des essaims, nourrissage, réunions, remérage des souches.....	1
	Utilisation éventuelle des produits d'élevage : cellules ou reines :	1
3.	Suivi du développement des essaims, nourrissage, passage en ruche ou non et quand?.....	1
4.	Réunions d'essaims. Remérage des colonies.....	2
5.	Recherche éventuelle de la reine, le marquage.....	2
6.	Connaissance de l'environnement sur le plan mellifère	2
7.	Les différents types de lieux régionaux.....	2
8.	Tableau d'évaluation des ressources mellifères et nectarifères.....	3
9.	Classifications de quelques ressources mellifères.	4
10.	A quel moment et sur quels critères envisager la récolte de printemps. Les différentes méthodes, les précautions à prendre	4
11.	Prélèvement des cadres de miel au rucher.....	5
	Les précautions à prendre :	5
12.	Extraction et conditionnement. Les précautions à prendre :	5
13.	Le Pollen :	5
14.	Les différentes trappes à pollen, leur pose, la récolte. Pollen frais ou séché? Son conditionnement, son stockage.....	6
15.	Pollen frais ou séché ? Son conditionnement, son stockage.	7
16.	Les propriétés du Pollen.....	7
17.	Table des matières.	7