



ITSAP

Institut
de l'abeille

N° 1
Janvier 2012

ÉDITO

À l'heure où nous tenons notre deuxième Assemblée générale, nous avons le plaisir de vous adresser le premier exemplaire de la Lettre de l'ITSAP-Institut de l'abeille. Deux ans après la mise en place de l'Institut, les premières réalisations concrètes deviennent visibles. Le déficit de communication de ces derniers mois n'est pas synonyme d'inactivité, loin s'en faut. Et avec cette lettre, nous sommes maintenant en mesure de diffuser de l'information technique vers le milieu apicole.

Cette lettre trimestrielle a pour vocation de vous informer des travaux menés par l'Institut et son réseau. Elle est complémentaire aux informations mises en ligne sur le site Internet, qui héberge également les sites des associations régionales de développement.

Au sommaire de ce numéro : la qualité des reines, le comptage des varroas, les pertes hivernales de cheptel, la pollinisation – service rendu à l'agriculture –, les cultures pièges à nitrates en tant que ressources alternatives pour les colonies avant l'hivernage... Autant de sujets qui reflètent la diversité des actions menées par l'Institut. Le compte rendu d'activité 2010-2011 est le reflet de l'ensemble des réalisations. L'Assemblée générale est aussi l'occasion de la publication de deux cahiers techniques.

L'ITSAP-Institut de l'abeille prend progressivement sa place dans le paysage institutionnel. Deux ans, c'est beaucoup et peu à la fois. De par son mode de financement, essentiellement public, l'Institut répond à des appels à projets pour aborder de nouvelles thématiques. C'est ainsi qu'en 2012, deux nouveaux projets CASDAR démarrent : RésAPI, qui consiste à mettre en place un réseau prototype de ruchers ateliers pour étudier d'une manière globale le comportement des colonies et InterAPI qui veut tester des CIPAN en prenant en compte les intérêts de l'agriculteur et de l'apiculteur. Les fruits de ces projets sont donc attendus dans trois ans. Nous entendons l'urgence des demandes de la filière : le travail que nous menons s'inscrit dans la durée et nous nous efforçons de consolider progressivement la structure mise en place.

Je vous invite donc à lire cette première lettre et à visiter notre site Internet où vous y trouverez toutes les informations complémentaires.

En cette période hivernale, je vous souhaite une très bonne année 2012.

Philippe DAUZET
Président de l'ITSAP-Institut de l'abeille



Photo ADAAC

SOMMAIRE

L'actualité de l'ITSAP-Institut de l'abeille Page 2

- Faut-il vraiment compter tous les varroas ?
- Étude de la qualité des reines
- Lancement du projet CASDAR InterAPI en région Centre

Dossier Page 4

- Quantifier et comprendre les pertes hivernales

Focus Page 6

- Colloque Abeilles & Pollinisation en production d'oléagineux : un réel succès

Les nouvelles du réseau Page 7

- Pollinisation et production fruitière en Rhône-Alpes
- Sélection des abeilles en Bretagne
- Région Centre : trois rencontres inter-filières en 2011

Agenda – Outils Page 8

- L'annuaire des laboratoires d'analyses
- Les cahiers techniques
- Le guide « S'installer en apiculture »



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE



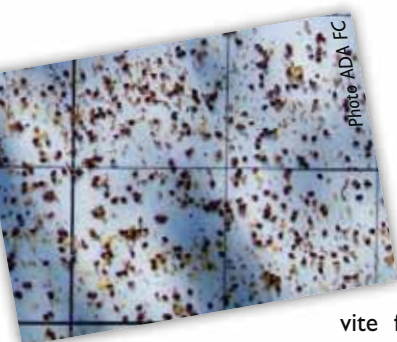
Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation

149, rue de Bercy — 75595 PARIS CEDEX 12 — Tél. 01 40 04 50 29 — Télécopie 01 40 04 51 48

Directeur de la publication : Philippe DAUZET — Rédactrice en chef : Patricia ODOUNTAN

Comité de rédaction : Fabrice ALLIER, Elisabeth BREYNE, Sophie CLUZEAU-MOULAY, Raymond EMEILLAT, Cécile FERRUS, Loïc FLATRÈS-GRALL, Céline HOLZMANN, Laurent JOYET, Julien VALLON.

Mise en page : IFIP - Impression : Crentr'Imprim - Tirage : 3 000 ex. - Dépôt légal : janvier 2012.



Faut-il vraiment compter tous les varroas ?

Lors d'un essai de traitement contre *Varroa*, l'une des principales contraintes consiste à compter les acariens tombés sur le linge¹. En effet, lorsque leur nombre dépasse 500, l'opération devient vite fastidieuse et chronophage, ce qui limite le nombre de colonies engagées dans un suivi. Plusieurs méthodes ont été proposées afin de faciliter les comptages : récolte, tri et pesée des acariens (Calderone et Lin, 2003) ou estimation par échantillonnage du linge (Calderone, 1999 ; Ostiguy et Sammataro, 2000).

Estimer le nombre de varroas par échantillonnage du linge

L'échantillonnage d'Ostiguy consiste à compter un tiers de la surface d'une grille, placée sur la zone de densité maximale en varroas. La méthode a été adaptée afin que la grille recouvre la totalité du linge. Cependant, cette approche laisse apparaître une forte erreur relative², car supérieure à 10 % pour une densité de 200 varroas. L'erreur engendrée par l'estimation augmente lorsque la densité en varroas diminue : les faibles densités sont donc très difficiles à estimer.

Pour améliorer ce résultat, nous avons développé une nouvelle grille d'échantillonnage constituée de cercles régulièrement distribués sur le linge.

La comparaison des deux méthodes conclut à une très importante réduction des erreurs extrêmes avec la méthode des cercles. L'optimisation de l'échantillonnage par les cercles aboutit à la proposition d'une grille composée de 8 x 6 mailles de 6 cm de côté au centre desquelles on considère des cercles de 4,5 cm de diamètre. Dans ce cas, l'erreur obtenue³ est inférieure à 5 % pour des densités de 200 varroas et plus et 80 % des langes ont une erreur inférieure à 10 %.

L'erreur obtenue lors d'une expérimentation doit ensuite être évaluée : au cours des différents comptages, les densités sur linge varient en fonction de l'infestation initiale, de l'efficacité du traitement testé... Le nombre de comptages (donc les occasions de faire une erreur) dépend aussi du type de traitement testé selon sa durée d'application⁴.

La nouvelle grille proposée sera disponible courant 2012 dans les associations de développement de l'apiculture pour une première mise en œuvre sur le terrain.

Cette étude a été réalisée par l'ITSAP-Institut de l'abeille (Émilie Durand et Julien Vallon) en collaboration avec l'INRA BioSP (André Kretzschmar).
Bibliographies : voir bas de la page 3.

*Contact : Julien VALLON,
julien.vallon@itsap.asso.fr*

¹ Le linge est une plaque amovible couvrant la surface du plancher de la ruche, placée sous un grillage dans un compartiment à l'abri du nettoyage des abeilles. Il est destiné à recueillir les acariens qui tombent de la colonie d'abeilles afin de les dénombrer.

² Rapport entre nombre estimé et nombre initial, en valeur absolue, exprimé en %.

³ L'erreur a été calculée pour un panel de langes en faisant varier la distribution des varroas sur la longueur, la largeur du linge et l'intercadre, avec des densités allant de 0 à 1 200 varroas.

⁴ Du fait des débris pouvant s'accumuler sur le linge, il est conseillé de réaliser au moins un comptage hebdomadaire.

Étude de la qualité des reines

En septembre 2011, le projet de recherche intitulé « **Agents infectieux et qualités physiologiques et reproductrices des reines** » a débuté. Ce programme piloté par Bertille Provost du laboratoire de Montpellier SupAgro, dont l'INRA, l'ANERCEA et l'ITSAP-Institut de l'abeille sont partenaires, a pour objectif de mieux comprendre la qualité des reines à travers différents paramètres.

Quels paramètres étudier ?

Les analyses s'orientent sur une caractérisation de la fertilité des reines grâce à l'étude de la spermathèque et des ovaires de la reine. Ces analyses seront réalisées au laboratoire de Montpellier SupAgro. Dans cette unité de recherche, une analyse des agents infectieux présents sera également faite concernant huit virus ainsi que les agents responsables des loques (américaines et européenne), de *Nosema apis* et *N. ceranae*.

Outre ces analyses, différents marqueurs biologiques de l'abeille seront étudiés sur les reines traduisant l'activité neurale, le stress oxydant, la détoxication, l'immunité et le métabolisme énergétique et cellulaire. Ces analyses ainsi que la quantification des phéromones royales seront réalisées à l'INRA d'Avignon (unité abeilles et environnement, UMR 406).

S'intéresser aux reines en pontes puis aux ruchers à problèmes

Après une première phase consistant à analyser des reines « satisfaisantes », le projet portera sur l'analyse de reines dont la ponte semble défailante afin d'étudier l'évolution des paramètres biologiques. Ce volet implique l'ITSAP-Institut de l'abeille et le réseau des ADA. L'objectif est d'obtenir des reines destinées à la réforme, provenant de ruchers où se sont produites des dépopulations importantes.

L'étude se basera sur cinq ruchers répartis sur la France. Chaque lot sera composé de 30 reines, âgées d'un an environ, produites au sein du même élevage et de même génétique. Avec l'aide des ingénieurs et techniciens du réseau, une enquête sera également réalisée sur l'historique du rucher.

Ce projet de recherche qui dure trois ans, permettra d'identifier des marqueurs physiologiques avec des valeurs « seuil » révélant la qualité des reines et des élevages, pour servir d'aide à la décision dans la gestion professionnelle des élevages.

*Contact : Loïc FLATRÈS-GRALL,
loic.flatres-grall@itsap.asso.fr*



Lancement du projet CASDAR InterAPI en région Centre

La préservation des insectes pollinisateurs en nombre suffisant, tout particulièrement de l'abeille domestique, est de plus en plus délicate du fait, entre autre, de l'uniformisation des paysages et de l'absence de ressources alimentaires à certaines périodes, comme en fin de saison apicole. Pourtant l'abeille domestique et le cortège de pollinisateurs sauvages jouent un rôle essentiel pour la qualité et les rendements des cultures entomophiles (colza, tournesol, semences porte-graine...). Cette difficulté de maintien de populations d'insectes est forte en zone de grandes cultures céréalières, comme en Beauce et en Champagne Berrichonne.

L'ITSAP-Institut de l'abeille, son association de développement apicole en région Centre, l'ADAPIC et une quinzaine d'autres partenaires locaux et nationaux se sont associés pour étudier l'influence des cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) produisant du nectar et du pollen sur la préparation des abeilles domestiques à l'hivernage et ainsi augmenter les chances de survie des colonies en environnement de grandes cultures.

Le choix a été fait de concentrer les travaux dans une seule région afin de favoriser les échanges des acteurs locaux tout en leur proposant de participer à un travail national, novateur et pilote.

Trois départements de la région Centre ont été retenus : le Loiret, le Loir-et-Cher et l'Eure-et-Loir. Une part importante de leur surface agricole est emblavée en grandes cultures (céréales, oléagineux...) et soumise à la directive européenne du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrates) qui impose la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole par l'implantation de CIPAN.

Le protocole devra permettre de répondre aux enjeux agronomiques pour l'agriculteur (choix des couverts et des itinéraires techniques), réglementaires (piégeage des nitrates) et apicoles (ressources alimentaire). Plus précisément nous souhaitons apporter des réponses techniques aux questions suivantes :

- une CIPAN peut-elle être une source alimentaire intéressante pour les abeilles en fin de saison ? Peut-elle permettre de constituer des réserves plus importantes/ de meilleure qualité pour améliorer le passage de l'hiver

de la colonie d'abeilles ?

- les conduites agronomiques des CIPAN ont-elles une influence sur l'attractivité pour les abeilles ? Peut-on optimiser leurs conduites en faveur de l'abeille ?
- les CIPAN peuvent-elles avoir un impact négatif sur les abeilles, en proposant des ressources florales lors de mauvaises conditions météorologiques ou en contenant des résidus d'insecticides néonicotinoïdes (traitements de semences) dans leurs nectars et pollens ?

La problématique sociologique liée à la concertation des différents acteurs est un axe également fort et original de ce projet.

► InterAPI met en œuvre un grand dispositif expérimental, technique et scientifique à l'échelle du territoire de la Beauce en 2012 et 2013.

► Huit sites de 700 ha chacun vont être identifiés. Sur ces sites, la gestion et l'implantation des CIPAN, le suivi de 240 colonies d'abeilles domestiques seront encadrés par un protocole expérimental de plein champ.

Des essais spécifiques d'espèces végétales prometteuses seront mis en œuvre sur la station expérimentale d'ARVALIS-Institut du végétal de Boigneville (91).

Contact : Fabrice ALLIER,
fabrice.allier@itsap.asso.fr

Pilote du projet : ITSAP-Institut de l'abeille

Partenaires techniques d'InterAPI : ACTA, UMR 406 INRA/UAPV Abeilles et environnement d'Avignon (partenaires impliqués dans l'UMT PrADE), INRA du Magneraud, ARVALIS-Institut du végétal, Chambre régionale d'agriculture du Centre, Chambre départementale d'agriculture d'Eure-et-Loir, Chambre départementale d'agriculture du Loiret, Chambre départementale d'agriculture du Loir-et-Cher, Coop de France-Centre (Fédération régionale des coopératives agricoles), Lycée agricole de La Saussaye (28), ADAPIC (adhérente à l'ITSAP-Institut de l'abeille), ACTA Informatique, INRA Eco développement, Jouffray-Drillaud Semences.

Structures associées au comité de pilotage :

Réseau biodiversité pour les abeilles, association « Hommes et Territoires », ONCFS Centre-Réseau AgriFaune, Fédération des Chasseurs du Centre, lycée agricole de Poisy (74).

Bibliographies « Faut-il vraiment compter tous les varroas ? » :

Calderone N., Lin S., *Rapid determination of the numbers of Varroa destructor, a parasitic mite of the honey bee, Apis mellifera, on sticky-board collection devices*, *Apidologie* 34 (2003) 11-17.

Calderone N., *Evaluating subsampling methods for estimating numbers of Varroa jacobsoni mites (Acari: Varroidae) collected on stickyboards*, *J. Econ. Entomol.* 92 (1999) 1057-1061.

Ostiguy N., Sammatario D., *A simplified technique for counting Varroa jacobsoni Oud. on sticky boards*, *Apidologie* 31 (2000) 707-716.

Quantifier et comprendre les pertes hivernales

Les pertes de colonies, un problème majeur depuis plusieurs années déjà

De nombreux apiculteurs enregistrent des taux de pertes très élevés pendant la période hivernale, allant jusqu'à une perte totale de certains ruchers. Les causes de cette mortalité hivernale sont multiples et interagissent selon des mécanismes encore mal identifiés.

Afin d'améliorer les connaissances sur le phénomène des pertes hivernales en France, l'ITSAP-Institut de l'abeille mène une enquête nationale avec la collaboration des associations régionales de développement apicole (ADA) et l'appui méthodologique et statistique du service Biométrie de l'Institut de l'Élevage. La première campagne portait sur l'hivernage 2007/2008, et l'enquête a été renouvelée en 2009, 2010 et 2011. Les objectifs de cette enquête sont multiples. Elle permet notamment de calculer le taux de pertes moyen au niveau national et régional et d'identifier les facteurs de risque afin de mieux cibler les conseils techniques aux apiculteurs et les études à venir.

Méthodologie d'enquête

L'échantillon a été constitué parmi les apiculteurs professionnels adhérents au réseau des ADA ayant plus de 150 ruches. Ainsi 20 % des exploitations adhérentes de chaque ADA ont été tirées au sort, avec un nombre minimum de cinq exploitations.

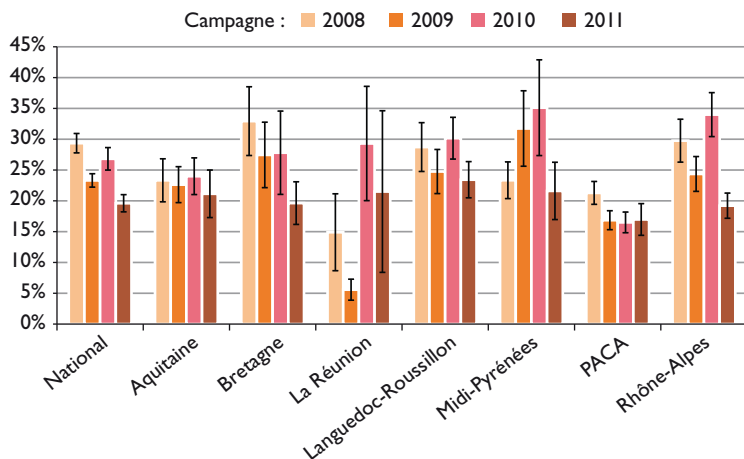


Figure : Détail des taux de pertes hivernales 2008 à 2011 des régions ayant fourni les données d'au moins cinq exploitations pour les quatre campagnes

Afin de simplifier la lecture du document, chaque enquête est désignée par l'année correspondant à la sortie d'hivernage de la campagne concernée. Ainsi l'enquête concernant l'hiver 2007/2008 est désignée par « 2008 ».

Pertes hivernales de colonies 2008 à 2011

Estimation du taux de pertes au niveau national

Le taux de pertes au niveau national est redressé du plan de sondage, c'est-à-dire qu'il est calculé en pondérant les données de chaque ADA par le poids de sondage correspondant (nombre de réponses reçues de l'ADA/Nombre total d'apiculteurs de l'ADA).

Hiver	Taux de pertes national	Intervalle de confiance à 95 %, moyenne redressée des taux de sondages réels
2011	19,6 %	[17 %-22 %]
2010	26,8 %	[23 %-30 %]
2009	23,3 %	[21 %-25 %]
2008	29,2 %	[26 %-32 %]

Tableau : Taux de pertes national et intervalle de confiance à 95 % pour chacune des quatre campagnes

Estimation du taux de pertes au niveau régional

La représentativité de l'échantillon est assurée par un tirage au sort des apiculteurs. Néanmoins, en dessous de cinq exploitations par région, on considère que l'échantillon n'est pas suffisant pour représenter la diversité d'une région et ne permet pas d'assurer des résultats précis.

Afin d'en tenir compte, les résultats régionaux sont présentés en deux parties. Par souci de concision, on ne présentera ici que les résultats concernant les régions ayant fourni les données d'au moins cinq exploitations.

On constate que le taux de pertes peut varier très fortement entre les régions pour une même campagne et au sein des régions entre les campagnes.

Cinq grands profils de traitement contre *Varroa*

Profil a - Traitements considérés a priori comme insuffisants : pas de traitement ; traitement tardif (après le 1^{er} octobre) ; thymol, acide formique ou acide oxalique en emploi unique ; emploi d'un « autre » principe actif (différent de ceux listés dans les profils) utilisé seul ou en complément de thymol, d'acide formique ou d'acide oxalique.

Profil b - Traitements avec médicament AMM Apivar® (amitraze) ou Apistan® (fluvalinate), sans traitement complémentaire.

Profil c - Traitements à base d'amitraze ou de fluvalinate réalisés à partir d'une préparation extemporanée, sans traitement complémentaire.

Profil d - Traitements en deux temps : une première intervention à base de thymol ou d'acide formique complétée par un second traitement (d'amitraze, fluvalinate ou acide oxalique).

Profil e - Traitements répétés deux fois ou plus, non classés dans les profils précédents.

Origine des pertes

La répartition des pertes entre colonies mortes et non valeurs (malades, bourdonneuses/orphelines, faibles et éventuellement présentant les symptômes du CCD¹) est relativement identique pour les quatre campagnes : de 50 à 60 % de colonies sont mortes à la sortie de l'hiver pour 40 à 50 % de colonies considérées comme des non valeurs.

Si l'on considère l'ensemble des colonies perdues en 2011 (mortes et non valeurs), on trouve 29 % de colonies bourdonneuses, 15 % de colonies malades et 12 % de colonies avec des symptômes type CCD.

Étude des principaux facteurs de risque

L'étude des facteurs de risques a pour objectif d'identifier les points critiques pour la survie des colonies à la période hivernale. Ces points seront donc ceux sur lesquels axer les efforts sur le terrain et également ceux qu'il sera intéressant d'étudier plus en détail (par exemple avec des expérimentations).

Avec des méthodes de modélisation statistique, on peut mettre en évidence, parmi les informations recueillies dans notre questionnaire (environnement du rucher, force des colonies, etc.), les principaux facteurs de risques pour chacune des campagnes de l'enquête. On peut ensuite hiérarchiser ces facteurs selon le nombre de campagnes où ils sont identifiés comme principal facteur de risque. On note que les hypothèses testées varient un peu chaque année, en fonction des modifications du questionnaire et de la structure des réponses. En effet, une question qui présente des réponses très nombreuses (ou très déséquilibrées) peut être traitée d'un point de vue descriptif mais ne peut pas être intégrée dans une analyse statistique de facteurs de risques. C'est notamment le cas des questions relatives aux cas d'intoxication.

D'après ces quatre campagnes d'étude, le facteur le plus influent sur la mortalité hivernale parmi ceux testés est la **stratégie de lutte contre le varroa**, qui a un impact significatif sur les pertes à chacune des campagnes. Vient ensuite la force des colonies à la mise en hivernage, qui apparaît liée aux pertes en 2008, 2009 et 2011. Enfin, deux facteurs sont significativement liés aux pertes pour deux des quatre campagnes : il s'agit de la **disponibilité en ressources** (nectar et miellat en 2008, nectar, miellat et pollen en 2011) et de l'**état des réserves avant nourrissage** (en 2008 et 2010).

La seconde étape de l'analyse consiste à étudier plus en détail l'impact de ces facteurs sur les pertes de colonies : parmi les diverses modalités de chacun des facteurs, quelles sont celles qui se distinguent en termes de pertes hivernales associées ?

Les **moyens employés pour lutter contre varroa**, très diversifiés dans la pratique (substance active, formulation, date et nombre d'applications), ont été regroupés en cinq grandes modalités appelées « profils » afin de les analyser.

Les informations obtenues lors de ces quatre campagnes montrent que :

- les ruchers associés au profil « b », considéré comme modalité de référence, ont systématiquement des pertes moins importantes que les ruchers associés au profil « a » ;
- la comparaison du profil « b » avec les trois autres profils donne des résultats qui ne se vérifient pas de la même façon pour chaque année de l'enquête, ce qui ne permet pas d'en tirer une conclusion générale.

Pour la **force des colonies avant hivernage**, on montre en toute logique que les colonies fortes passent mieux l'hiver que les colonies moyennes ou faibles. L'impact des **disponibilités en ressources pendant la période pré-hivernale** et l'impact de l'**état des réserves avant nourrissage** suivent la même logique : des colonies hivernées dans un environnement riche en ressources ou disposant de bonnes réserves avant nourrissage sont moins à risque que les autres.

Ces résultats montrent qu'il faut maintenir la vigilance concernant la lutte contre *Varroa* sur le terrain et renforcer ou développer les recherches sur ces moyens de lutte. Ils montrent également l'importance de la force des colonies et de leurs réserves avant nourrissage pour mettre de leur côté toutes les conditions d'un bon hivernage. La question reste posée de savoir pourquoi et dans quelles conditions les colonies arrivent faibles à l'hivernage ou avec de faibles réserves avant nourrissage. Une des explications mise en évidence par l'enquête est l'importance de l'emplacement d'hivernage en termes de ressources disponibles. Pour aller plus loin sur ces questions, le projet CASDAR RésAPI se propose d'étudier de façon détaillée l'impact d'un ensemble de facteurs sur le bon déroulement de l'hivernage, par un suivi des colonies tout au long de la saison.

Contact : Céline HOLZMANN,
celine.holzmann@itsap.asso.fr

Retrouvez l'enquête détaillée dans le cahier technique à paraître en février 2012 :
Hivernage et pertes de colonies chez les apiculteurs professionnels français

¹ Colony Collapse Disorder, ou syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles



Colloque Abeilles & Pollinisation en production d'oléagineux : un réel succès

Près de 300 participants se sont retrouvés le 22 novembre 2011 à Mercuroil (Drôme) pour assister au 1^{er} colloque organisé par l'Association nationale des agriculteurs multiplicateurs de semences oléagineuses (ANAMSO) et l'ITSAP-Institut de l'abeille. Cet événement a été couronné de succès par une participation importante et diversifiée, la qualité des conférences et des échanges et par l'ambiance cordiale qui a régné tout au long de la journée. La présence d'une délégation italienne a permis de partager les expériences et de donner un regard extérieur sur l'organisation du service pollinisation en France. Apiculteurs et agriculteurs ont exprimé les contraintes de leur profession et énoncé des propositions concrètes pour améliorer leurs relations.

Apiculteurs et agriculteurs ont besoin les uns des autres...

Pour les agriculteurs, la présence des abeilles est un facteur décisif en production d'oléagineux et plus particulièrement en production de semences. Les insectes pollinisateurs sont indispensables au transfert de pollen des plantes mâles vers les plantes femelles. Le rôle des abeilles domestiques et sauvages dans l'amélioration de la qualité et du rendement des cultures entomophiles a été clairement mis en évidence. Pour les apiculteurs, les cultures nectarifères représentent une opportunité incontournable pour la production de miel. La miellée de colza est bien souvent la première de la saison et celle de tournesol est dans certaines zones la plus importante de l'année. La pollinisation dirigée est une activité à part entière pour les apiculteurs qui la pratiquent car elle nécessite un travail de préparation des colonies, c'est un véritable service rendu à l'agriculture.

...Malgré certaines divergences

La filière agricole connaît des contraintes qui pourraient sembler contradictoires avec celles de la filière apicole et la préservation des populations d'abeilles sauvages : d'un côté, la protection chimique des cultures contre les ravageurs et de l'autre, la fragilité des abeilles aux pesticides. Souvent, les pratiques agricoles ne prennent pas assez en compte la présence des abeilles, en particulier lors de l'emploi des pesticides. Les discussions en profondeur, notamment pendant la table ronde, ont permis d'aborder tous les sujets, sans éluder les questions qui fâchent. Néanmoins, un travail important doit encore être réalisé pour préciser les impacts des pesticides sur les abeilles.



De nombreux débats entre les deux filières

Les débats techniques ont souligné que les insectes pollinisateurs ne doivent plus être considérés comme des pièces rapportées, mais être pris en compte dans toutes les approches technico-économiques de l'agriculture (y compris dans la gestion des bords de champs et des surfaces non agricoles du territoire). Il faut donc raisonner le système de culture dans sa globalité, en prenant en compte les pollinisateurs. Des travaux sont réalisés dans ce sens, notamment le projet POLINOV (financement CASDAR), visant à évaluer et concevoir des systèmes de culture innovants et performants pour l'agriculteur, l'apiculteur et les abeilles.

Pour répondre aux enjeux économiques et de contractualisation entre les différents acteurs, une charte des « Bonnes pratiques agricoles et apicoles » reconnue au niveau national est en cours de rédaction. Elle aidera les acteurs dans leurs choix pour la charge en colonies de qualité sur une production, leur disposition dans les parcelles, le calendrier d'apport et de retrait des ruches et sur la conduite de la culture cible, avant et pendant leur présence. Ces informations doivent faciliter, en connaissance de cause, une négociation du tarif de location des colonies et la signature d'un éventuel contrat. Ces documents s'intégreront dans le projet de centrale de réservation de ruches, piloté par l'ANAMSO, qui est en cours d'étude. Elle permettra de couvrir par une offre de qualité la demande en colonies d'abeilles domestiques émanant des agriculteurs.

Communiquer et former

Ce premier colloque a réussi à faire progresser la connaissance mutuelle des enjeux et contraintes des deux filières et a favorisé leur compréhension par un dialogue constructif. Renforcer les échanges entre apiculteurs et agriculteurs, pour une meilleure prise en compte des pollinisateurs sauvages et domestiques et de leur préservation, est l'un des enjeux à relever des structures organisatrices.

La formation initiale et continue des apiculteurs et des agriculteurs est la base de la compréhension et du dialogue entre les deux filières. Les producteurs de semences peuvent être initiateurs et propagateurs de techniques de cultures qui prennent mieux en compte les pollinisateurs.

L'ITSAP-Institut de l'abeille, co-organisateur du colloque, a présenté une partie des travaux réalisés par sa commission « Pollinisation et ressources » lors de quatre interventions. Le Président de cette commission, Thomas MOLLET, a participé à la table ronde « Apiculteurs et agriculteurs : comment mieux coopérer pour mieux produire sur le même territoire ? » animée par Nicole OUVARD, Rédactrice en chef de *Réussir Grandes Cultures*.

Contact : Fabrice ALLIER,
fabrice.allier@itsap.asso.fr



LES NOUVELLES DU RÉSEAU

ADARA¹

Pollinisation et production fruitière en Rhône-Alpes

La Chambre régionale d'agriculture Rhône-Alpes a mobilisé les professionnels de la filière fruits et les apiculteurs afin d'appréhender au mieux la gestion de la pollinisation sur le territoire régional. En 2011, un comité de pilotage constitué de représentants des deux filières (chambres d'agriculture, Station Expérimentale Fruits de Rhône-Alpes, INRA, ITSAP-Institut de l'abeille, ADARA, Groupement régional des apiculteurs pollinisateurs professionnels-GRAPP) a lancé une étude des pratiques au sein des deux filières (enquêtes auprès de 65 arboriculteurs répartis sur les trois grands bassins de productions et 35 apiculteurs) afin d'identifier les facteurs clés de succès d'une pollinisation de qualité.

Les résultats de ce travail ont été présentés au salon Tech & Bio des 7 et 8 septembre 2011 à Valence :

- c'est bien l'abeille qui, dans 71 % des cas, répond aux attentes des arboriculteurs ayant des besoins en pollinisation ;
- les chargements moyens en colonies d'abeilles utilisés sur pollinisation extérieure sont, sur toutes les espèces observées, plus faibles que la moyenne de ce qui est préconisé sur les variétés auto-incompatibles par le *Traité Rustica* de l'apiculture ;
- 45 % des arboriculteurs et 62 % des apiculteurs interrogés souhaiteraient obtenir des références technico-économiques nécessaires à la professionnalisation et à l'optimisation du service de pollinisation en Rhône-Alpes.

Contact : Laurent JOYET,
lj@rhone-alpes.chambagri.fr

¹ Association de développement de l'apiculture rhônalpine

GIE Bretagne²

Sélection des abeilles en Bretagne

Pour la 3^e année consécutive, la filière des apiculteurs a conduit en 2011 un programme de sélection des abeilles dans le cadre de la Commission apicole du GIE Bretagne, autour de deux actions importantes :

- la fécondation dirigée des reines d'abeilles sur l'île Callot et l'île de Sein. Sur Sein, il n'y a que les mâles choisis par leurs soins. Callot se situe à 4 km des côtes et cela permet de limiter la présence de mâles non désirés au moment de la fécondation ;
- l'insémination artificielle des reines d'abeilles à Chantepie.

Le calendrier de mise en œuvre du programme, bâti avec les membres du groupe, a permis aux apiculteurs de caler leurs élevages de reines et de mâles dans leur planning de travail. En effet, il faut que les reines soient âgées d'environ huit jours et les mâles d'environ 15 jours pour avoir de bonnes fécondations.

Les résultats se situent à environ 65 % pour les fécondations dirigées et 90 % pour les inséminations. D'autres actions d'animation (formations, forum de discussion, commande de matériel...) ont également été réalisées tout au long de l'année.

Contact : Raymond EMEILLAT,
raymond.emeillat@finistere.chambagri.fr

² GIE Lait-Viande de Bretagne, Commission apiculture



Photo FNAMS - E. MOREL

ADAPIC³

Région Centre : trois rencontres inter-filières en 2011

En région Centre, la filière apicole et la filière semences reçoivent un soutien du Conseil régional par le biais de projets pluriannuels structurés appelés CAP'Filière (Contrat d'appui aux projets) concernant les actions, notamment d'information réciproque sur la pollinisation, traduisant ainsi une volonté clairement affichée de travailler ensemble sur cette thématique.

L'ADAPIC et la FNAMS (Fédération nationale des apiculteurs multiplicateurs de semences) ont donc organisé des rencontres « Bout de champ » afin de renforcer les échanges entre agriculteurs-multiplicateurs et apiculteurs. Au programme : débats, présentation des travaux de l'ITSAP-Institut de l'abeille et de l'INRA, visites de parcel-

les en période de pollinisation, ouvertures de ruches et présentation de cultures tout au long de l'année :

- le 11 mars 2011 à la station FNAMS d'Ouzouer le Marché (24 participants) ;
- le 14 juin 2011 dans les exploitations agricoles de GAEC Saint-Georges à Epieds en Beauce et de EARL de Sorency à Tournois (45) (40 participants) ;
- le 24 novembre 2011 à l'établissement semencier PROGRAINES de Vineuil (plus de 50 participants).

Début 2012, les deux filières prévoient de se retrouver afin de dresser un bilan croisé de l'année, occasion aussi de préparer la saison 2012 et de prendre connaissance des actions qui seront initiées par la FNAMS et l'ADAPIC.

Contact : Elisabeth BREYNE,
adapic.asso@wanadoo.fr

³ Association de développement de l'apiculture du Centre



L'AGENDA



S'informer

Journées Portes ouvertes et 81^e Assemblée générale du SPMF¹

du 1^{er} au 3 février 2012
Centre La-Baume-Les-Aix, Aix-en-Provence (13)
Contact : lucien.lamoine@wanadoo.fr

Journées d'étude ANERCEA²

7 et 8 février 2012
« Les Villages sous les Pins », Commune de Léon (40)
www.apiculture.com/anercea

Salon International de l'Agriculture 2012

du 25 février au 4 mars 2012
Paris expo porte de Versailles (75)
www.salon-agriculture.com
Retrouvez l'ITSAP-Institut de l'abeille mardi 28 février sur le stand de l'ACTA, allée C, hall 3, n°61.

Journée scientifique apicole de l'ONIRIS³ et de la FNOSAD⁴

7 juin 2012
ONIRIS la Chantrerie, Nantes (44)
Contact : monique.lhostis@oniris-nantes.fr

¹ Syndicat des producteurs de miel de France ; ² Association nationale des éleveurs de reines et des centres d'élevages apicoles ; ³ École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation Nantes-Atlantique ; ⁴ Fédération nationale des organisations sanitaires apicoles départementales.



LES OUTILS



L'annuaire des laboratoires d'analyses

Afin d'aider la filière à trouver les bons interlocuteurs pour réaliser les analyses permettant de comprendre les problèmes sanitaires des colonies d'abeilles rencontrés sur le terrain et caractériser les produits de la ruche, l'ITSAP-Institut de l'abeille a réalisé, en 2011, une étude sur l'offre en analyses des laboratoires sur les matrices apicoles et les produits de la ruche, auprès d'un maximum de laboratoires français et des pays limitrophes (Allemagne, Belgique, Italie, Suisse).

L'étude a permis de mieux connaître les laboratoires et leurs offres en analyses pour donner lieu à la création d'une base de données regroupant une cinquantaine de laboratoires référencés en fonction des analyses qu'ils pratiquent sur les matrices apicoles (abeilles, couvain, miel, cire, etc.).

L'annuaire permet de découvrir l'offre en analyses proposée par les laboratoires sur la caractérisation des produits de la ruche (analyses physico-chimiques, sensorielles, microbiologiques, palynologiques et d'adultération du miel), la recherche d'agents pathogènes et de parasites, la recherche de résidus (produits vétérinaires, antibiotiques, pesticides, métaux lourds, etc.) ainsi que les analyses relatives aux organismes génétiquement modifiés. Cet outil est destiné notamment aux apiculteurs, aux structures de développement de l'apiculture et aux chercheurs.

Annuaire en accès libre sur le site www.itsap.asso.fr, rubrique « Laboratoires ».

Contact : Cécile FERRUS, cecile.ferrus@itsap.asso.fr

Les cahiers techniques

L'ITSAP-Institut de l'abeille met à la disposition des techniciens du réseau et des apiculteurs deux cahiers techniques à paraître en février 2012 :

- **Hivernage et pertes de colonies chez les apiculteurs professionnels français**
- **Amélioration génétique du cheptel apiaire en France : des concepts aux pratiques**

Le guide « S'installer en apiculture »

Découpé en douze fiches pratiques, facile d'utilisation, ce guide répond à la plupart des questions qui se posent lors du parcours d'installation. Il passe en revue les étapes de l'installation, rassemble toutes les données technico-économiques et réglementaires pour construire et mener à bien son projet. C'est l'outil indispensable à toute personne désireuse de se lancer ou se perfectionner en apiculture.

Ouvrage : Édition ITSAP-Institut de l'abeille, juillet 2011, 96 pages.

Format : 15,5 x 21 cm ; Prix : 35,00 euros + 3 euros de frais d'envoi pour un ex.

Pour se procurer ce guide, s'adresser à : ITSAP-Institut de l'abeille, 149 rue de Bercy, 75595 PARIS Cedex 12.

