



Conserver l'abeille noire

Etienne BRUNEAU
Jean-Marie VAN DYCK

Depuis 1850, suite à l'utilisation de races d'abeilles non indigènes par les apiculteurs, les abeilles noires ont été fortement croisées et métissées ; elles ont même pratiquement disparu de certaines zones. L'Allemagne est certainement un cas extrême à cet égard avec les programmes d'implantation de l'abeille carniolienne venant d'Autriche. Depuis les années 80, une série d'initiatives se mettent en place pour tenter de « conserver » l'abeille noire. Comme nous allons le voir au travers de quelques exemples, en fonction des pays et des projets, cette notion de conservation couvre parfois des réalités différentes.



La notion de conservation des races d'abeilles et plus particulièrement de l'abeille noire en Europe est très récente si on la compare aux 8.000 années qui nous séparent de son redéploiement en Europe du nord (fin de la période glaciaire). Son aire de répartition couvre alors l'ensemble de l'Europe. Durant sa reconquête du nord et de l'est, elle va s'adapter aux conditions locales, elles-mêmes liées au réchauffement du climat. Comme il n'existe pratiquement aucun point commun entre les conditions environnementales du sud de la France et celles du centre de la Russie et que l'on peut supposer que les méthodes d'exploitation étaient également fort différentes, une différenciation de cette abeille a été possible. Au siècle dernier, les scientifiques différencient ainsi *Apis mellifera mellifera* en cinq « types » locaux : d'Europe centrale, des bruyères, des forêts, de Bashkirie (sud-est de la Russie), de la steppe.

teurs. Ainsi, tous les anciens apiculteurs connaissent encore l'indice cubital. Le professeur Ruttner et son équipe ont poussé beaucoup plus loin cette analyse en utilisant un plus grand nombre de critères. Ruttner a également rassemblé les données existantes sur les différentes races d'abeilles dans un ouvrage qui fait encore référence aujourd'hui, « Biogeography and taxonomy of honeybees » (1988 - Springer Verlag - 284 p.). D'autres outils ont été mis en place et sont venus affiner les études. Aujourd'hui, lorsqu'on parle de race d'abeilles, on fait référence aux analyses de l'ADN mitochondrial (qui ne dépend que de la mère) ou de l'ADN nucléaire (lié pour moitié au père et à la mère). C'est le chercheur Lionel Garnery qui a développé ces techniques en France et qui a publié de nombreux articles. Ces études ont permis de mieux comprendre les liaisons existant entre les différentes races et de mettre en évidence certains écotypes déjà suspectés par leurs comportements particuliers. Si les résultats obtenus par ces analyses génétiques sont impressionnants, la morphologie n'en est pas pour autant abandonnée. Michel Baylac applique ainsi la morphométrie géométrique aux ailes d'abeilles. Cet outil très puissant donne des résultats qui semblent aussi intéressants et moins coûteux que ceux obtenus suite à des analyses génétiques. Ces dernières restent cependant les analyses de référence. Malheureusement, peu de travaux décrivent les qualités intrinsèques de l'abeille noire, qualités (vitalité, capacité de récolte, résistance aux maladies...) qui intéressent pourtant au premier chef les apiculteurs.

• Stations/conservatoires de l'abeille noire



COMMENT CARACTÉRISER UNE RACE ?

Pour parler de races d'abeilles, il faut naturellement pouvoir les différencier. Une des premières approches dans ce sens a été d'analyser le comportement et les cycles biologiques des colonies, mais plus spécifiquement, selon les habitudes des scientifiques du XVIII^{me} et XIX^{me} siècle, l'essentiel des travaux a porté sur l'examen de la morphologie des abeilles, c'est-à-dire la description détaillée et les mesures des différents organes de ces insectes. L'ouvrage de Fresnay sur la biométrie de l'abeille a permis de vulgariser cette approche auprès des apicul-



L'AMÉLIORER LÀ OÙ ELLE EST ENCORE BIEN PRÉSENTE

En 1964, suite aux ravages importants de l'acarien *Acarapis woodi* dans les colonies anglaises, un petit groupe d'apiculteurs passionnés par l'abeille noire créent avec un entomologiste, Beowulf Cooper, la VBBA, « Village Bee Breeders' Association », qui porte aujourd'hui le nom de BIBBA, « Bee Improvement and Bee Breeders' Association », www.bibba.com. Ses objectifs sont la conservation, la restauration, l'étude, la sélection de l'abeille indigène anglaise et irlandaise. Cette association est à l'origine de l'ouvrage « The Dark European Honeybee » publié en français dans notre revue et qui peut être téléchargé sur notre site www.cari.be. Ils étudient pour l'instant la distribution des colonies anglaises. Deux groupes y sont particulièrement actifs.

En Angleterre

- L' « East Midlands BIBBA group » est situé en Angleterre dans les East Midlands comme son nom l'indique, et leur station de fécondation est située dans le Derbyshire Peak District, une réserve naturelle en plein centre du pays. Ce groupe partage les mêmes objectifs et consacre beaucoup d'énergie à la formation en relation avec les travaux d'élevage (constitution de Mini-Plus, recherche et introduction des reines, enregistrement à réaliser pour suivre la sélection...).

En Irlande

- Le GBBG, « Galtee Bee Breeding Group » est situé dans la Galtee/Vee Valley (sud de l'Irlande) et dispose de 1.200 colonies. Fondé début des années 90, ce groupe d'élevage a comme spéci-

fité de travailler avec l'abeille locale irlandaise, en cherchant à éliminer ses caractéristiques indésirables comme l'agressivité et la tendance excessive à l'essaimage, tout en maintenant ses capacités de production.

Espagne (Galice)

De récentes études génétiques des abeilles galiciennes mettent en évidence que ces abeilles du nord-ouest de l'Espagne sont bien des abeilles noires. Aucun programme spécifique de conservation n'existe pour l'instant dans cette zone. Le besoin ne s'en fait pas sentir.

LA CONSERVER LÀ OÙ ELLE RISQUE DE DISPARAÎTRE

Pologne

Ce pays est sans conteste pionnier dans la conservation de l'abeille noire. Avant guerre, la race noire était déjà étudiée et fin des années 50, des chercheurs avaient mis en évidence la présence de deux écotypes polonais d'*Apis mellifera mellifera* : *Apis m.m. silvarum* et *Apis m.m. mellifera*. Des conservatoires ont été mis en place pour ces abeilles, respectivement en 1976 (1.200 km² dans la forêt d'Augustowska (nord-est) avec 1.000 colonies) et 1980 (670 km² dans la forêt de Kampinoska (près de Varsovie) avec 950 colonies). Depuis, deux autres lignées sont conservées, la Pólnočna dans le nord et l'Asta dans le centre. Les deux premiers conservatoires cherchent uniquement à conserver les traits d'origine des abeilles. Ces abeilles sont dans des milieux sylvestres semblables à ceux existant il y a 1.500-2.000 ans dans une grande partie l'Europe. Les deux autres visent à conserver l'abeille noire mais en réalisant cependant une sélection

basée sur des critères apicoles. Ces deux dernières lignées (surtout l'Asta) sont intégrées dans des plans de sélection et utilisées en tant que lignées mâles pour l'insémination de 2 à 3.000 reines vendues à des apiculteurs dans toute la Pologne.

Belgique

L'abeille noire est encore bien représentée en Belgique (surtout en Wallonie) mais elle est le plus souvent fort métissée avec d'autres races importées. Dans le sud du pays, un écotype local appelé « Chimay-Valenciennes » par Garnery est très bien représenté dans ces régions très rurales. C'est pour cela qu'en 2004, une zone de conservation a été mise en place sur la commune de Chimay. C'est l'association « Mellifica » qui gère la station de fécondation de Virelles et qui organise de nombreuses activités en relation avec l'évaluation et la sélection de ces abeilles, la diffusion des reines auprès des apiculteurs et les techniques liées à l'élevage de reines. Leur site www.mellifica.be développe davantage ces activités.

France

La situation en France varie fortement en fonction des régions et du niveau de professionnalisation de l'apiculture et/ou des zones de transhumance. La base du cheptel peut être considérée comme noire mais les métissages sont très fréquents et multiples. Douze initiatives de conservation des abeilles noires ont été identifiées et certaines sont déjà en place depuis de nombreuses années (voir carte). En fonction des moyens humains et financiers disponibles, le travail a pu prendre une ampleur différente. Si les objectifs de conservation d'écotypes

SERVICES INTERNET



Création de sites Web indépendants et/ou hébergés, à partir de 4 €/mois, dans la « Galerie Virtuelle Apicole », plus gros serveur apicole au monde en quatre langues :

www.apiculture.com - www.beekeeping.com - www.imkerei.com
www.apicultura.com

AUTRES PRESTATIONS APICOLES

Etudes de faisabilité, suivis et évaluations de projets de développement apicoles à travers le monde.

Conférences et formations apicoles « à la carte ».

Traductions de documents (anglais > français > anglais).

@piservices

F-24420 Coulaures (France)

Email : contact@piservices.com

Internet : www.apiservices.info

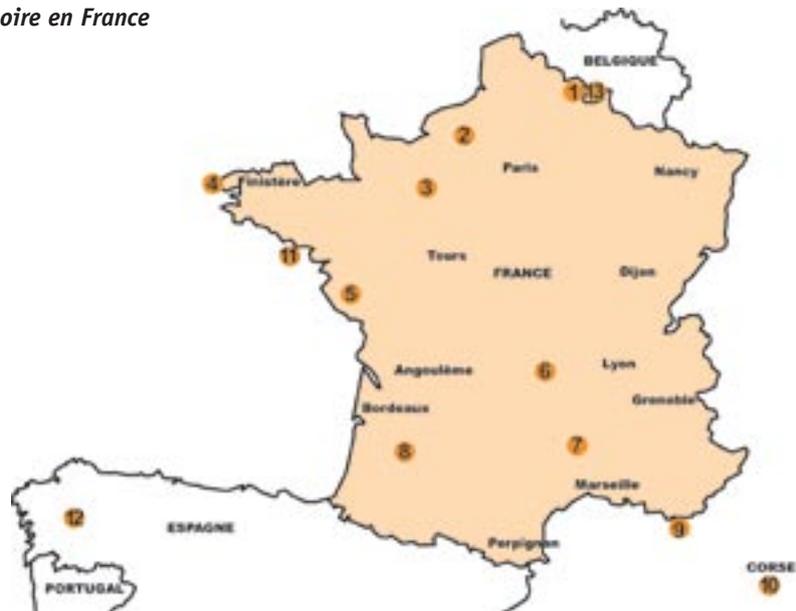
Tél. fixe : +33 (0)5 53 05 91 13

Tél. GSM : +33 (0)6 07 68 49 39



Stations/conservatoires de l'abeille noire en France

- 1 - As. Rég. Nord-Pas-de-Calais
- 2 - Abeille normande
- 3 - Abeille de l'Orne
- 4 - Conservatoire d'Ouessant
- 5 - Conservatoire vendéen
- 6 - Abeille d'Auvergne
- 7 - Conservatoire des Cévennes
- 8 - Abeille des Landes
- 9 - Abeille provençale
- 10 - Abeille corse
- 11 - Belle-Ile-en-mer
- 12 - Galice
- 13 - Abeille de Chimay



locaux sont toujours présents, on peut cependant trouver des projets assez différents. En voici quelques exemples.

- **L'île d'Ouessant** (15,6 km²) située à 18 km des côtes constitue un site idéal pour le conservatoire de l'abeille bretonne. Les deux premières colonies y sont arrivées en 1978. C'est donc le plus ancien projet français. Depuis 1991, un arrêté municipal interdit l'introduction d'abeilles étrangères. Les 150 colonies actuellement présentes sur l'île et réparties en quatre ruchers ne présentent aucune introgression d'abeilles étrangères. L'association pour la défense de l'abeille noire a mis en place un rucher d'une vingtaine de ruches dans un site protégé sur le continent (commune d'Hanvec dans le Parc naturel régional d'Armorique) pour diffuser les reines à meilleur coût.
- Il faut également signaler le nouvel arrêté préfectoral visant à assurer la

conservation de l'abeille noire sur le territoire de **Belle-Ile-en-mer**. C'est une des populations d'abeilles noires les moins transgressées (polluées génétiquement) de France. Vu l'arrivée de la varroase sur l'île malgré l'interdiction totale d'importation en 1985, le nouvel arrêté est plus souple car il permet l'introduction de reines noires certifiées et issues de conservatoires de même type provenant de colonies d'abeilles indemnes de maladies réputées contagieuses. Ceci devrait permettre d'améliorer la biodiversité au sein de cette population.

- Dans le conservatoire de **l'abeille des Landes**, les populations se caractérisent par un cycle de reproduction en deux phases en corrélation avec le cycle phénologique des floraisons. On est donc en présence d'un réel écotype. C'est probablement pourquoi ce conservatoire est très bien suivi scientifiquement depuis des années. C'est là

que l'on a pu comparer la pertinence de l'outil morphométrique par rapport à l'outil génétique. Ils font également appel à des études phytosociologiques, de cartographie quantitative, de palynologie et d'éthologie de l'abeille. Les zones de rassemblement de mâles ont été localisées, ce qui devrait permettre de mieux gérer les fécondations naturelles des reines.

- Le nouveau projet de **conservatoire vendéen** de l'abeille noire vise avant tout à conserver les spécificités et les qualités de cette abeille au travers d'un grand nombre de lignées dont ils ont retenu 40 colonies contrôlées. L'objectif est de répondre aux besoins des apiculteurs en termes d'amélioration du potentiel génétique des exploitations. Le projet s'oriente donc principalement vers la sélection d'abeilles noires comme l'on conduit la sélection dans d'autres races. L'apport de matériel génétique provenant d'autres

RUCHER DU PLATEAU

Rue de la Chapelle, 45 - B-4650 Grand-Rechain (Herve)
Tél : 087 34 03 25 - Fax : 087 46 38 14
E-mail : lonneux@rucher-du-plateau.com

Ouvert du mardi au vendredi de 14 à 19h, samedi de 9 à 16h ou sur RDV
Congés annuels: du 18/07 au 22/07 inclus

TOUT LE MATERIEL POUR L'APICULTURE

Cire gaufrée de 1er choix (Bienen Maier) - Ruches - Vêtements de protection THOMAS, SHERIFF, etc
Et Matériel de miellerie, extracteur - Matériel spécialisé d'élevage de reines - Bocaux
Treillis inox déployé spécial abeille - Librairie - Nourrissement - Confiserie - etc ...

CARTE D'ACHETEUR



conservatoires est d'ailleurs en projet. Ils envisagent même de reconstruire si besoin des hybrides contrôlés ou des croisements interlinéaires répondant aux exigences économiques des exploitations apicoles. La base de travail est impressionnante vu qu'elle concerne un cheptel de 5.000 colonies.

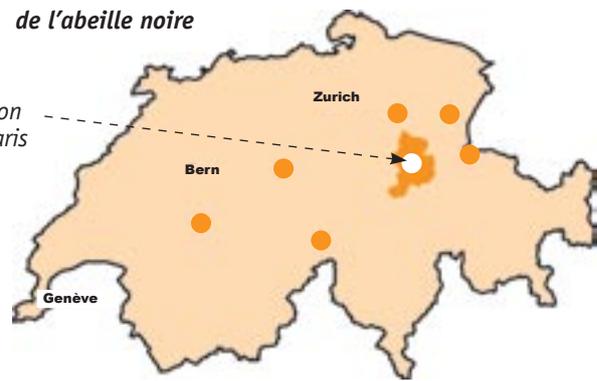
- Une approche différente est suivie par l'Association de sauvegarde et de développement de **l'apiculture cévenole**. Dans cette zone relativement isolée, les ruches traditionnelles sont encore bien présentes. Ici, le travail consiste à repérer les ruchers et les anciens emplacements et surtout à repérer les colonies survivantes dans les ruchers abandonnés. Au départ de larves prélevées dans ces colonies, des élevages ont été réalisés et les reines ont été fécondées dans des sites saturés de ruches d'origine. L'objectif est donc avant tout d'arriver à conserver les abeilles locales ainsi que ce modèle d'apiculture ancienne avec des ruches-troncs en châtaignier.
- Vu la disparition prévisible à relativement court terme de **l'abeille provençale**, les apiculteurs de cette région ont recherché des colonies pures vérifiées avec l'appui d'analyses génétiques. Ils étudient en parallèle les caractéristiques de ces abeilles pour voir s'il est bien question d'un écotpe spécifique. Le conservatoire a été installé en juin 2004 sur l'île de Porquerolles. Il vise à préserver l'abeille indigène tout en offrant une banque de gènes adaptés aux conditions locales pour les apiculteurs qui désirent travailler avec cette abeille. A ce jour, on compte une trentaine de colonies sur l'île.
- L'abeille corse constitue un écotpe particulier (voir article suivant).

Suisse et Autriche

En 1898, Kramer identifie une abeille dont la couleur est particulièrement noire, c'est l'*Apis mellifera mellifera nigra*. Aujourd'hui, la Suisse alémanique compte quelque 90.000 colonies d'abeilles noires. Les éleveurs de l'abeille noire sont regroupés dans le VSMB (Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde). Cette association suisse des amis de l'abeille noire compte près de deux-

Stations de fécondation de l'abeille noire en Suisse

Zone de protection du canton de Glaris



cents membres et gère les programmes de sélection et d'élevage de cet écotpe particulièrement foncé. Près de 4.000 reines sont fécondées dans une de leurs stations de fécondation situées dans des vallées de montagne bien isolées. Les caractéristiques des six stations sont visibles sur leur site www.mellifera.ch. Des colonies à mâles y sont placées durant les périodes de fécondation. Les récents travaux génétiques analysant l'ADN montrent que l'abeille noire est encore présente mais qu'elle a connu dans le passé de nombreux croisements. Une zone de protection existe dans l'est du pays dans le canton de Glaris. Ce statut est possible vu que cette abeille est reconnue comme menacée et qu'elle bénéficie de ce fait de la loi qui permet sa protection. De l'autre côté de la frontière, une trentaine d'éleveurs travaillent avec les abeilles noires « Braunella » dans deux des neuf états fédéraux autrichiens (Salzbourg et le Tyrol). De 600 à 700 reines sont produites tous les ans.

LA RECONSTITUER LÀ OÙ ON NE LA RETROUVE QUE MÉTISSÉE

Dans beaucoup de pays nordiques, les importations d'abeilles ont été très importantes et l'on est souvent amené à parler de reconstitution plutôt que de

conservation dans ces cas. La Suède et la Lettonie font partie de ces régions où, il y a quelques années, on ne retrouvait plus que des abeilles hybridées. Naturellement, comme chacun le sait, il est impossible de refaire des aurochs à partir des vaches actuelles... Pourtant, elles dérivent de lui par des sélections successives... On peut, tout au plus, fabriquer une vache qui ressemblera le mieux possible à ce que l'on connaît de l'aurochs.

Suède

Le point de départ du travail en Suède avec le projet « Nordbi » se situe en 1984 avec l'ouverture de la station de Lurö sur le lac Vänern. Une recherche des colonies les plus proches des souches initiales a été réalisée. Les colonies ne répondant pas à au moins 80 % des trois critères morphologiques fixés n'étaient pas prises en compte. Ensuite, la sélection portait sur la douceur, l'absence de couvain plâtré et la faible tendance à l'essaimage. Les résultats ont été confirmés par des analyses génétiques plus poussées.



Les fécondations réalisées exclusivement avec des mâles corrects constituent la clé du progrès. Aujourd'hui, ils ont trois stations de fécondation, Lurö, Håstliden au nord-ouest d'Umea et l'île Fångö en Baltique. Ils disposent également de plusieurs zones de fécondation contrôlées. Plusieurs centaines de reines sont ainsi produites tous les ans. Aujourd'hui, ils peuvent travailler sans gants ni voiles dans des colonies productives. Il reste ce-



pendant une forte sensibilité au couvain plâtré, mais cela s'observe également pour d'autres races. Curieusement, cette sensibilité aux ascosphéroses semble une caractéristique de toutes les sous-espèces de *A.m.m.*, caractéristique qui les rendrait moins sensibles à la loque américaine (Feldlaufer 1993).

Danemark

Les 300 colonies d'abeilles noires sont uniquement présentes sur l'île de Læsø (115 km²). Cette zone de conservation a cependant connu des apports d'abeilles d'autres races ces dernières années, ce

qui rend le travail de conservation plus difficile.

Finlande

En 1994, en Finlande, un seul éleveur travaillait encore avec l'abeille noire. Aujourd'hui, ils tentent de réimplanter cette abeille en travaillant en collaboration avec le projet suédois.

Allemagne

Un petit groupe d'éleveurs détient près de 200 colonies. Ils travaillent en étroite collaboration avec les éleveurs de l'abeille noire alpine.

Lettonie

En Lettonie, trente années de sélection basées sur les critères morphologiques n'ont pas permis de conserver l'abeille locale encore présente au début du programme (indice cubital < 2, indice discoïdal toujours négatif, proboscis compris entre 6 et 6,2 mm, abeille entièrement noire, operculation sèche du miel). Ce n'est que très récemment qu'ils sont passés à l'insémination artificielle et qu'ils peuvent suivre les lignées mâles. Une trentaine d'éleveurs travaillent dans ce programme et disposent d'une centaine de colonies.

Comme vous pouvez le constater, sous le nom de conservatoire de l'abeille noire, on peut retrouver des réalités assez différentes. Normalement, l'objectif d'un conservatoire est de maintenir autant que faire se peut le patrimoine génétique de l'abeille locale, avec un maximum de diversité naturelle. En cas de besoin, on peut alors venir rechercher et prélever des caractères « perdus ». Cela nécessite des zones de protection assez importantes, loin de la pression extérieure liée aux apports d'abeilles étrangères. Très peu de conservatoires travaillent exclusivement sur ce modèle coûteux et sans rentabilité immédiate.

A l'autre extrême, on devrait plutôt parler de centre de sélection de l'abeille noire.

Là, il s'agira de gestion de lignées avec l'introduction éventuelle de sang neuf pour éviter la consanguinité. L'objectif est de pouvoir diffuser auprès des apiculteurs qui recherchent une abeille indigène une abeille agréable à travailler, c'est-à-dire douce, peu essaimeuse, qui tient relativement bien le cadre, bien adaptée au climat et à la flore locale, productive et suffisamment rustique pour ne pas demander trop de travail. Le rêve de tout apiculteur. Ces objectifs sont classiques pour un centre de sélection, quelle que soit la race. Il est vrai que cela manque au niveau de l'abeille noire. L'idéal serait de pouvoir faire coexister ces deux objectifs. Les Polonais ont bien compris ces enjeux, et c'est probablement

la raison pour laquelle ils ont plusieurs niveaux de conservatoire.

En Belgique, on peut voir d'une part la zone de Chimay comme un conservatoire car il n'y a pas une réelle pression de sélection, et d'autre part le projet mené par le rucher école de Ransart comme un centre de sélection de l'abeille avec l'importation de lignées noires provenant d'autres régions ou pays. Ces démarches ne sont pas en opposition et semblent même très complémentaires. Il faudrait cependant éviter de parler de conservatoire dans le cas d'une sélection trop dirigée sous peine d'entraîner une confusion qui, elle, risque d'être préjudiciable à tous.

Sources bibliographiques : BTA, n°135, vol. 33(3)2006 - Abeille noire 7^e conférence SICAMM 18-21/09/06

Vêtements de Protection Apicole
SHERRIFF

réf: C2 vareuse enfant
 réf: C40 pantalon
 réf: C3 Cadet 10-12 ans
 Kaki réf: S36
 réf: S36

réf: S36 combinaison intégrale

Qualité Réputée
 sherriff.int@btinternet.com

B J SHERRIFF - FABRICANT ET FOURNISSEUR DEPUIS 1968
 Le seul Fabricant d'une gamme protection de qualité supérieure à vous offrir une sécurité maximum dans les ruchers Blanc/Kaki/Ivoire. Polyester coton de haute qualité. Indiquer la taille et tour de poitrine

Votre correspondant
CARI asbl
 Place Croix du Sud 4
 B - 1348 LOUWAIN-LA-NEUVE
 tél: 010/ 47 34 16
 fax: 010/ 47 34 94
 www.bjsherriff.com