

**ITSAP-Institut de l'abeille**

[www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

149 rue de Bercy  
75595 PARIS Cedex 12  
-33 (0) 140 045 029  
[itsap@itsap.asso.fr](mailto:itsap@itsap.asso.fr)

**ANAMSO**

[www.anamso.fr](http://www.anamso.fr)

Siège social & Bureau Ouest  
Domaine du Magneraud  
17700 Saint-Pierre-d'Amilly  
-33 (0) 546 282 625  
[anamso@anamso.fr](mailto:anamso@anamso.fr)

Bureau Est  
Ferme expérimentale  
Quartier Marcellas  
26800 Etoile sur Rhône  
-33 (0) 475 628 255  
[colloque2011@anamso.fr](mailto:colloque2011@anamso.fr)

PARIS •  
LYON •  
VALENCE • **MERCUROL**

Toutes les informations du colloque  
sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr) et en suivant l'abeille sur [www.anamso.fr](http://www.anamso.fr)

Organisé par l'ANAMSO (Association Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences Oléagineuses). En partenariat avec l'ITSAP-Institut de l'abeille (Institut Technique et Scientifique de l'Apiculture et de la Pollinisation). Avec l'appui technique et scientifique de l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique). En collaboration avec le GNIS (Groupement National Interprofessionnel des Semences et plants), l'UFS (Union Française des Semenciers) et les organismes technico-économiques français et européens.



REGULATION +51 (0)446 011 000 - DESIGN GRAPHIQUE BERNARD BARRES

22 NOV. 2011  
**COLLOQUE**

**MERCUROL (DRÔME)**

# ABEILLES & POLLINISATION EN PRODUCTION D'OLÉAGINEUX



**RECUEIL  
COMMUNICATIONS**

 **anamso**

  
**ITSAP**  
Institut  
de l'abeille

adossé à

  
**ACTA**  
Le réseau des experts  
des filières agricoles et agroalimentaires

  
**gnis**

  
**ufs** UNION  
FRANÇAISE DES  
SEMENCERS



# ACER FINANCE

Société de Gestion de Portefeuille agréée par l'AMF

*Un Service Patrimonial Global  
Une Gestion Personnalisée  
Un Accompagnement Permanent*

8 rue Danielle Casanova - 75002 PARIS  
Tél.: +33 (0)1 44 55 02 10  
Fax: +33 (0)1 44 55 02 20  
www.acerfinance.com  
acerfinance@acerfinance.com

  
**SUD RHÔNE ALPES**  
BANQUE ET ASSURANCE  
*Le bon sens a de l'avenir*

## LES SERVICES POUR ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION TECHNIQUE ET RÉGLEMENTAIRE DE VOTRE MÉTIER

INSPECTION DES CULTURES  
EXPÉRIMENTATION SEMENCES  
ÉTUDES AGRONOMIQUES  
PRISES D'ÉCHANTILLONS ET ANALYSES  
FORMATION ET CONSEILS  
DÉVELOPPEMENT DE RÉSEAUX DE MULTIPLICATION  
RÉALISATION DE DOSSIERS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

Nos compétences  
nous permettent d'élaborer  
avec nos clients leurs besoins  
spécifiques et de leur apporter  
des solutions personnalisées.

  
**OLAGRI**  
SEMENCES

[www.olagrisemences.fr](http://www.olagrisemences.fr) • [olagri@olagrisemences.fr](mailto:olagri@olagrisemences.fr)  
siège social : Maison de l'Agriculture • BP80004 • FR79231 Prahecq Cedex • +33 (0)549 771 658  
Ferme Expérimentale • Quartier Marcellas • FR26800 Étoile-sur-Rhône • +33 (0)475 837 770

 **ICKO** *Votre partenaire apicole*  
ICKOWICZ - Depuis 1947

Ickowicz SAS  
Rue A Daudet  
84500 Bollène  
Tél : 04 90 40 49 71  
Fax : 04 90 30 46 77



[www.icko-apiculture.com](http://www.icko-apiculture.com)



## MATRANS CONCEPT



**MATÉRIEL DE MANUTENTION POUR TRANSHUMANCES APICOLES**  
**MATÉRIELS SPÉCIAUX SUR CHENILLES**  
**MACHINES DE TRANSFORMATION DE PRODUITS AGRICOLES**  
**MACHINES DE TRANSFORMATION DE DÉCHETS INDUSTRIELS**  
**ÉTUDES DE TRANSPORTS SPÉCIAUX**

Atelier de fabrication et SAV : Chemin de Rampaud • 38290 FRONTONAS • France  
T 33 (0)4 74 82 64 69 • F 33 (0)4 81 91 60 93 • [matrans@matrans-concept.com](mailto:matrans@matrans-concept.com) • [www.matrans-concept.com](http://www.matrans-concept.com)

### Le centre INRA Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ce nouveau dispositif, résultant de la fusion des centres d'Avignon et de Sophia-Antipolis, place le centre au 4<sup>e</sup> rang national des 19 centres INRA, avec un budget consolidé de 54 millions d'euros. Cette fusion permet une meilleure lisibilité de l'INRA et un renforcement de sa représentativité en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, un dialogue plus fluide et plus cohérent avec les interlocuteurs régionaux, un dispositif scientifique consolidé autour de trois pôles scientifiques : Adaptation au Changement Global (ACG) et Production Horticole Intégrée (PHI) à Avignon, Santé des Plantes (SP) à Sophia-Antipolis. Cette consolidation en un centre unique permet de faire face aux nouveaux enjeux de la recherche agronomique (outils de recherche, mondialisation des questions agricoles, compétition internationale...), à une forte évolution du dispositif national de recherche, à une politique partenariale intensifiée, à un engagement européen devenu prioritaire.



### Centre Technique Interprofessionnel des oléagineux et du chanvre

Créé en 1957, le CETIOM est l'organisme technique de recherche et de développement au service des productions oléagineuses françaises, et depuis 2010, du chanvre industriel. Les principales productions concernées sont : le colza, le tournesol, le soja, le lin et le chanvre industriel. Le CETIOM est le partenaire des producteurs d'oléagineux et de chanvre, et de leurs organisations professionnelles avec lesquels il prépare les innovations techniques de demain. Son premier objectif est d'améliorer la compétitivité économique des cultures oléagineuses et du chanvre dans le cadre d'une production durable, à toutes les étapes de la filière, depuis la production jusqu'à l'utilisation des produits transformés. Sur le terrain, il accompagne les organismes concernés par le développement des oléagineux et du chanvre industriel grâce à son réseau d'expérimentation et d'experts. Il s'attache également à maintenir des relations permanentes avec la recherche, et avec les industriels de l'agroalimentaire et de la transformation.



### Chambres d'Agriculture

Les Chambres d'agriculture sont des établissements publics dirigés par 4 200 élus professionnels, tous représentants des diverses activités du secteur agricole et forestier. Animées, en lien avec les élus, par 7 800 collaborateurs aux compétences reconnues, les activités des Chambres contribuent au dynamisme local dans une logique de développement durable. Les Chambres coopèrent en permanence avec les pouvoirs publics, les collectivités locales et territoriales à la réalisation de projets en matière de politique agricole, de gestion des ressources naturelles et de la forêt, de développement économique, d'environnement... Elles accompagnent les agriculteurs dans leurs projets d'installation ou de développement en leur apportant une assistance effective sur les aspects techniques, économiques, administratifs et personnels pour leur permettre de réussir dans leur vie professionnelle et personnelle. Ainsi, le réseau des Chambres d'agriculture est un interlocuteur privilégié des instances publiques dans la représentation des intérêts du monde agricole et contribue activement au développement agricole des territoires. Aujourd'hui, cette double mission se déploie dans le champ économique, social et environnemental ainsi qu'à l'échelle départementale, régionale, nationale et européenne.



### Fédération française des producteurs d'Oléagineux et de Protéagineux

Créée en 1990, la FOP est la Fédération française des producteurs d'Oléagineux (colza, tournesol, soja) et de Protéagineux (pois, féveroles, légumes secs). Elle défend les intérêts des 100 000 producteurs français d'oléagineux et de protéagineux. A ce titre, la FOP a fait de la captation de la valeur ajoutée sur des marchés porteurs et diversifiés, une priorité, tant dans le domaine alimentaire que non alimentaire et énergétique. A ce titre, la FOP soutient les démarches de filières reposant notamment sur la contractualisation, l'investissement, l'innovation, la recherche et le développement. La FOP est la clé de voûte de la filière PROLEA, filière française des huiles et des protéines végétales qui regroupe : la FOP ; l'ONIDOL (Organisation nationale interprofessionnelle des graines et des fruits oléagineux) ; l'UNIP (Union interprofessionnelle des plantes riches en protéines), le CETIOM, Centre technique interprofessionnel des oléagineux métropolitains qui promeut des pratiques culturelles respectueuses de l'environnement ; et Sofiprotéol, établissement financier de la filière qui assure la cohérence économique de l'ensemble des engagements dans les secteurs économiques d'amont et d'aval.



# programme

## 9 h 30 début des conférences

MATIN

**Ouverture par les présidents de l'ANAMSO et de l'ITSAP-Institut de l'abeille**  
→ Philippe de Guillebon et Philippe Dautet

**Les grands principes de la pollinisation**  
ITSAP-Institut de l'abeille → Pascal Jourdan *Directeur technique*

**Les contraintes et les spécificités de la production de semences**

- **Création de variétés**  
UFS → Joël Meunier *Représentant de l'UFS*
- **Multiplication de semences**  
ANAMSO → Damien Collignon *Agriculteur multiplicateur, administrateur de l'ANAMSO*
- **Pollinisation**  
ITSAP-Institut de l'abeille → Sonia Martaresche *Apicultrice professionnelle*

**15 ans après la journée pollinisation : les attentes exprimées en 1997**

ANAMSO → Philippe Rogani *Directeur technique*

**Quelle maîtrise de la pollinisation en production d'oléagineux pour le XXI<sup>e</sup> siècle ?**

INRA Avignon → Dr Bernard Vaissière *Chargé de recherche au Laboratoire de Pollinisation & Ecologie des Abeilles*

**La pollinisation en colza et tournesol : enquête sur les pratiques apicoles**

ITSAP-Institut de l'abeille → Fabrice Allier *Coordinateur Commission Ressources & Pollinisation*

**Besoins et disponibilité en insectes pollinisateurs et évaluation économique de l'impact**

**de la pollinisation pour l'agriculture française**  
ITSAP-Institut de l'abeille → Fabrice Allier *Coordinateur Commission Ressources & Pollinisation*

**L'organisation de la pollinisation chez nos voisins italiens**  
CONAPI → Giorgio Baracani *Vice-Président*

**Prise en compte des pollinisateurs dans les itinéraires techniques de production en grandes cultures**  
CETIOM → Nicolas Cerrutti *Chargé d'études*

**ANAMSO** : Association Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences Oléagineuses - **ITSAP-Institut de l'abeille** : Institut Technique et Scientifique de l'Apiculture et de la Pollinisation - **UFS** : Union Française des Semenciers - **INRA** : Institut National de la Recherche Agronomique - **CETIOM** : Centre Technique Interprofessionnel des oléagineux et du chanvre - **APCA** : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture - **FOP** : Fédération des Oléo-Protéagineux - **COAMS** : COnsorzio delle Organizzazioni di Agricoltori Moltiplicatori di Sementi (*Syndicat italien des agriculteurs multiplicateurs de semences*) - **CONAPI** : COnsorzio NAzionale APicoltoiri (*Syndicat italien des apiculteurs*).

## 12 h 45 déjeuner

APRÈS-MIDI

**14 h 30 table ronde**  
animée par Nicole Ouvrard, rédactrice en chef de la revue Réussir Grandes Cultures

**APICULTEURS ET AGRICULTEURS : COMMENT MIEUX COOPÉRER POUR MIEUX PRODUIRE SUR LE MÊME TERRITOIRE ?**

Les participants à la table ronde reflètent l'ensemble de la filière production de semences.

- **Apiculteur professionnel**  
ITSAP-Institut de l'abeille → Thomas Mollet *Apiculteur professionnel*
- **Représentant des entreprises semencières**  
UFS → Joël Meunier *Représentant de l'UFS*
- **Représentant des producteurs de semences**  
ANAMSO → Jean-Claude Chibarie *Agriculteur multiplicateur, administrateur de l'ANAMSO*
- **Représentant des chambres d'agriculture**  
APCA → François Chauveau *Apiculteur professionnel & Agriculteur*
- **Représentant des producteurs**  
FOP → Gérard Tubéry *Président*
- **Témoin Italien**  
COAMS → Edmo Tersì *Animateur du COAMS*

## 16 h 30 séance de clôture

**Le regard et l'analyse d'un grand témoin**  
→ Christian Huyghe *Directeur scientifique adjoint du secteur Agriculture de l'INRA*

**Bilan et perspectives par les présidents de l'ANAMSO et de l'ITSAP-Institut de l'abeille**  
→ Philippe de Guillebon et Philippe Dautet

## 17 h 00 fin des conférences

## Les grands principes de la pollinisation

Pascal Jourdan et Fabrice Allier ITSAP-Institut de l'abeille.

**Les insectes pollinisateurs, en particulier les abeilles sauvages (estimation autour de 2 500 espèces en Europe et de 20 000 dans le monde) et l'abeille domestique *Apis mellifera* L. (unique espèce sociale productrice de miel), sont connus pour leur rôle essentiel dans la pollinisation de nombreuses espèces de plantes cultivées et sauvages.**

La description de la pollinisation des plantes à fleurs (angiospermes) par les abeilles date de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle (Joseph Kölreuter 1733-1806). Il s'agit d'un phénomène biologique préalable à la fécondation de l'organe femelle (ovule) par l'organe mâle (grain de pollen), c'est-à-dire le transport du pollen depuis les anthères productrices jusqu'aux stigmates du même ou d'un autre individu. Plus récemment, les recherches scientifiques ont montré que la grande majorité des espèces de plantes à fleurs sont entomophiles et que les abeilles contribuent à la reproduction sexuée, donc à la survie et à l'évolution, de plus de 80 % des espèces végétales.

**70 % des espèces cultivées pour l'alimentation humaine à travers le monde, 84% en Europe, bénéficient ou sont dépendantes de la pollinisation par les insectes.**

D'autres travaux ont permis d'évaluer la valeur économique du service de pollinisation par les insectes à 153 milliards d'euros en 2005 pour l'agriculture mondiale et à 14 milliards d'euros pour l'agriculture européenne.

Souvent sous-estimée, l'importance des abeilles en agriculture est tout aussi considérable car une bonne pollinisation des cultures entomophiles est nécessaire pour obtenir une production optimale de fruits et de graines de qualité. En ce sens, les abeilles constituent des agents pollinisateurs de premier plan grâce à leur morphologie, leur alimentation, leur comportement de butinage et à la survie du pollen sur leur corps. Ainsi, l'activité pollinisatrice des abeilles domestiques donne à l'apiculture un rôle déterminant dans la production agricole et sans doute dans l'écologie mondiale des plantes à fleurs, même si ce point reste à quantifier.

En France, les cultures porte-graines oléagineuses de même que certaines potagères et les espèces fruitières sont largement dépendantes de l'activité pollinisatrice des abeilles domestiques. Cette activité est cependant soumise aux pratiques agronomiques et à la conduite des cultures dont certaines s'avèrent défavorables à la préservation des abeilles. La pollinisation d'une culture par les abeilles domestiques fait intervenir deux partenaires, l'agriculteur et l'apiculteur : il est donc essentiel que chacun garde en tête les responsabilités et objectifs des deux parties car la mise en œuvre d'un chantier de pollinisation ne s'improvise pas et quelques règles de base sur la préparation et l'accueil des colonies doivent être respectées.



ETUDES et CONSEILS  
MARKET RESEARCH and CONSULTANCY

3 rue du Paradis - 33870 VAYRES - France

Tél. : 05 57 50 12 86 - Fax : 05 57 50 12 87 - E-mail : proteis@wanadoo.fr

Cabinet d'études spécialisé sur les secteurs agricoles et agroalimentaires, notamment sur les analyses économiques de filières et l'évaluation des politiques d'accompagnement au niveau régional, national et européen.

PROTEIS réalise en 2011 l'Audit de la FILIERE APICOLE FRANÇAISE et l'évaluation du programme apicole européen en France pour le compte du Ministère de l'Agriculture

## Les enjeux des semenciers sont ceux des consommateurs



Les semenciers sélectionnent des jachères apicoles.

La recherche variétale et la production de semences sont des activités encadrées par les réglementations française et internationale. Celles-ci évoluent constamment. Les semenciers réunis au sein de l'UFS sont forces de propositions pour que leur activité réponde toujours mieux aux attentes de la société. Ils s'impliquent dans les instances représentatives nationales, européennes et internationales - ESA (European Seed Association) et ISF (International Seed Federation) - et tissent des liens de travail avec les administrations.

**Leurs enjeux sont toujours de pouvoir proposer à l'agriculture et au consommateur un choix variétal le plus large possible, issu d'une recherche qui puisse être valorisée pour continuer à investir dans l'innovation, à travers des semences de qualité garantie, point de départ de toute production végétale.**

UFS - Union Française des Semenciers

17 rue du Louvre - 75001 Paris

Tél. : 33 (0)1 53 00 99 30 - Fax : 33 (0)1 53 40 74 10

www.ufs-semenciers.org - info@ufs-asso.com



## Notre gamme de filets anti-insectes

- Poches semenciers 
- Filbio® « multisaïsons »
- Ultravent®, plus aéré  
Co-brevet INRA



info@texinov.fr  
www.texinov.fr

tél : 04 37 05 05 24  
fax : 04 74 97 37 54

# ufs

Union Française des Semenciers



L'Union Française des Semenciers, UFS, est le syndicat professionnel des entreprises semencières. Elle réunit 135 entreprises actives dans la recherche, la production et la commercialisation de semences pour l'agriculture, les jardins et le paysage. Depuis des générations, les semenciers concourent, par le progrès végétal, à la sécurité de la chaîne alimentaire et à l'économie des filières de production, dans une démarche de respect durable de l'environnement.



#### L'UFS :

- représente les entreprises adhérentes et leurs intérêts dans les organisations professionnelles, filières agricoles et auprès des pouvoirs publics ;
- est force de propositions auprès de ces mêmes instances, participe aux réflexions et décisions concernant le secteur (standards, réglementation, promotion...);
- représente les positions de l'industrie semencière française à l'échelle nationale, européenne et internationale ;
- base ses positions sur la concertation entre professionnels, au besoin s'appuie sur des analyses techniques et des études ;
- apporte aux entreprises adhérentes des informations utiles au développement de leurs activités.

L'UFS est riche de la diversité de ses adhérentes, de leurs savoir-faire, de leurs dimensions très variées, de leurs implantations dans toute la France et de leur rayonnement international. L'UFS veut développer une image valorisante des activités des semenciers.

### L'innovation, moteur du secteur semencier



La biodiversité végétale naturelle, source d'amélioration, est primordiale pour les semenciers qui l'entretiennent au sein des réseaux de conservation.

Depuis plus de 250 ans, le métier de semencier est fondé sur la recherche et la sélection de nouvelles variétés. Aujourd'hui, poussé par les besoins de plus en plus segmentés des marchés, le progrès génétique s'accélère. Utilisées avec conscience et rigueur scientifique, les méthodes traditionnelles complétées des techniques les plus récentes de sélection débouchent sur les variétés aux caractéristiques toujours plus diverses et complexes demandées par les consommateurs ou l'industrie agroalimentaire.

### la France, jardin mondial des semences

Grâce à la diversité de son climat et de ses terroirs, et grâce au long savoir-faire des agriculteurs-multipliateurs et des entreprises de semences, la France offre des conditions idéales pour produire des semences d'excellente qualité. Elle est devenue tout naturellement le premier jardin mondial des semences, résultat du patient travail de générations d'agriculteurs et de semenciers.

Le secteur semencier français rayonne sur les 5 continents. Deuxième exportateur mondial et premier producteur européen, il exerce un rôle clé dans l'offre alimentaire mondiale, à la fois en créant des variétés adaptées aux différentes situations de sols, de climats et de modes de cultures, et en produisant et en exportant des semences de première qualité reconnue dans le monde entier.

## Contraintes et spécificités de la production de semences : le point de vue de l'agriculteur-multipliateur

Damien Collignon ANAMSO.

En collaboration avec **Jean-Christophe Conjeaud et Philippe Rogani ANAMSO.**

**L'agriculteur-multipliateur de semences est, avant tout, agriculteur au sens large du terme et à ce titre, il est aujourd'hui soumis à toutes les contraintes de base issues de la réglementation nationale, mais aussi Européenne. Par exemple le versement des aides est lié au strict respect d'un ensemble de mesures techniques, agronomiques, phytosanitaires, mais aussi agro-environnementales.**

Dès lors que l'agriculteur multiplie des semences, vient se superposer à ces textes de base, le Règlement Technique, cahier des charges garantissant la qualité des lots de semences produits et ce, pour chacune des espèces couvertes par le champ d'application de cette réglementation semence.

**Il faudra alors que l'agriculteur raisonne sur son exploitation la mise en place de ces productions par rapport à des impératifs agronomiques, mais aussi en fonction de tous ces aspects réglementaires.**

Les normes édictées par le règlement technique permettent de garantir des critères, dès le stade de la production « au champ », tels que pureté et identité variétales, pureté spécifique, qualité sanitaire notamment. Les lots récoltés suivront ensuite un parcours industriel permettant d'obtenir des lots purs, exempts de graines mortes ou abîmées, d'impuretés de toutes natures et enfin calibrées afin d'offrir des lots homogènes indispensables à des semis de qualité. Ces semences seront, in fine, analysées en laboratoire afin de s'assurer qu'elles satisfont aux exigences de la réglementation et certifiées par le SOC (Service Officiel de Contrôle et Certification) au travers de l'apposition d'un certificat officiel.

A chaque étape du cycle végétatif, c'est-à-dire du semis à la récolte, la conduite technique mise en œuvre par l'agriculteur, doit permettre d'assurer que les cultures sont en adéquation avec les exigences du Règlement Technique en matière de pureté variétale et spécifique, et de qualité sanitaire.

#### Pureté variétale

Plusieurs étapes de la production concourent à garantir la pureté variétale. Cela consiste à éliminer de la parcelle ou de son environnement toute plante différente des parents, émettant ou non du pollen, mais potentiellement contaminatrice et pouvant donc aboutir à l'obtention d'individus dont les qualités génotypiques ou phénotypiques seraient différentes de celles du standard de la variété.

#### Pureté spécifique

Les semences ne doivent en aucun cas être un vecteur de transmission d'espèces adventices. Pour ce faire, la réglementation fixe le nombre de plantes maximum « au champ » d'un certain nombre d'espèces de la même famille botanique ou assez proche et le nombre maximal de graines présentes dans le lot de semences final.

#### Qualité sanitaire

La présence d'organismes pathogènes pouvant être disséminés par les semences ou réduire la qualité des lots est proscrite. Les agriculteurs adaptent l'application de molécules fongicides en fonction des gradients d'attaques observés.

Produire des semences de qualité, c'est assurer durablement la valeur technologique des lots conformément aux critères ayant concouru à l'inscription de la variété, par exemple : résistance ou tolérance à certaines maladies cryptogamiques, bonne tenue à la verse ou haute teneur en huile... Mais c'est aussi préserver l'environnement et notamment les pollinisateurs au travers du développement de programmes techniques visant à optimiser le service de pollinisation et les relations avec les apiculteurs, professionnels qui contribuent à la réussite des productions de semences d'hybrides.

## Contraintes et spécificités de la production de semences : le point de vue de l'apiculteur professionnel

Sonia Martaresche ITSAP-Institut de l'abeille

En collaboration avec **Fabrice Allier** ITSAP-Institut de l'abeille, et avec la participation des apiculteurs pollinisateurs du GRAPP Rhône-Alpes

L'apiculture, branche spécialisée de l'agriculture, vise à l'élevage de colonies d'abeilles domestiques dans un objectif économique, afin d'obtenir les produits de la ruche, dont le miel. En France, un apiculteur est considéré comme professionnel lorsque son cheptel atteint une demi-SMI (Surface Minimum d'Installation), soit 200 ruches. Il peut alors être cotisant MSA (Mutualité Sociale Agricole) à titre principal.

Les apiculteurs professionnels (moins de 2000 en France) pratiquent généralement la transhumance pour viser des récoltes de miel caractéristiques, issues d'une plante ou d'un terroir. Peu sont propriétaires de foncier mais tous interviennent au quotidien sur le territoire pour la recherche des meilleures zones mellifères, que ce soit pour des miels de cultures comme le colza, le tournesol ou la lavande, ou pour des miels issus d'espèces non cultivées comme l'acacia, la bruyère... ou entretenues comme le châtaignier, le sapin (miellat)...

**Historiquement, l'apiculture, toujours présente au cœur des exploitations agricoles, apportait le miel, et les abeilles assuraient la pollinisation « gratuite » des cultures et des vergers.**

La modernisation de l'agriculture, qui s'est accompagnée d'une spécialisation des productions avec l'expansion des grandes cultures oléagineuses au détriment des systèmes de polyculture-élevage, a conduit au développement de l'apiculture professionnelle. De plus, depuis quelques dizaines d'années, le métier d'apiculteur a subi une mutation profonde, il s'est diversifié et certaines exploitations apicoles se sont orientées exclusivement vers la production d'essaims ou de reines. D'autres, plus nombreuses, mettent à disposition leurs colonies auprès des agriculteurs (pollinisation dirigée) afin d'assurer la fécondation des plantes cultivées.

**Aujourd'hui les pratiques agricoles, parfois défavorables aux insectes pollinisateurs, ont provoqué une baisse du potentiel pollinisateur des agro-écosystèmes.**

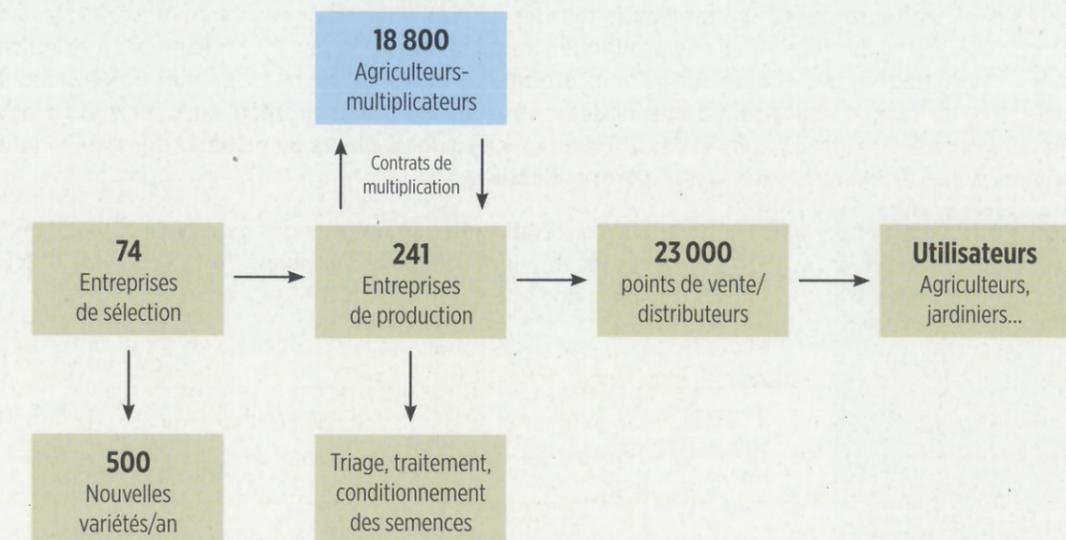
De plus les choix stratégiques d'exploitations apicoles, le chevauchement des périodes de pollinisation et de production de miel dans un contexte favorable à sa bonne commercialisation, rendent souvent difficile la recherche d'apiculteurs pouvant répondre aux sollicitations des cultivateurs ou multiplicateurs de semences.

La mise en place d'un chantier de pollinisation répond pour les deux parties à un contrat d'engagement mutuel. Il intègre l'accueil des ruches sur un site dédié et préparé, la qualité des colonies déposées et enlevées dans la période de floraison, la tenue de pratiques agricoles respectueuses des colonies d'abeilles et une juste considération économique de ce service.

Au-delà du service de pollinisation assuré par les apiculteurs, ces derniers font le constat que les volumes de récoltes de miel de colza et tournesol ont fortement diminué ces quinze dernières années. Ce phénomène encore difficile à appréhender soulève des interrogations quant à l'attractivité de ces espèces pour les abeilles et sur lesquelles les chercheurs et les obtenteurs de variétés seront sollicités.

## Coordonner et harmoniser les relations entre tous les acteurs professionnels de la filière

Les huit sections spécialisées sont composées de représentants de tous les acteurs (recherche, production, multiplication, distribution, utilisation et transformation). Le rôle du GNIS est de favoriser la circulation de l'information entre tous et de fixer des cadres de concertation, en particulier entre les agriculteurs-multiplicateurs et les entreprises de production.



### Organiser et favoriser le marché

Le GNIS et ses 8 sections spécialisées font des propositions réglementaires au ministère chargé de l'agriculture, veillent au bon approvisionnement du marché des semences, de la production jusqu'à la commercialisation et assurent des actions de communication collective.

Le GNIS suit en permanence les données économiques et les tendances du marché. Améliorer la qualité de la production des semences et des plants est un objectif permanent : les sections financent de nombreux programmes d'expérimentation pour assurer la compétitivité des agriculteurs-multiplicateurs.

Enfin, les besoins des utilisateurs de semences et plants évoluent. En complément de la création variétale, l'assouplissement de la réglementation catalogue ou commerciale peut y répondre.

### Informier tous les publics

Les actions d'information du GNIS s'adressent naturellement aux utilisateurs des semences et plants, qu'ils soient professionnels (agriculteurs, éleveurs...) ou jardiniers amateurs, ainsi qu'aux partenaires des agriculteurs comme les conseillers agricoles.

Les enseignants sont également un public privilégié : enseignement agricole, écoles maternelles et primaires pour les activités liées au jardinage et enseignement supérieur pour les informations scientifiques. De nombreuses actions s'adressent à la distribution, agricole et jardin, dont les forces de vente ont besoin de supports : le GNIS élabore des argumentaires et des actions d'animation à leur intention.

Depuis plusieurs années, les semences sont des sujets de société. Les élus sont confrontés à une opinion publique inquiète au sujet de l'environnement, de la biodiversité, ou des avancées scientifiques. Le Gnis informe donc régulièrement les élus et la presse sur ces grands enjeux.

### GNIS - Groupement National Interprofessionnel des Semences et plants

44 rue du Louvre - 75001 Paris

Tél. : 33 (0)1 42 33 51 12 - Fax : 33 (0)1 40 28 40 16

www.gnis.fr - contactgnis@gnis.fr

# gnis

Groupement National Interprofessionnel des Semences et plants



**Le GNIS est une interprofession qui rassemble tous les acteurs du secteur semences et plants : les entreprises de sélection, les entreprises de production de semences et plants, les agriculteurs-multiplicateurs, les distributeurs, ainsi que les agriculteurs utilisateurs et les transformateurs. Ces professionnels se concertent au sein de huit sections spécialisées : céréales à paille et protéagineux, maïs et sorgho, plantes fourragères et à gazon, betteraves et chicorée industrielle, plants de pommes de terre, plantes oléagineuses, lins et chanvre, plantes potagères et florales.**

**Le GNIS est également l'organisme officiel auquel l'État a délégué ses missions de service public dans le domaine du contrôle de la qualité et de la certification des semences au travers du SOC, service officiel de contrôle et de certification, accrédité selon la norme EN 45011, ou ISO 65.**

Avec un chiffre d'affaires de 2,4 milliards d'Euros en 2009-2010, le secteur semences français est le 2<sup>e</sup> pays exportateur dans le monde, et le premier pays producteur de l'Union Européenne. C'est grâce au dynamisme de la recherche des entreprises de sélection, qui ont créé cette année plus de 500 nouvelles variétés inscrites au catalogue, et au savoir-faire des producteurs et des agriculteurs-multiplicateurs qui ont produit 1,27 million de tonnes de semences certifiées de grandes cultures (hors betterave).

## fonctions et missions

### Garantir la qualité variétale et technologique des semences

Depuis 1962, les pouvoirs publics ont délégué au GNIS le contrôle de la qualité et, pour les espèces agricoles, la certification des semences et plants. Ce contrôle est demandé par les utilisateurs qui ont besoin de produits dont la qualité est garantie et constante. C'est aussi la clé de la traçabilité pour les industriels, transformateurs, et consommateurs. Il est assuré par le Service Officiel de Contrôle et de certification (SOC), service technique du GNIS accrédité selon la norme EN 45011, ou ISO 65, chargé d'appliquer les règlements arrêtés par le ministère chargé de l'agriculture. Son action se concrétise par l'apposition d'un certificat officiel sur chaque emballage de semences et plants répondant aux normes de qualité.

### Représenter le secteur semences et dialoguer avec la société

L'une des missions du GNIS est d'animer et de représenter le secteur semences, à l'interface entre les acteurs du secteur d'une part et la société et les pouvoirs publics d'autre part. Aujourd'hui, ce secteur est directement concerné par des enjeux de société : biodiversité, brevetabilité du vivant, agriculture durable, biotechnologies... L'interprofession accroît ses actions d'information et de formation sur ces sujets afin de montrer l'implication et le rôle joué par les acteurs du secteur, et de faire connaître à la société et au législateur les analyses de la filière.



**Au niveau international, le GNIS conduit des actions de coopération et de développement, diffuse le savoir-faire français, et assure la présence des semenciers français sur les marchés et dans les débats internationaux.**

## Quelle maîtrise de la pollinisation en production d'oléagineux pour le XXI<sup>e</sup> siècle ?

**Dr. Bernard Vaissière** Chargé de recherche, Laboratoire Pollinisation & Ecologie des Abeilles, INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) UMR 406 Abeilles et Environnement INRA-UAPV

**Les principales cultures oléagineuses cultivées en France sont, par ordre d'importance décroissante, le colza, le tournesol et le soja, et toutes les trois sont entomophiles à différents degrés, c'est-à-dire que les insectes interviennent dans leur pollinisation.**

Pour le colza et le tournesol, l'évolution des variétés a été considérable ces 15 dernières années de sorte que les modalités de leur pollinisation ont été profondément modifiées aussi bien pour les variétés de consommation que pour les cultures porte-graines avec la production de semences hybrides F1. Mais leur niveau de dépendance à la pollinisation entomophile reste très mal cerné pour la plupart des variétés. C'est dans ce contexte que des travaux en collaboration entre l'ANAMSO, sous l'égide de la commission d'actions spécifiques de la section oléagineux du GNIS, et l'INRA sont réalisés depuis 2006 pour mieux cerner l'importance de cette pollinisation pour la production de semence hybride de tournesol.

### Importance capitale de la pollinisation entomophile en production de semence hybride de tournesol.

En s'appuyant sur les résultats obtenus dans ce cadre, je démontrerai l'importance capitale de la pollinisation entomophile en production de semence hybride de tournesol et j'illustrerai les sources de variabilité du niveau de dépendance.

Dès lors que la pollinisation entomophile constitue un facteur de production, il devient important d'appréhender les éléments qui permettent de l'optimiser et donc d'en obtenir une bonne maîtrise. Mais il s'agit ici de prévoir la vection efficace du pollen qui résultera d'interactions entre insectes pollinisateurs et plantes, et ce, alors même que les éléments de gestion de ces processus d'interaction restent encore mal définis. De surcroît, au vu du déclin aujourd'hui avéré des populations d'abeilles domestiques et sauvages en Europe, il convient d'optimiser l'action de tous les vecteurs potentiels de pollen.

### En pollinisation dirigée, le simple apport de ruches tout venant n'est aujourd'hui plus le seul levier d'action.

L'évolution des techniques (par ex. les nouvelles espèces domestiquées comme les bourdons et bientôt les osmies), les travaux récents en agroécologie, les objectifs d'une agriculture que l'on souhaite durable et plus respectueuse de l'environnement, et les résultats obtenus lors de nos expérimentations conduisent aujourd'hui à repenser les fondements même de la pollinisation dirigée. Le simple apport de ruches tout venant n'est aujourd'hui plus le seul levier d'action, et les modalités de cet apport (calendrier, disposition et caractéristiques des colonies introduites) tout comme la prise en compte de la faune pollinisatrice sauvage (service écosystémique) apparaissent comme autant de moyens pour assurer une pollinisation optimale des cultures entomophiles.

Cela implique que les insectes pollinisateurs ne soient plus uniquement des « pièces rapportées » à la floraison, mais qu'ils soient pris en compte dans tous les actes techniques, y compris dans la gestion des bords de champs et des surfaces non agricoles du territoire. De nouvelles approches de lutte biologique comme l'entomovection devraient bientôt contribuer à asseoir cette vision plus intégrée du rôle des pollinisateurs dans les agroécosystèmes et assurer en parallèle une meilleure maîtrise de ce facteur de production. Mais il faudra aussi améliorer largement nos connaissances sur les mécanismes de la pollinisation entomophile pour y parvenir.

## La pollinisation en colza et tournesol : enquête sur les pratiques apicoles

**Fabrice Allier** ITSAP-Institut de l'abeille.

En collaboration avec :

**Léa Bensa** Association de Développement de l'Apiculture en Aquitaine (ADAAQ),  
**Virginie Britten** Association de Développement de l'Apiculture en Midi-Pyrénées (ADAM),  
 et **Jean-Christophe Conjeaud, Alexandra Drouet, Philippe Rogani** ANAMSO.

**Les relations entre le secteur apicole de la pollinisation et celui de la multiplication des semences oléagineuses ne sont pas nouvelles. Cependant, depuis quelques années, le déficit en pollinisateurs, les risques encourus par les abeilles domestiques lors des chantiers de pollinisation ou la concurrence de ce service avec les miellées provoquent un désintérêt des apiculteurs. Il en résulte parfois une rareté de la disponibilité en abeilles domestiques dans l'environnement et en colonies pouvant être mises à disposition des agriculteurs.**

**Les deux métiers d'apiculteur-pollinisateur et d'agriculteur-multiplicateur de semences oléagineuses requièrent chacun dans leur domaine une grande technicité et une rigueur exemplaire.**

Ceci afin que pour les premiers, les colonies d'abeilles soient prêtes et dynamiques au début de la floraison et pour les seconds, que les stades de floraison soient simultanés entre deux lignées sur une même parcelle. La rencontre des deux, qui se concrétise par le dépôt de ruches sur une parcelle à polliniser amène des questions que les structures techniques s'attachent à résoudre à la fois par la structuration des filières mais aussi, en diffusant des conseils techniques sur le terrain.

Dans ce contexte, l'ANAMSO, mandatée par l'interprofession semences (GNIS), l'ITSAP-Institut de l'abeille avec l'ADAM (Association de Développement de l'Apiculture en Midi-Pyrénées) et l'ADAAQ (Association de Développement de l'Apiculture en Aquitaine) ont souhaité mieux connaître les pratiques lors de la réalisation des chantiers de pollinisation dans le sud-est et le sud-ouest de la France. L'enquête réalisée début 2011 auprès d'une trentaine d'apiculteurs a pour objectifs de mieux connaître l'expérience et les besoins de la profession apicole, sa vision pour l'avenir afin d'orienter les nouvelles actions technico-économiques dans le respect du cheptel apicole et de rentabilité pour chacune des parties.

**Fin 2011, une deuxième série d'entretiens se concentrera sur le regard des agriculteurs-multiplicateurs au sujet du service de pollinisation afin d'apprécier la cohérence des besoins de chacun.**

Parmi les outils proposés et à développer, on peut citer la rédaction d'une charte dite de « Bonnes pratiques agricoles et apicoles » reconnue au niveau national, des rencontres « bout de champ » avec ouverture de ruches ou encore la création d'un outil informatique de mise en relation des apiculteurs et agriculteurs pour optimiser la réservation des colonies d'abeilles.

Ces outils doivent aider les acteurs dans leurs choix, notamment sur les quatre points suivants : la charge en colonies de qualité par hectare de culture cible, la disposition des colonies dans les parcelles, le calendrier d'apport et de retrait des colonies, et la conduite de la culture cible avant et pendant la présence des ruches pour toutes les opérations susceptibles d'affecter les colonies ou la pollinisation (protection phytosanitaire ou conduite agronomique). De plus, c'est sur la base de ces éléments que devront s'engager la négociation du tarif de location des colonies et la signature d'un éventuel contrat de pollinisation.

Il a également pour mission de regrouper au plan national les 17 organismes régionaux de développement et les groupements de producteurs spécialisés de l'apiculture (le Groupement des Producteurs de Gelée Royale, GPGR, et l'Association Nationale des Éleveurs de Reines et des Centres d'Élevage Apicole, ANERCEA) et coordonner les missions techniques menées par ces groupements.

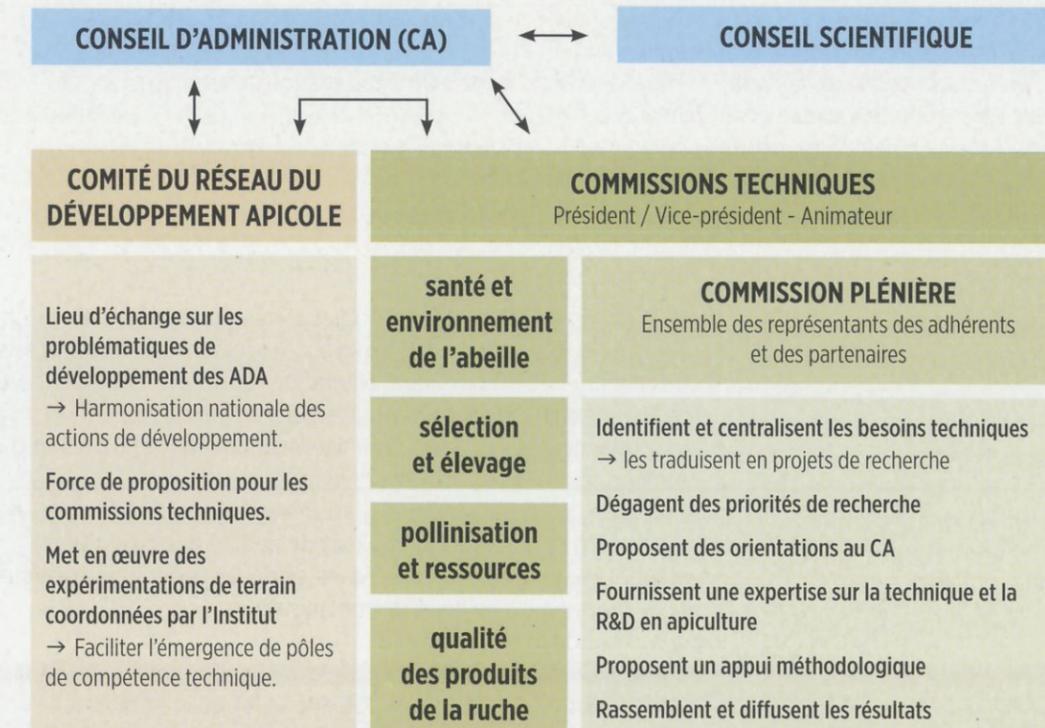
### fonctionnement et organisation générale

L'ITSAP-Institut de l'abeille s'appuie sur un Conseil d'administration, qui réunit les représentants des différentes organisations apicoles (syndicats, organisations à vocation sanitaire, organismes de collecte, conditionneurs et fournisseurs), des grandes organisations agricoles (syndicats représentatifs et coopératives), des deux têtes de réseaux du développement agricole (ACTA et APCA) ainsi que des représentants des Associations du Développement Apicole (ADA). Ces derniers sont issus du Comité de Réseau du Développement Apicole (CRDA).

● **Le bureau** est composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire, d'un trésorier et d'un trésorier-adjoint (cinq apiculteurs professionnels et un agriculteur).

● **Les commissions techniques**, au nombre de quatre, ont pour but la mise en réseau des compétences pour une approche concertée de la gestion des problématiques techniques de la filière et la mise en place de méthodologies communes. Chaque commission est placée sous la responsabilité d'un président et d'un vice-président, tous deux membres du Conseil d'administration et animée par au moins un salarié de l'ITSAP-Institut de l'abeille.

● **Le Conseil scientifique** a comme mission principale de vérifier la validité scientifique et technique du programme d'action de l'ITSAP-Institut de l'abeille et sa cohérence avec les orientations stratégiques de l'Institut. Il est composé de chercheurs français et européens retenus pour leurs compétences propres.



**ITSAP-Institut de l'abeille - Institut Technique et Scientifique de l'Apiculture et de la Pollinisation**

149 rue de Bercy - 75595 Paris cedex 12

Tél. : 33 (0)1 40 04 50 29 - Fax : 33 (0)1 40 04 51 48

www.itsap.asso.fr - itsap@itsap.asso.fr

# itsap institut de l'abeille

Institut Technique et Scientifique de l'Apiculture et de la Pollinisation

L'actualité met chaque jour en lumière les problèmes de déclin des populations d'abeilles qui touche à la fois les espèces domestiques et sauvages. Ce déclin impacte non seulement l'apiculture en limitant les capacités de production de miel et des produits de la ruche mais aussi le service de pollinisation rendu par les abeilles aux espèces cultivées et à la flore sauvage.

En réponse aux propositions issues de l'audit de la filière réalisé par le Député Martial Saddier en 2008, l'ITSAP-Institut de l'abeille est né le 21 octobre 2009, lorsque les adhérents du Centre National du Développement Apicole (CNA), réunis en assemblée générale extraordinaire ont voté la modification de leurs statuts. L'ITSAP-Institut de l'abeille a pour vocation de coordonner au niveau national, les travaux de recherche et d'expérimentation menés en apiculture. Il s'appuie sur le réseau des associations régionales de développement apicole, qui mettent en œuvre les expérimentations techniques sur le terrain.

Dans le cadre de la qualification des instituts, l'ITSAP-Institut de l'abeille est adossé à l'ACTA, le réseau des instituts des filières animales et végétales. C'est donc l'ACTA qui présente le programme de l'ITSAP-Institut de l'abeille au CASDAR (Compte d'Affectation Spécial pour le Développement Agricole et Rural).

L'ACTA représente :

- 16 instituts techniques agricoles qualifiés dont une tête de réseau ;
- des outils professionnels de recherche appliquée et de transfert technologique au service des filières agricoles ;
- une forte présence sur le territoire national avec plus de 200 implantations en région ;
- une force de 1 115 ingénieurs et techniciens ;
- un budget de 180 millions d'euros en 2009 dédiés à la recherche agricole appliquée.



## missions et objectifs : le développement de l'apiculture



L'ITSAP-Institut de l'abeille a pour objectif de concourir au développement de l'apiculture par tous les moyens (recherche appliquée, assistance technique et économique, animation, diffusion, formation...) et de mettre en œuvre les actions pour assurer ses missions :

- connaissance des systèmes technico-économiques apicoles et des clés techniques qui influent sur le revenu ;
- adaptation des exploitations aux attentes sociales dans le cadre des objectifs de développement durable et de qualité des produits ;
- évolution des systèmes techniques agricoles pour une meilleure prise en compte de l'abeille et des pollinisateurs ;
- protection sanitaire de l'abeille ;
- contribution à la coordination de la recherche appliquée en lien, avec la recherche scientifique sur l'abeille et les pollinisateurs ;
- diffusion et valorisation des résultats issus des travaux de recherche, en particulier au travers de ses organes de diffusion (site internet, bulletin technique, lettre d'information, fiches techniques...);
- actions de coopération internationale...

## Besoins et disponibilité en insectes pollinisateurs, et évaluation économique de l'impact de leur activité pour l'agriculture française

Fabrice Allier ITSAP-Institut de l'abeille

En collaboration avec **Bernard Vaissière** INRA, Pollinisation et écologie des abeilles, UMR 406 Abeilles et Environnement

Les insectes pollinisateurs, en particulier les abeilles sauvages mais aussi l'abeille domestique *Apis mellifera*, jouent un rôle essentiel dans la pollinisation d'une grande majorité d'espèces sauvages et de 84 % des espèces cultivées en Europe. Une pollinisation adéquate permet d'augmenter non seulement les rendements, mais aussi d'améliorer la qualité des récoltes. Il s'agit donc d'un facteur de production à part entière.

**Pour assurer cette pollinisation, les agriculteurs font le plus souvent appel aux services d'apiculteurs pollinisateurs et/ou aux fournisseurs de bourdons.**

Depuis les années 1980, un déclin des populations d'abeilles sauvages et domestiques a été mis en évidence aussi bien en Europe qu'en Amérique du Nord, alors même que les surfaces de cultures entomophiles sont en augmentation. En France, les travaux de l'ITSAP-Institut de l'abeille rapportent un taux moyen de pertes hivernales de 20 à 30 % des colonies d'abeilles domestiques ces 4 dernières années.

Pour quantifier l'activité pollinisatrice des abeilles dans l'agriculture française métropolitaine, nous avons d'abord évalué l'offre en insectes pollinisateurs domestiques. Ensuite nous avons évalué les besoins en terme de surfaces de cultures entomophiles et de charge recommandée en colonies par hectare de culture cible afin de pouvoir comparer ces valeurs.

La recherche des données a été difficile et souvent complexe mais, pour l'abeille domestique, elle a permis d'estimer que le cheptel apicole national, 1340 000 colonies déclarées en 2008, ne permettait de couvrir qu'un tiers de la demande nationale estimée à 3900 000 colonies cette même année. Cette vue globale recouvre néanmoins de grandes disparités régionales puisque le taux de couverture potentiel des besoins va de 11 % à 241 %. Seules 6 régions françaises auraient un nombre de colonies potentiellement disponibles suffisant pour couvrir leurs besoins.

**La valeur de la contribution économique de l'activité pollinisatrice des insectes à l'agriculture française obtenue pour l'année 2005 est de 2,3 milliards d'euros.**

Ces premières évaluations restent cependant assez grossières du fait du manque de données sur la participation réelle du cheptel apicole dans la pollinisation des cultures, de l'imprécision des recommandations de charge en colonies, et du fait que les colonies déplacées participent souvent à plusieurs chantiers de pollinisation au cours d'une même saison. Concernant l'impact économique, des volumes de production, mais surtout des prix producteurs et des ratios de dépendance à la pollinisation entomophile de différentes cultures sont encore inconnus.

Les résultats de cette étude constituent néanmoins une base de travail essentielle qui montre que les analyses futures devront tenir compte des situations régionales et des complémentarités techniques et naturelles qui peuvent favoriser le développement de l'apiculture et des productions végétales entomophiles. Un réel travail de sensibilisation des filières agricoles sur ces activités de pollinisation et sur l'importance d'une meilleure maîtrise de ce facteur de production a par ailleurs été entamé par l'ITSAP-Institut de l'abeille et doit être poursuivi, développé et valorisé avec les partenaires de la production végétale.

## Prise en compte des pollinisateurs dans les itinéraires techniques de production en grandes cultures.

Nicolas Cerrutti chargé d'études au CETIOM

**Les cultures d'oléagineux sont incontournables pour les abeilles, elles ont grandement contribué au développement de l'apiculture en France. Si en multiplication de semences le rôle indispensable de l'abeille est démontré, il n'en est pas de même dans le cas de la production de consommation où il est couramment admis que le vent seul est suffisant pour assurer la fécondation. Cette question fait polémique et le CETIOM souhaite quantifier le service de pollinisation en productions oléagineuses et son bénéfice pour les producteurs.**

Depuis 2010, les actions du CETIOM en lien avec l'abeille se sont renforcées et ont concerné deux grandes thématiques.

**La conduite d'opérations de communication à destination des agriculteurs** afin de diffuser les pratiques agricoles respectueuses des pollinisateurs. Elles ont consisté en l'organisation de réunion de sensibilisation au métier d'apiculteur et à ses contraintes et ont été le lieu d'échanges entre deux professions qui se connaissent mal et qui sont pourtant interdépendantes.

**L'établissement de bases pour la mise en place d'un suivi permanent de ruchers** dont l'objectif est la collecte de données sur l'historique de colonies, leur état sanitaire et leur niveau d'exposition aux produits phytosanitaires dans des environnements de cultures oléagineuses. L'intérêt de cette opération est de disposer de suffisamment d'éléments de compréhension pour être réactifs face à des incidents qui pourraient survenir pendant le butinage de nos cultures.

**Les opérations de communication nous démontrent que les incidents en cours de miellée peuvent être limités par une amélioration du dialogue entre apiculteurs et agriculteurs.**

Quant au suivi permanent de ruchers, nous l'avons initié en 2010 et poursuivi cette année dans trois départements français: Vendée, Charente-Maritime et Eure. Ces études nous permettent d'acquérir une méthodologie que nous allons partager avec l'ITSAP-Institut de l'abeille pour l'établissement d'un suivi pérenne.

En 2011, des suivis de fréquentation des cultures de colza et de tournesol ont été conduits en utilisant le protocole établi par Bernard Vaissière (INRA Avignon) pour évaluer le déficit en pollinisateurs sur les cultures<sup>1</sup>. Ces données de densité permettent de renseigner sur l'attractivité des variétés et l'impact des pratiques agricoles sur l'activité de butinage. Ce protocole a été simplifié pour une collecte de données dans le cadre des Bulletins de Santé du Végétal (BSV).

Dans les années qui viennent, nous souhaitons renforcer les partenariats avec l'ITSAP-Institut de l'abeille pour tenter de répondre aux problématiques des apiculteurs en lien avec l'activité agricole. C'est dans ce cadre que nous participons à des projets comme POLINOV et que nous sommes impliqués dans les groupes de travail de l'ITSAP-Institut de l'abeille: pollinisation, ressources de l'abeille mais aussi monitoring du cheptel.

(1) FAO, 2011, Protocol to detect and assess pollination deficits in crops: a handbook for its use, 70 p.

## missions et objectifs

### L'ANAMSO a une mission syndicale

- elle informe, conseille et soutient les multiplicateurs pour régler tous les problèmes de contrats, de prix de semences et les éventuels litiges;
- elle siège comme partenaire dans les différentes commissions économiques interprofessionnelles;
- elle participe aux différentes actions menées par les organismes de la filière oléagineuse (CETIOM, CTPS, GNIS, FNAMS, ONIDOL...);
- elle représente les multiplicateurs de semences oléagineuses auprès des instances françaises et européennes

### L'ANAMSO a une mission technique

- elle répond aux préoccupations des multiplicateurs, en étant à l'écoute de leurs problèmes techniques et en entretenant un dialogue permanent avec les établissements semenciers;
- elle réalise, pour le SOC, l'inspection des cultures des productions de semences oléagineuses;
- elle communique régulièrement des données techniques en établissant la synthèse des connaissances et en diffusant les informations spécifiques aux semences oléagineuses.
- elle réalise et met en œuvre des protocoles d'étude et d'expérimentation pour améliorer la production, notamment dans le cadre des programmes d'actions spécifiques interprofessionnels;
- elle étudie les paramètres d'élaboration de la qualité (étude des risques sanitaires, recherche des moyens de lutte...) et l'optimisation des isolements;
- elle recherche une réelle coordination avec les instituts de recherche français;
- elle instruit les dossiers de création de zones protégées de multiplication de semences de tournesol. Elle gère et assure le suivi de ces zones. L'ANAMSO sert d'interface entre ses adhérents et l'administration.

## fonctionnement et organisation générale



L'ANAMSO est représentée par un conseil d'administration constitué de douze membres. Par ailleurs, un collège de délégués constitué d'environ 60 producteurs de semences d'oléagineux, est élu tous les 3 ans. Les délégués représentent les agriculteurs multiplicateurs lors des assemblées générales de l'ANAMSO et peuvent être nommés dans les différentes commissions (syndicales, économiques et techniques) constituées pour le fonctionnement général de la structure. Ce sont les représentants locaux de l'ANAMSO. Le siège social de l'ANAMSO est situé sur le domaine du Magneraud, près de Surgères (17). Un bureau régional Est/Sud-Est est basé sur la ferme expérimentale d'Etoile sur Rhône (26) à proximité de Valence. Sur les 2 sites, 7 collaborateurs travaillent sur l'ensemble du territoire national, avec une trentaine de techniciens temporaires spécialisés « semences » et appréciés pour leurs connaissances du terrain.

### Plus de 3 000 adhérents

En 2010, ce sont 1150 agriculteurs multiplicateurs de semences de crucifères, 1700 agriculteurs multiplicateurs de semences de tournesol et 200 agriculteurs multiplicateurs de semences de soja, soit un total supérieur à 3000 adhérents.

### ANAMSO - Association Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences Oléagineuses

Domaine du Magneraud - 17700 Saint-Pierre d'Amilly

Tél. : 33 (0)5 46 28 26 25 - Fax : 33 (0)5 46 28 26 26

www.anamso.fr - anamso@anamso.fr

# anamso

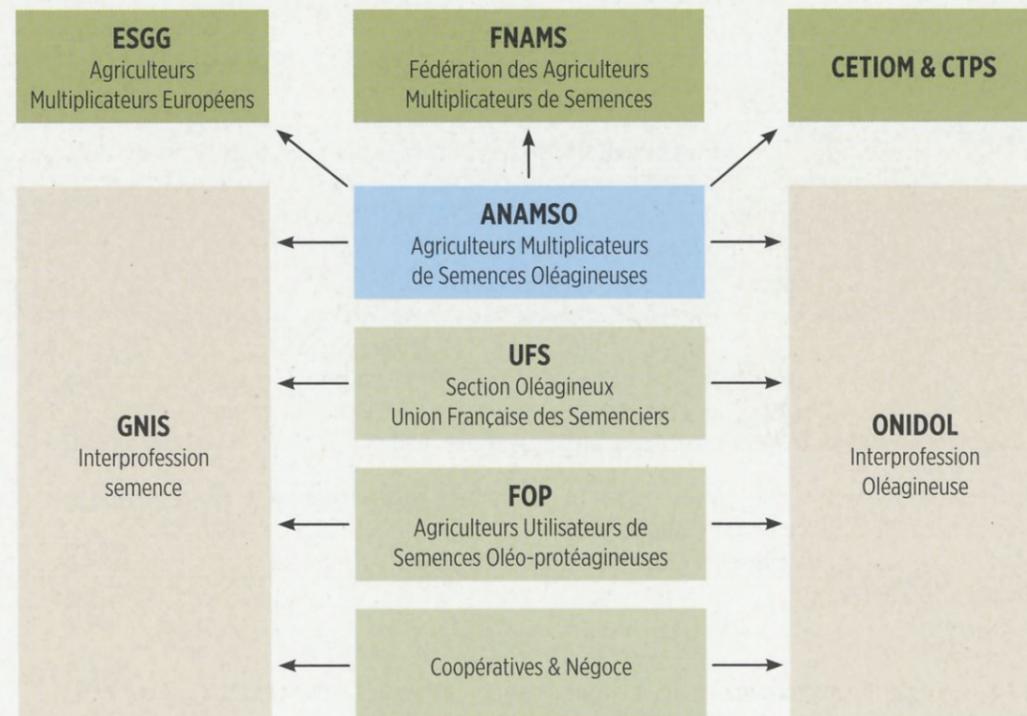
Association Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences Oléagineuses

L'ANAMSO a été créée en 1964 pour assurer la représentation des agriculteurs multiplicateurs de semences oléagineuses. L'ANAMSO est chargée de défendre les intérêts économiques et techniques des agriculteurs multiplicateurs adhérents, d'étudier et de proposer aux pouvoirs publics toutes les mesures utiles intéressant la production des semences oléagineuses, de promouvoir et de favoriser tous les progrès techniques dans le domaine qui lui est propre.

Jusqu'en 1964, les multiplicateurs de semences étaient unis aux producteurs de graines de consommation et rassemblés à l'AGPO devenue depuis la FOP. A la suite de la restructuration du GNIS, lors des grandes transformations du secteur semence, celui-ci a vu se développer sa propre interprofession dans laquelle l'ANAMSO a tout naturellement trouvé sa place.



Par ailleurs, l'ANAMSO adhère au niveau national à la FNAMS (fédération des semenciers) et au niveau européen à l'ESGG (European Seed Growers' Group). Du côté filière oléagineuse, l'ANAMSO fait partie intégrante de cette filière regroupée au sein de l'ONIDOL et en constitue le premier maillon de la chaîne.



GNIS: Groupement National Interprofessionnel des Semences et des plants - CTPS: Comité Technique Permanent de la Sélection  
 SOC: Service Officiel de Contrôle - ESGG: European Seed Grower's Group - UFS: Union Française des Semenciers  
 CETIOM: Centre Technique Interprofessionnel des Oléagineux Métropolitains - FOP: Fédération des Oléo-Protéagineux  
 FNAMS: Fédération Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences  
 ONIDOL: Organisation Nationale Interprofessionnelle des Oléagineux

## fiches thématiques

- Les oléagineux → 12
- L'apport du progrès génétique → 13
- La production et la vente de semences → 14
- Les abeilles et la pollinisation → 15
- La pollinisation en production de semences oléagineuses → 17
- L'apiculture en quelques chiffres → 19
- L'apiculture, une activité agricole originale → 20

# les oléagineux

Principalement colza et tournesol, mais aussi soja et lin

Les oléagineux sont cultivés pour la richesse en huile de leurs graines. Principalement utilisées pour l'alimentation humaine, les huiles de colza et de tournesol sont également valorisées dans l'industrie (carburants, lubrifiants, solvants...). Après extraction de l'huile, il reste une partie solide riche en protéines, appelée tourteau. Elle est utilisée en alimentation animale.

## colza

### l'Union Européenne représente près de 30 % de la production mondiale

La France est le 2<sup>e</sup> pays producteur de colza (25 %) en Europe derrière l'Allemagne et le 1<sup>er</sup> pays exportateur. Absent du paysage agricole français il y a 30 ans, le colza est aujourd'hui la 4<sup>e</sup> espèce cultivée en France et le 1<sup>er</sup> oléagineux. 65 000 agriculteurs produisent 4,7 millions de tonnes sur environ 1,5 million d'hectares, soit 12 % des surfaces de grande culture cultivées en France.

### l'intérêt nutritionnel de son huile est de plus en plus reconnu

Son huile alimentaire est la plus riche en acides gras essentiels. De plus l'extraction de l'huile fournit simultanément un sous-produit riche en protéines, le tourteau, utilisé en alimentation animale. Le colza représente également une culture d'avenir, par les nouvelles perspectives qui s'ouvrent au travers des biocarburants, des biolubrifiants et des solvants, sans oublier ses intérêts agronomiques dans la diversification des rotations.

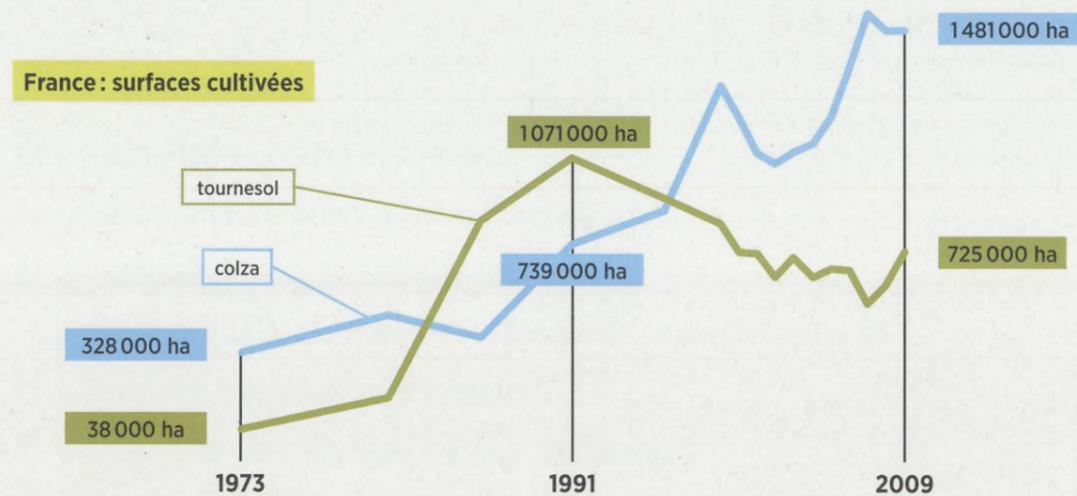
## tournesol

### la France est le 1<sup>er</sup> producteur européen

La culture du tournesol mit du temps à se développer en France, elle connut son véritable essor dans les années 1980, après la création de variétés hybrides et résistantes aux maladies. En 1991, le tournesol dépassait le million d'hectares. Maintenant, 105 000 agriculteurs produisent 1,6 million de tonnes sur environ 700 000 ha.

### alimentation humaine et utilisation industrielle

L'huile de tournesol représente 57 % du marché de l'huile de table. Elle est aussi utilisée en industrie agroalimentaire pour la fabrication de margarines et de condiments. Les huiles de tournesol sont également valorisées pour leurs qualités de biodégradabilités dans les usages industriels (peintures, plastiques, détergents, lessives, cosmétiques...).



## les organisateurs et intervenants

ANAMSO	→ 22
ITSAP-Institut de l'abeille	→ 24
GNIS	→ 26
UFS	→ 28
INRA	→ 30
CETIOM	→ 30
APCA (Chambres d'Agriculture)	→ 30
FOP	→ 30

# l'apiculture

## une activité agricole originale

Quelques repères techniques

### deux façons de produire

- Avec des ruches dites « sédentaires » qui restent sur les mêmes emplacements toute l'année;
- Avec des ruches dites « transhumantes » : elles sont déplacées dans le département, la région ou toute la France afin de suivre les floraisons. Le rendement à la ruche est alors supérieur aux ruches sédentaires.

### la pollinisation

Cette activité n'a pas pour objectif prioritaire de produire du miel mais d'assurer la pollinisation de cultures (pommier, poirier, semences de crucifères, tournesol, carottes, radis...) où l'insecte est très important, voire indispensable, pour le transport du pollen d'une fleur d'une plante vers une autre assurant ainsi une fécondation croisée. L'abeille a alors un impact qualitatif (teneur en sucre des fruits, forme des poires par ex.) et/ou quantitatif (productions de semences) sur la récolte.

### une colonie d'abeilles c'est...

- un lieu de vie: la ruche et les zones de butinage.
- une population organisée: 1 reine, des faux-bourçons (mâles) et des abeilles (femelles).
- une population de taille variable au cours de l'année: 20 000 à 80 000 individus selon la période, dont 2 000 à 6 000 faux-bourçons, avec un renouvellement continu en saison (printemps, été).
- une répartition des tâches entre les individus: ponte, butinage, reproduction, entretien de la ruche, ventilation...

### et des chiffres surprenants

- vitesse moyenne de vol: 25 à 30 km/h selon la charge;
- charge transportée: jusqu'à 70 mg/voyage (40 mg de nectar et 30 mg de pollen);
- nombre de voyages des butineuses de nectar: jusqu'à 150/jour;
- distance moyenne parcourue par une abeille, tout au long de sa vie: 800 km environ;
- rayon de collecte autour de la ruche: en général, si l'environnement est propice, 1,5 km, qui peut aller jusqu'à 8-10 km en cas de pénurie;
- durée de vie de l'abeille: très variable selon la période de l'année et l'activité de butinage, de 25 à 40 jours en saison, 190 jours pour les abeilles d'hiver.

### des produits apicoles variés

- substances butinées par l'abeille: nectar des plantes mellifères, pollen, miellat, eau, sève, sécrétion des bourgeons et des nectaires extra-floraux;
- opérations réalisées par l'insecte: transport, ajout de sécrétions propres aux abeilles, stockage, déshydratation;
- produits récoltés par l'apiculteur: miel, pollen, gelée royale, cire, propolis.

### le métier d'apiculteur c'est notamment

- rechercher des emplacements où déposer les ruches et suivre l'évolution des floraisons;
- surveiller l'état de la colonie: pathologie, mortalité, reproduction, nourriture...;
- élever, sélectionner, inséminer les reines d'abeilles;
- transhumer la nuit les ruches pour suivre les nouvelles floraisons;
- récolter, extraire, conditionner, transformer, commercialiser;
- fabriquer et entretenir le matériel...



# l'apport

## du progrès génétique

Le dynamisme des innovations génétiques conforte l'avenir de la filière oléagineuse

Face à l'intérêt de ces cultures et à leurs débouchés variés, la filière semences s'est organisée pour relever les défis technologiques et approvisionner le marché en semences de qualité. Une sélection française s'est développée pour fournir rapidement aux agriculteurs des variétés à haut potentiel de rendement, et de plus en plus résistantes aux maladies, ce qui a permis d'installer durablement ces cultures en France. Les sélectionneurs travaillent également pour améliorer la teneur des graines en huile et sa qualité.

### colza

#### des variétés adaptées aux conditions de culture

La contribution de la sélection a été primordiale pour améliorer et sécuriser le rendement du colza et maintenir son attrait pour les agriculteurs. La recherche génétique a aussi été décisive pour répondre rapidement aux nouvelles contraintes (acide érucique, glucosinolates) qui se sont imposées au colza et qui auraient pu rayer cette culture de la carte d'Europe. De nouveaux objectifs de sélection ont été pris en compte, comme l'adaptation des variétés de colza à des milieux plus contraignants, ceci afin de pouvoir faire face à l'extension prévisible des surfaces cultivées en Europe.

#### la recherche est extrêmement active

En France, 10 sociétés de sélection consacrent plus de 10 % de leur chiffre d'affaires à la recherche. Par an, en moyenne, 20 nouvelles variétés sont inscrites. 210 variétés composent le catalogue français.

#### des réponses aux attentes des consommateurs

Les travaux de sélection valorisent les nombreux atouts nutritionnels de l'huile de colza. Les sélectionneurs augmentent ses qualités nutritives en créant des variétés avec des profils d'acides gras très particuliers:
 

- colza riche en acide oléique (jusqu'à 85 %), un acide gras particulièrement intéressant pour lutter contre les maladies cardio-vasculaires et résistant aux températures élevées.
- colza pauvre en acide linoléique, bien adapté à la cuisson.

 Actuellement, les programmes de sélection favorisent la présence d'acides polyinsaturés de la famille des oméga-3 aux effets reconnus contre les maladies cardio-vasculaires.

### tournesol

#### les travaux de l'INRA sont à l'origine de la sélection française

La sélection française a véritablement débuté dans les années 1960 avec la découverte de la stérilité mâle génique puis cytoplasmique, suite aux travaux de l'INRA. L'utilisation de lignées mâles stériles et de lignées restauratrices de la fertilité permet de créer des hybrides. Les rendements ont alors effectué un véritable bond. Ensuite, la création et l'inscription au début des années 1980, des premières variétés résistantes au mildiou, maladie apparue en France à peine trois ans plus tôt, ont permis à la culture du tournesol de continuer à progresser dans le pays. Par la suite, les sélectionneurs ont continué à sécuriser la production en créant des variétés résistantes au sclérotinia puis au phomopsis.

#### la France est le 1<sup>er</sup> pays sélectionneur de tournesol

La France est aujourd'hui le premier sélectionneur mondial de tournesol avec 12 sociétés obtentrices et 19 centres de sélection répartis sur le territoire. Le budget consacré à la recherche représente 10 à 15 % de leur chiffre d'affaires. Le catalogue français comporte 168 variétés et chaque année, en moyenne, 15 variétés de tournesol sont inscrites, ce qui offre aux agriculteurs un large choix permettant de répondre aux différentes conditions de production rencontrées en France.

# la production et la vente de semences

La filière est mobilisée pour fournir en semences de qualité le marché national.

**A partir de la création variétale, l'activité de production de semences certifiées a pour but de répondre rapidement en qualité et en quantité aux besoins des agriculteurs. Produites par les agriculteurs-multiplieurs, les semences sont triées, traitées et conditionnées par les entreprises de production. Contrôlée par le SOC, cette production nécessite un accompagnement technique en culture et des outils industriels performants. Le développement des biocarburants et des demandes croissantes en production de semences commerciales ont entraîné une augmentation des surfaces de productions.**

## colza

### diffuser rapidement le progrès génétique

Le taux de multiplication très élevé du colza, une graine en produit 1000 en moyenne, facilite la diffusion du progrès génétique. Produites par 1000 agriculteurs-multiplieurs, les semences sont triées, traitées et conditionnées par 33 établissements producteurs. 280 000 doses de semences ont été vendues en France.

### deux types variétaux selon la construction génétique de la variété

Les surfaces de multiplication se répartissent entre :

- les variétés lignées (15 % des semis) : Toutes les plantes ont le même patrimoine génétique et peuvent s'autoféconder. Elles sont obtenues par autofécondation ;
- les variétés hybrides (85 %) : Les plantes sont issues du croisement entre deux lignées parentales élites différentes, une mâle stérile et une restauratrice de fécondité.

## tournesol

### une production de semences qui couvre le marché français

La production de semences de tournesol s'est mise en place en France afin d'assurer l'approvisionnement du marché français en quantité suffisante, avec des variétés adaptées aux conditions de milieu du pays. Ainsi, 22 établissements producteurs et 1600 agriculteurs-multiplieurs de semences multiplient actuellement des semences de tournesol sur environ 11000 ha. Pour un marché de 43000 quintaux de semences par an, environ 70000 quintaux sont produits en France. Ainsi, en 25 ans, la production nationale a été multipliée par 25.

### quelques chiffres moyenne 2008-2010

	colza	tournesol
nombre de contrats de multiplication	1500	2000
surfaces de multiplication de semences	10 000 ha	11000 ha
nombre de variétés contrôlées en production	350	plus de 300
nombre d'entreprises de production	33	22
nombre de points de vente	plus de 5100	
quantités vendues en France	280 000 doses <sup>1</sup>	300 000 doses <sup>2</sup>
vente hors de France	3280 tonnes	9 000 doses

(1) : dose de semences de colza, 1 million de grains pour semer environ 2,5 ha.

(2) : dose de semences de tournesol, 150 000 grains, pour semer environ 2 ha.

# l'apiculture en quelques chiffres<sup>1</sup>

## les apiculteurs et le cheptel

On estime à environ 69 000 le nombre de propriétaires de ruches dont 1800 apiculteurs professionnels, qui détiennent un peu moins de la moitié du cheptel apicole français (600 000 ruches sur 1300 000 déclarées).

## la production de miel

En 2010, la production française est estimée à 18 000 tonnes.



## les différents miels

On distingue **les miels de cru ou monofloraux** des miels toutes fleurs. La gamme de ces miels spécifiques est très large. Les plus connus sont les miels d'acacia, de lavande, de sapin mais on peut trouver des miels de romarin, bruyère, châtaignier, tilleul... Ces miels reflètent la diversité floristique du territoire français.

**Les miels polyfloraux**, le plus souvent appelés « toutes fleurs », peuvent provenir de la flore cultivée ou sauvage. Ils sont souvent identifiés en fonction de leur région de production (Bretagne, Auvergne...) ou de l'altitude (de montagne). Certains bénéficient d'une garantie d'origine (Corse, Alsace, Provence...).

## les grands bassins de production

Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes sont les deux premières régions productrices devant Midi-Pyrénées, le Languedoc-Roussillon, Poitou-Charentes, l'Aquitaine et les autres.

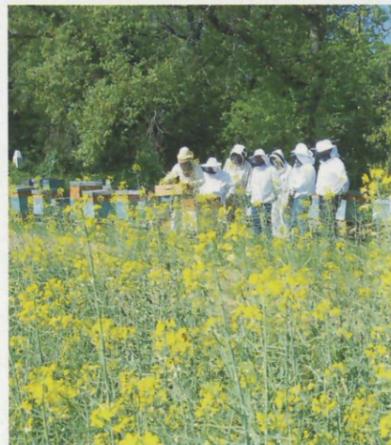
## les autres produits de la ruche

- **Le pollen**, sec ou frais congelé, est destiné à l'alimentation humaine (diététique). Il est récolté à la ruche au moyen de trappes à pollen. Environ 600 producteurs produisent plusieurs dizaines de tonnes.
- **La gelée royale** : la production française est estimée à environ 2 tonnes. Produit à haute valeur ajoutée, il nécessite une grande technicité. Les débouchés sont essentiellement dans la diététique.
- **La propolis**, substance sécrétée à l'intérieur de la ruche. Elle est commercialisée essentiellement auprès des laboratoires pharmaceutiques et cosmétiques. Entre 300 à 500 apiculteurs produiraient environ une dizaine de tonnes.

(1) : La plupart de ces chiffres est issue de l'audit de la filière apicole française réalisé en 2005, cofinancé par le règlement apicole européen et FranceAgriMer.

## conduite des colonies et service de pollinisation

Les agriculteurs souhaiteraient que la filière apicole adapte ses pratiques pour chaque catégorie de cultures au regard des nouvelles connaissances techniques. La préparation des colonies d'abeilles fait partie du métier d'apiculteur-pollinisateur. Les résultats des travaux de la recherche permettent de mieux connaître le comportement des abeilles et d'optimiser la pollinisation par des techniques diverses: nourrissage spécifique, maîtrise de la dynamique de la population d'abeilles avant et pendant la floraison, âge des reines... Ils permettront également de préciser les contributions des abeilles en production d'oléagineux, y compris des semences.



Le service de pollinisation est une prestation à part entière de l'apiculteur. A ce titre, l'agriculteur attend une qualité de service qu'il a souvent du mal à appréhender sur le terrain. Pour l'aider et pour que les relations soient transparentes entre les deux parties, des contrats sont proposés. Ils spécifient les rôles et les travaux de chacun. Par ailleurs, il est très souvent recommandé aux apiculteurs et aux agriculteurs de s'engager au travers d'une charte qui précise les pratiques à respecter pour chacun avant le dépôt des ruches (préparation des colonies d'abeilles, préparation et accessibilité de l'emplacement du rucher), pendant la floraison et la pollinisation (traitements proscrits en journée et par vent, information du voisinage sur la présence des abeilles sur la parcelle, présence d'un point d'eau) et après (retrait des ruches, échange d'informations et observations sur le travail et la prestation réalisés).

# les abeilles et la pollinisation

Besoins de l'agriculture et colonies potentiellement disponibles

Les insectes pollinisateurs, en particulier les abeilles sauvages (estimation autour de 2500 espèces en Europe et de 20000 dans le monde) et l'abeille domestique *Apis mellifera* L. (unique espèce sociale productrice de miel), sont connus pour leur rôle essentiel dans la pollinisation de nombreuses espèces de plantes cultivées et sauvages. Ces plantes sont qualifiées d'entomophiles.

## incidence de la pollinisation dans les agrosystèmes

L'ensemble des insectes appartenant au groupe des apiformes, et les abeilles domestiques en particulier, contribuent à la production de 70 % des espèces cultivées pour la consommation humaine à travers le monde et à 84 % de celles cultivées en Europe. Une bonne pollinisation des cultures entomophiles permet une augmentation quantitative et qualitative des productions. La pollinisation entomophile apparaît donc comme un facteur de production à part entière, important à prendre en compte pour les agriculteurs.

## toutes les abeilles constituent des agents pollinisateurs de premier plan



Cette particularité des abeilles est due à quatre raisons principales:

- **La morphologie des abeilles:** présence de poils branchus qui permettent aux abeilles de transporter des milliers de grains de pollen dans leur toison.
- **L'alimentation des abeilles:** elle est composée surtout de nectar et de pollen que l'on retrouve dans les fleurs. Il faut garder à l'esprit que la pollinisation n'est pas un acte volontaire; les abeilles vont butiner de fleur en fleur avant tout pour y rechercher des ressources alimentaires.
- **Le comportement des abeilles:** lors d'un voyage de butinage, les abeilles sont fidèles à une espèce végétale.
- **La viabilité du pollen:** les grains de pollen restent viables sur le corps des abeilles plusieurs heures, voire plusieurs jours, contrairement à d'autres espèces d'insectes floricoles comme les fourmis dont le corps recouvert d'acide formique inhibe la germination du pollen en quelques minutes.

## la pollinisation est aussi un service marchand

La pollinisation est donc un service rendu par l'écosystème du fait de l'activité pollinisatrice de la faune sauvage (service écosystémique), mais lorsque ce service n'est pas suffisant, les agriculteurs introduisent des colonies d'abeilles domestiques ou de bourdons terrestres (*Bombus terrestris* L.) pour compléter l'action de la faune pollinisatrice locale: ce service devient alors marchand et est contractualisé entre un apiculteur et un agriculteur multiplicateur de semences.



**TOUT LE MATERIEL NECESSAIRE POUR VOS ABEILLES**  
ruches, miellerie, sirop, cire, pot verre,  
produits dérivés, Achat et vente de miels

Tarifs attractifs

Centre d'Apiculture

14 rue de meons  
42000 Saint-Etienne

Retrouvez nos produits sur: [www.centre-apiculture.fr](http://www.centre-apiculture.fr)

[centrapiculture@wanadoo.fr](mailto:centrapiculture@wanadoo.fr)

tel: 04.77.21.66.06

## le déclin des pollinisateurs est constaté depuis plusieurs années

Un déclin des populations d'abeilles (sauvages ou domestiques), tant en abondance qu'en diversité, a été constaté dans de nombreux pays, aussi bien en Europe qu'en Amérique du Nord. Les travaux de l'ITSAP-Institut de l'abeille mettent en évidence un taux moyen de pertes hivernales de colonies d'abeilles de 20 à 30 % en France depuis 2007 chez les apiculteurs professionnels et pouvant s'élever à 60 % dans certains ruchers. Ce déclin est lié à la propagation de parasites et pathogènes comme *Varroa destructor*, *Aethina tumida* et *Nosema ceranae* chez l'abeille domestique, de prédateurs (*Vespa velutina* - frelon asiatique), mais également à l'usage des pesticides, et à la fragmentation et la dégradation des habitats naturels qui provoquent une raréfaction des ressources alimentaires (nectar et pollen) ainsi qu'un manque de sites de nidification. Malgré un accroissement des surfaces en cultures entomophiles, ce déclin est d'autant plus inquiétant qu'il semble simultané à une baisse de la biodiversité des plantes sauvages.

Le ministère chargé de l'Agriculture (MAAPRAT<sup>(1)</sup>) a validé en décembre 2009 la création de l'Unité Mixte Technologique « Protection des abeilles dans l'environnement » (UMT PrADE). Cette unité est localisée dans les locaux de l'INRA d'Avignon. Elle a pour principaux objectifs de concevoir des solutions techniques participant à l'enrayement du déclin des populations d'abeilles et d'améliorer la connaissance de l'incidence des polluants, de la disponibilité des ressources et des bio-agresseurs. Cette UMT réunit les instituts techniques (ACTA et ITSAP-Institut de l'abeille) et de la recherche (INRA), ainsi que l'Association pour le Développement de l'APiculture provençale, ADAPI.



## le service de pollinisation estimé à 153 milliards d'euros pour l'agriculture mondiale

La prise de conscience du déclin des pollinisateurs a suscité beaucoup d'intérêts dans les médias et auprès de l'opinion publique, et a été suivie par des travaux pour évaluer l'importance économique des pollinisateurs et la vulnérabilité de l'agriculture au déclin des insectes pollinisateurs. Ainsi, pour les productions destinées à l'alimentation humaine, l'évaluation de la valeur économique du service de pollinisation était en 2005 de 153 milliards d'euros pour l'agriculture mondiale et de 14 milliards d'euros pour l'agriculture européenne.

La vulnérabilité de l'agriculture face à la disparition des insectes pollinisateurs était de 9,5 % pour l'agriculture mondiale et de 10 % pour l'Europe. L'application en l'état de la méthode issue du projet ALARM<sup>(2)</sup> à la France donne une valeur de 1,8 milliard d'euros et une vulnérabilité de 8,9 % en 2005.

## une estimation qui ne tient pas compte de la production de semences

Cependant, ces travaux considèrent seulement les cultures dont les productions sont destinées directement à l'alimentation humaine et n'intègrent pas la production des semences dont la France est premier producteur européen et qui représente un secteur majeur pour l'agriculture française. Ces travaux ne considèrent pas non plus les jardins collectifs ou particuliers qui représentent des surfaces et des productions non négligeables. Au niveau national, l'ITSAP-Institut de l'abeille mène en collaboration avec l'INRA une étude depuis 2010 pour préciser ces données.

(1) MAAPRAT: Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire.

(2) Projet ALARM: Assessing Large-scale environmental Risks for biodiversity with tested Methods (évaluation des risques environnementaux à grande échelle pour la biodiversité à l'aide de méthodes testées).

# la pollinisation

En production de semences oléagineuses

**Les relations entre le secteur apicole de la pollinisation et celui de la multiplication des semences oléagineuses ne sont pas nouvelles. Cependant, depuis quelques années, le déficit en pollinisateurs et les risques encourus par les abeilles domestiques lors des chantiers de pollinisation provoquent une méfiance des apiculteurs. Il en résulte parfois une rareté de la disponibilité en abeilles domestiques dans l'environnement et en colonies pouvant être mises à disposition des agriculteurs.**

## des métiers qui demandent une grande technicité



La filière semencière française, reconnue au niveau mondial pour la qualité de sa production, souhaite renforcer son fonctionnement et ses relations avec la filière apicole pour le service de pollinisation. Les deux métiers d'apiculteur-pollinisateur et d'agriculteur-multiplieur requièrent chacun dans leur domaine une grande technicité et une rigueur exemplaire afin que pour les premiers, les colonies d'abeilles soient prêtes et dynamiques au début de la floraison et pour les seconds, que les stades de floraison soient simultanés entre deux lignées sur une même parcelle. La rencontre des deux, qui se concrétise par le dépôt de ruches sur une parcelle à polliniser peut amener des questions que les structures techniques s'attachent à résoudre à la fois par la structuration des filières mais aussi en apportant des solutions sur le terrain.

## des filières dont les contraintes peuvent être contradictoires

Les filières agricoles connaissent des contraintes qui peuvent être contradictoires avec celles de la filière apicole et la protection des populations d'abeilles sauvages, avec d'un côté, la protection chimique des cultures contre les ravageurs, et de l'autre, la sensibilité des abeilles aux pesticides. Les conditions de cohabitation pourraient être optimisées en faisant émerger les sujets et les pratiques convergents et divergents et en recherchant collectivement des solutions.

## prise en considération des abeilles et de leur environnement

**La ressource alimentaire, élément indispensable au maintien des pollinisateurs dans les agro-écosystèmes, doit être conservée aussi bien en abondance qu'en diversité sur l'ensemble du territoire et dans le temps.** Les apiculteurs qui tirent une partie de leur revenu du miel produit à partir de cultures oléagineuses (colza et tournesol) sont de plus en plus inquiets de la baisse d'attractivité des variétés et de leur pauvre potentiel en nectar et en pollen. Dans un système où chaque partie prenante a besoin de l'autre, l'attente des apiculteurs se porte sur une amélioration de la sélection des semences en considérant leur attrait pour les abeilles.

**Les insectes, dont font partie les abeilles, sont régulièrement exposés à des pressions suite aux traitements insecticides pour protéger les cultures.** Les traitements réalisés en pleine floraison, ou juste avant, sont les plus dangereux pour les abeilles. La réglementation et les pratiques des agriculteurs d'une part doivent évoluer pour une meilleure protection des pollinisateurs. D'autre part, il est important et urgent de proposer des systèmes de cultures innovants capables de résoudre ces tensions, en recherchant un compromis entre les différentes exigences.