

Respectez les pollinisateurs...

Particulièrement attractives pendant la floraison, les cultures oléoprotéagineuses sont très visitées par les pollinisateurs sauvages et domestiques. **Observez-les!**

En visitant les fleurs en quête de nectar, ils assurent un service de pollinisation qui :

- participe à la production
- améliore la qualité des récoltes.



Abeille domestique sur tournesol



...Par des pratiques adaptées

- Ne traitez que lorsque cela est nécessaire
- N'utilisez que des produits homologués en France
- Respectez scrupuleusement les recommandations indiquées sur l'étiquette du produit, particulièrement en cas de mention abeille



➔ Pour plus d'informations, consultez la plaquette de l'AFPP "Les abeilles butinent" disponible sur www.cetiom.fr, rubrique publications.

La réglementation

Les abeilles sont protégées par différentes réglementations qui encadrent l'usage des produits phytopharmaceutiques

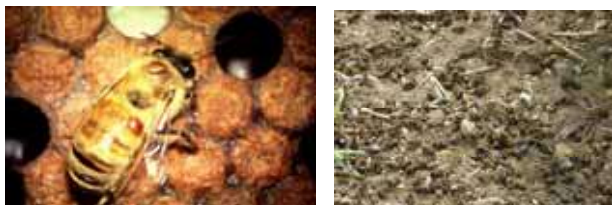


- Utilisez des produits dont l'usage est autorisé durant la floraison **en dehors de la présence des abeilles dans les parcelles**



- Les mélanges pyréthrinoïdes et triazoles/imidazoles sont strictement interdits

Des pressions multiples sur le cheptel apicole



L'augmentation des pressions sanitaires et parasitaires (l'acarien varroa, les pathogènes, le frelon asiatique), les pratiques agricoles (applications phytosanitaires) et la diminution des ressources alimentaires de février à octobre rendent difficile le maintien des pollinisateurs dans l'environnement

L'Institut de l'abeille et son réseau d'associations régionales pour le développement de l'apiculture sont au cœur des relations entre les productions végétales et les abeilles domestiques

Le développement de l'apiculture moderne fortement lié à celui des cultures de colza et tournesol



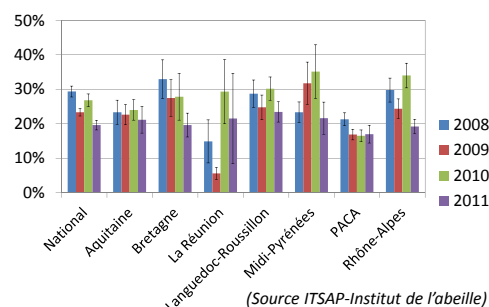
Un programme apicole européen, piloté par le ministère de l'agriculture et FranceAgriMer, aide à la professionnalisation et à la mécanisation des exploitations françaises

Stratégies de production de l'apiculteur

- Maintenir son cheptel dans un état le plus sain possible et prévenir les pertes de colonies
- Rechercher des meilleurs emplacements en ressource végétale en vue des miellées ou de l'alimentation des abeilles
- Interagir sur le territoire avec les agriculteurs, forestiers, propriétaires pour demander l'accès au potentiel mellifère

Estimer et comprendre les pertes hivernales de colonies d'abeilles

Entre 20 et 30 % de pertes hivernales chaque année sont observées dans les exploitations de plus de 150 ruches



Le cheptel apicole, l'outil de production de l'apiculteur



Le cheptel est composé d'abeilles domestiques *Apis mellifera*. Un apiculteur peut s'occuper seul d'environ 300 colonies. Une colonie peut atteindre une population de 60 000 abeilles prospectant le nectar et le pollen sur un rayon d'environ 3 km et jusqu'à 12 km !

➔ **Conserver des colonies dynamiques pour répondre aux objectifs de production**

1 espèce d'abeille domestique, 20 000 espèces d'abeilles sauvages

- Il existe en France environ 1 000 espèces d'abeilles, 2 500 en Europe et 20 000 dans le monde, parmi lesquelles les plus connues sont *Apis mellifera*, *Bombus terrestris*, *Megachile rotundata*
- Une seule espèce est élevée pour sa production (miel, pollen, gelée royale) : l'abeille domestique *Apis mellifera*,



Abeille du lierre (*Colletes hederae*)



Bourdon sur fleur de melon



Abeille domestique sur fleur d'oignon

Les facteurs d'attractivité des fleurs



Chaque fleur dispose de caractéristiques propres pour attirer les pollinisateurs telles que :

- l'odeur, la couleur et la forme,
- la production de nectar et pollen,
- l'accessibilité du nectar (morphologie)

Efficacité pollinisatrice d'*Apis mellifera*

- La présence de poils branchus sur le corps (transport des grains de pollen)
- Une alimentation composée de nectar et de pollen
- La fidélité de butinage à une espèce végétale
- Une viabilité de plusieurs heures des grains de pollen sur le corps des abeilles
- Un très grand nombre de butineuses
- Un rayon de butinage de 2 à 3 km autour de la ruche

L'importance de la pollinisation entomophile

- Une contribution à la production de 70 % des espèces cultivées pour la consommation humaine au niveau mondial et 84 % au niveau européen
- Une valeur économique estimée à 153 milliards d'euros au niveau mondial et à 14 milliards d'euros en Europe (hors semences et les jardins)
- Un impact qualitatif (teneur en sucre des fruits, nombre de graines dans les siliques, forme des poires par exemple)



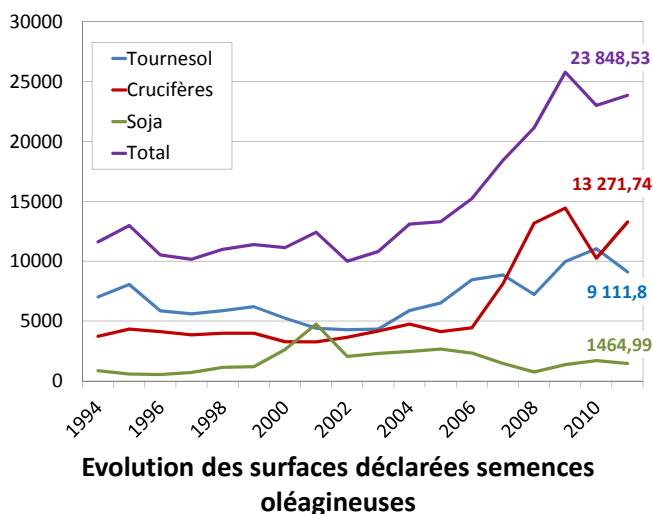
Pollinisation en production d'hybride : des « bandes alternées »

Pour le colza et le tournesol, la production d'hybride résulte de la mise en place au champ d'un dispositif dit de « bandes alternées » avec semis de bandes femelles (mâle stérile) et de bandes mâles (fertiles et émettrices de pollen).

Ces deux espèces sont entomophiles à hauteur de 90 % (insectes intervenant majoritairement dans le transfert du pollen d'une lignée à l'autre).



Champ de colza semences bandes mâles / femelles



La pollinisation entomophile : un facteur de production

La présence d'insectes est essentielle dans le transfert du pollen permettant d'initier le phénomène de fécondation. Le travail effectué par la faune spontanée est loin d'être négligeable, mais la mise en place de colonies d'abeilles domestiques permet de sécuriser le potentiel de rendement et de qualité des productions de semences oléagineuses.

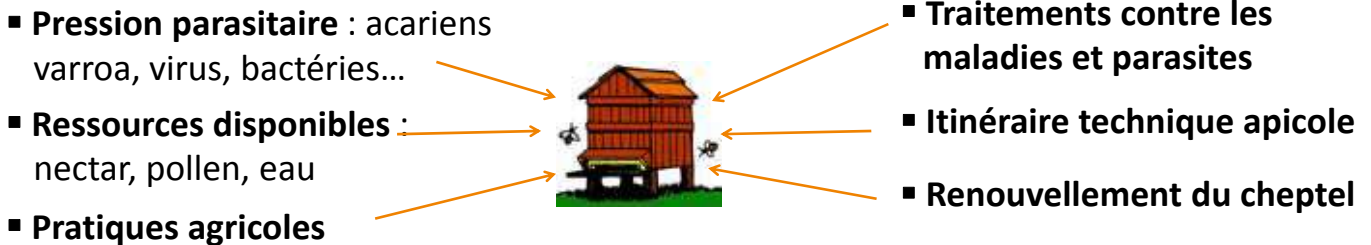
Pour que l'objectif optimal d'une pollinisation de qualité soit atteint, un certain nombre de règles sont incontournables et seule une **relation étroite entre l'apiculteur et le multiplicateur** permettra de connaître les **besoins et les contraintes de chacun**.



Abeille domestique sur tournesol semences

Les facteurs impactant la santé d'une population d'abeilles domestiques sont multiples

Qualité de l'environnement - Conduite du rucher



Des fonds publics pour financer la recherche, face au déclin des abeilles

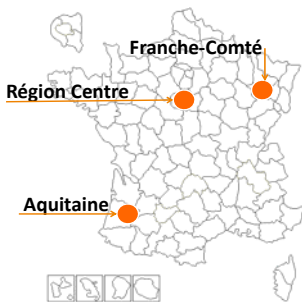


▪ **Projet Polinov**
Concevoir des systèmes de cultures innovants favorisant les pollinisateurs



▪ **Projet InterApi**
Améliorer les ressources trophiques disponibles pour les abeilles en zone céréalière

Les filières collaborent afin de traiter ces thématiques complexes



En 2012 : structuration d'un réseau d'observation de l'état de santé des colonies d'abeilles en environnement de grandes cultures oléagineuses

↳ sur 3 régions : Franche Comté / Bourgogne, Aquitaine et Centre.

- **Collaboration ITSAP-Institut de l'Abeille et CETIOM**
- Cet observatoire s'appuie sur les **Associations régionales de développement apicoles (ADA)**

Sur le terrain, des opérations pour rapprocher les acteurs

Apiculteurs et agriculteurs ont des activités complémentaires et travaillent sur un même territoire. Pourtant ils se connaissent mal.

➡ **Renouer un dialogue dans les secteurs sensibles est primordial.**

C'est dans cet esprit de coopération que l'ITSAP, l'ACTA, l'ANAMSO et le CETIOM favorisent les échanges entre les acteurs.



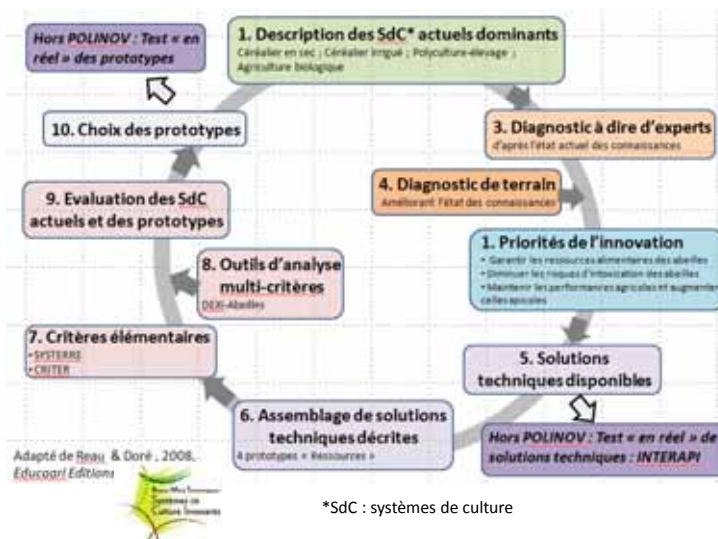
Exemple de rencontre où apiculteurs et agriculteurs échangent sur leurs métiers

Objectifs

- Etudier l'impact des systèmes de cultures actuels et de l'organisation du territoire sur les abeilles domestiques et sauvages en zone atelier de Plaine et Val de Sèvres.
- Proposer des systèmes de culture prometteurs par rapport aux enjeux de la préservation des abeilles et de la durabilité de l'agriculture.

La boucle de l'innovation POLINOV

- Définir les systèmes de cultures actuels et leurs performances
- Choisir les priorités de l'innovation
- Assembler les solutions techniques pour créer des prototypes de systèmes innovants
- Développer un outil pour évaluer les performances des systèmes innovants selon 3 durabilités (économique, sociale, environnementale)



Un large partenariat

Chercheurs en écologie, en apidologie ou en agronomie et acteurs de développement en productions végétales ou apicoles.

- **Pilote** : ACTA
- **Partenaires Recherche** : INRA, CNRS, ENSAIA
- **Partenaires Développement et conseil** : Arvalis-Institut du végétal, CETIOM, ITSAP-Institut de l'abeille, ADA Poitou-Charentes, CDA Deux Sèvres

Zoom sur un 1^{er} diagnostic en zone de grandes cultures



Abeille domestique butinant la phacélie.

- Les populations de l'abeille domestique sont influencées par l'irrégularité dans le temps de la quantité de fleurs disponibles.
- Le pollen des fleurs sauvages (bords de champ, lisières...) tiennent un rôle prépondérant, lors de la disette de juin.
- Contrairement à l'abeille domestique, les abeilles sauvages préfèrent butiner les plantes sauvages que celles qui sont cultivées (colza, tournesol).