



Les jachères florales

Axel DECOURTYE

Association de Coordination Technique Agricole (ACTA),
Maison des Agriculteurs, 18 avenue des Monts d'Or,
69890 La Tour de Salvagny,
axel.decourtye@acta.asso.fr

La diversité des insectes pollinisateurs dans les agrosystèmes est fortement dépendante de la richesse de la flore.

Ainsi, l'appauvrissement et la banalisation de la flore ont des effets dramatiques sur les populations de pollinisateurs. Leur déclin se répercute sur les activités humaines basées sur l'existence de ces insectes (production de fruits, de légumes, de semences, apiculture), ainsi que sur la diversité biologique animale et végétale.

Un réseau thématique animé par l'ACTA (Association de Coordination Technique Agricole) propose de valoriser les jachères florales en tant que zones refuges des insectes pollinisateurs.

Parallèlement, la mise en place des jachères florales participe à la reconstruction du lien entre apiculteurs et agriculteurs, rendu fragile par la difficile cohabitation entre la production apicole et l'emploi de pesticides dans les cultures.

LE DÉCLIN DES POPULATIONS D'INSECTES POLLINISATEURS

L'abeille domestique est un animal sentinelle dont la qualité des populations révèle celle des autres insectes pollinisateurs (abeilles sauvages, bourdons). Or, un déclin des populations d'abeilles domestiques a été observé récemment. Ce constat pose le problème du risque de disparition de l'ensemble des insectes pollinisateurs auxiliaires. Outre la commercialisation des produits de la ruche, de nombreuses activités agricoles dépendent directement de la pollinisation par ces insectes (84 % des espèces cultivées dans l'Union européenne dépendent de la pollinisation). Outre l'impact des produits chimiques, une des causes possibles du déclin est la destruction et la fragmentation de leur habitat (urbanisation, monoculture céréalière, assolement appauvri). Pourtant, la préservation de l'habitat des pollinisateurs reste un domaine non abordé en France. L'habitat consiste principalement en une flore diversifiée apportant de façon continue des ressources alimentaires (nectar et pollen). Dans de nombreuses régions, cette disponibilité des ressources n'est pas présente puisque la flore exploitable par les pollinisateurs est restreinte aux cultures de colza et de tournesol.

DES CAUSES POSSIBLES

Elles sont nombreuses : pollution chimique, pathologie, destruction et fragmentation de l'habitat, urbanisation, rotation courte et monoculture.

Lorsqu'on observe une chute de la pollinisation, cela vient d'une diminution de la biodiversité des abeilles. Un facteur est commun : la réduction de l'habitat par les pratiques agricoles. Les modifications de l'aménagement des agrosystèmes et des pratiques provoquent une réduction de l'abondance des plantes butinées endémiques des habitats peu anthropisés. On constate de ce fait un appauvrissement de la diversité des ressources polliniques. Nous savons pourtant que les besoins annuels d'une colonie d'abeilles sont de 80 kg de miel et de 30 à 42 kg de pollen. Une carence pollinique peut venir de récoltes de pollens sans valeur nutritive : maïs, pomme de terre, tournesol... Elle peut avoir des effets multiples, principalement sur la réduction des soins larvaires. Suite à un problème de développement des glandes hypopharyngiennes, le comportement des nourrices est affecté, les larves sont sous-alimentées ; certaines larves peuvent être délaissées ou même éliminées, les cellules sont mal operculées. On observe également des phénomènes d'oophagie. La longévité des adultes diminue.

Un manque de diversité en pollen peut également avoir d'autres incidences. Ainsi, le pollen de pissenlit peut avoir un effet négatif sur la reproduction, qui peut être compensé par l'apport d'autres pollens. Un manque de diversité pollinique diminue la synthèse des enzymes de détoxification et la tolérance aux produits phytopharmaceutiques. Certains pollens contiennent des lipides (acide linoléique, myristique et dodécanoïque) qui protègent le couvain de la loque américaine et de la loque européenne.

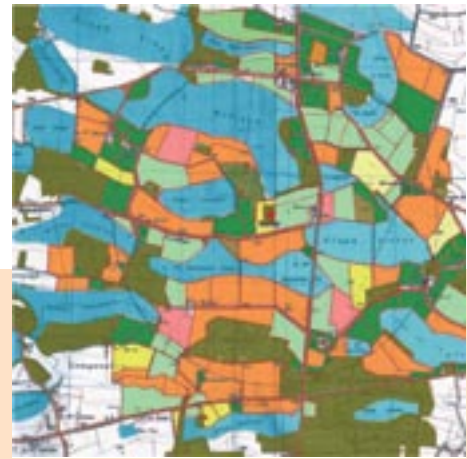
Il ne faut pas négliger l'importance de l'approvisionnement en nectar, principal apport glucidique et donc énergétique.



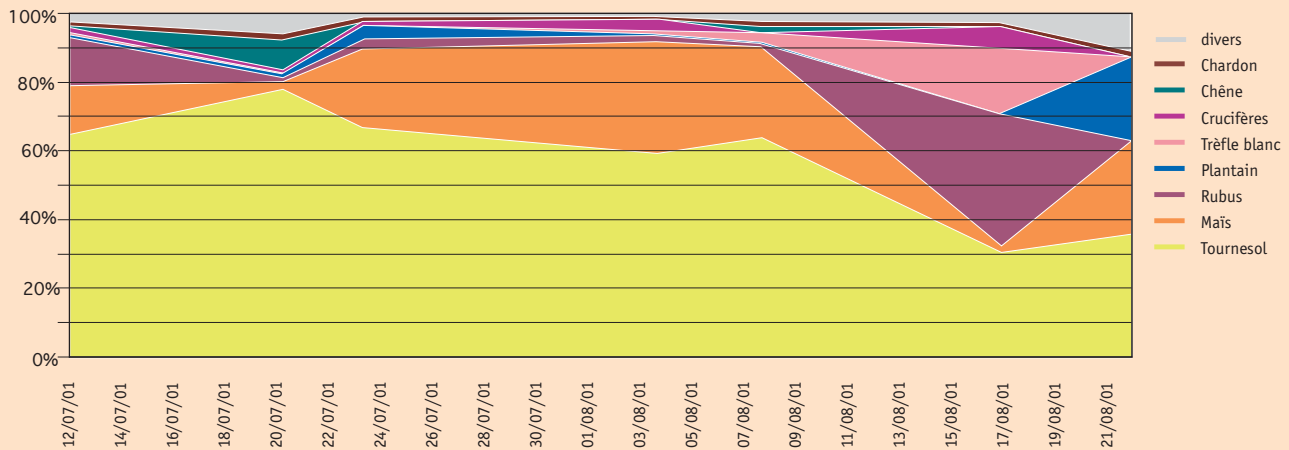
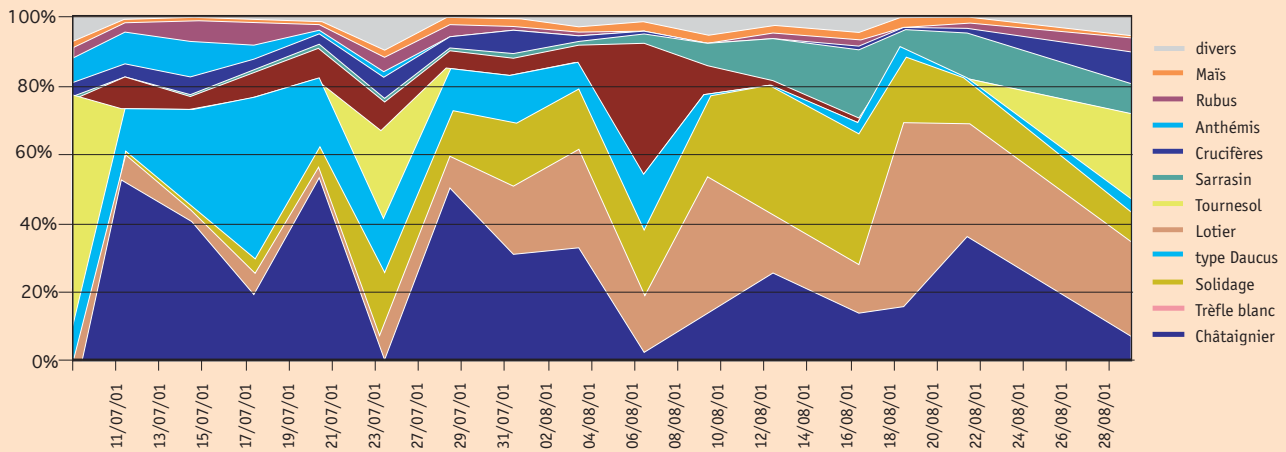


Il intervient également dans la digestion du pollen.

Voici l'exemple de deux zones différentes qui montre clairement l'impact de l'agrosystème sur la diversité des pollens récoltés par les abeilles.



Birieux (Loire)



Vu l'influence des apports polliniques sur le développement des colonies, il faut veiller à préserver des zones refuges résiduelles comme les bords de champs, de routes, les haies, les fossés, les talus, les lisières... Il faut également ré-introduire des ressources. Ici, les jachères pourraient être un outil prometteur pour maintenir un niveau de ressources favorables.

L'enjeu est clair. Il faut restaurer un habitat propice et bénéfique aux pollinisateurs, à la biodiversité (oiseaux, mammifères), aux productions agricoles et apicoles.

Cadours (Haute-Garonne)





LE RÉSEAU THÉMATIQUE « JACHÈRES FLORALES » DE L'ACTA

Face au déclin des pollinisateurs, une solution possible serait une valorisation des jachères en tant que sites de butinage pour ces insectes. Le rôle des jachères dans la restauration de la fertilité des sols, le piégeage des nitrates, la lutte contre l'érosion ou la protection du gibier est connu. Par contre, l'apport des jachères à couvert floral pour les pollinisateurs reste non valorisé. Pour compenser ce fait, l'ACTA a créé un réseau thématique composé d'instituts techniques agricoles, d'organismes professionnels apicoles et agricoles, de services administratifs, d'organismes d'enseignement et de recherche publique et privée. Ce groupe propose des éléments techniques, réglementaires, financiers et organisationnels pour utiliser la jachère de façon à mieux traiter les problèmes de dépérissement de l'entomofaune pollinisatrice. Les paragraphes suivants présentent en partie les réflexions émergeant de ce groupe de travail.

LA VALEUR PAYSAGÈRE DES JACHÈRES FLORALES

Le fleurissement des jachères contribue à l'embellissement des paysages agricoles et modère ainsi la banalisation du paysage monoculturel. Reposant sur un grand nombre de plantes à fleurs, les jachères florales représentent une surface optiquement attrayante. Cet aménagement de l'espace peut participer à la qualité de vie des habitants et des touristes. Quelques expériences précédentes vont dans ce sens. En France, la région Poitou-Charentes présente des actions exemplaires

dans lesquelles les intérêts apicoles et paysagers des jachères florales ont été exploités.

VOLET BIODIVERSITÉ DU PLAN DE RELANCE DE L'APICULTURE

À l'issue de l'entrevue du 10 juin 2004 entre le Ministre de l'Agriculture, Hervé Gaymard, et les représentants nationaux du secteur apicole, des tables rondes départementales ont été tenues. Les apiculteurs et les organisations professionnelles agricoles se sont réunis pour aboutir à des propositions à caractère environnemental, agronomique et sanitaire. Il ressort que de nombreux acteurs du secteur apicole demandent la mise en chantier d'un dossier d'envergure concernant les jachères. Des groupes thématiques de travail réunissant les acteurs de la filière et le Ministère chargé de l'Agriculture ont alors été mis en place.

La première réunion du groupe de travail du volet biodiversité, organisée par la DGFAR (Direction Générale des Forêts et de l'Aménagement Rural), a eu lieu le 27 septembre 2004. À cette occasion, le groupe « Jachères florales » de l'ACTA a proposé des mesures visant à protéger l'entomofaune pollinisatrice. L'accent doit être mis sur l'évolution de trois axes réglementaires : les bandes enherbées, les jachères PAC, les MAE (Mesures Agro-Environnementales).

BANDES ENHERBÉES

D'après le principe d'écoconditionnalité, les bandes enherbées (3 % de la surface en céréales, oléagineux et protéagineux) doivent être localisées prioritairement le long des cours d'eau. La restriction des couverts végétaux autorisés dans les bandes enherbées aux seules graminées va à l'encontre des connaissances agronomiques et environnementales. Dans cette situation, les agriculteurs se tournent vers des variétés de ray-grass. Le ray-grass présente de nombreux inconvénients :

- salissement des cultures (plante adventice),
- remontaison importante,
- entretien indispensable (broyages réguliers),
- destruction du gibier par les broyages,
- aucun intérêt pour les pollinisateurs.

Il est important de favoriser l'implantation d'une association graminée(s)/légumineuse(s). L'ensemencement d'une légumineuse sur les bandes enherbées pose un risque de flux des nitrates dans l'eau seulement lorsqu'il y a enfouissement du couvert dans le sol. Ce risque n'existe pas si l'implantation est pérenne, comme dans le cas des bandes enherbées, d'autant plus que le transfert de l'azote des légumineuses vers les graminées pour son assimilation est avéré. Les avantages d'une association graminée/légumineuse (par exemple : fétuque-dactyle/trèfle blanc) sont connus :

- large utilisation par les agriculteurs,
- faible coût,
- mellifère et pollinifère (nécessité d'interdire la destruction du couvert lors de la floraison),
- fixation des nitrates,
- amélioration de la résistance à la sécheresse des graminées,
- excellente pérennité,
- peu de problèmes de salissement,
- broyage non systématique épargnant le gibier.

Donc, il est pertinent que les espèces légumineuses soient réintégrées dans la liste des couverts possibles sur bandes enherbées en bordure de cours d'eau. L'association entre les graminées et les légumineuses doit être préconisée.

JACHÈRES « ENVIRONNEMENT, PAYSAGE ET ENTOMOFAUNE POLLINISATRICE »

Dans le cadre de la politique agricole commune, les superficies gelées « environnement et faune sauvage » présentent un cadre réglementaire, à forte valeur environnementale, sur lequel des initiatives locales peuvent s'appuyer pour mettre en œuvre des jachères florales favorables aux pollinisateurs. Cependant, ces objectifs complémentaires doivent être intégrés dans les textes réglementaires. Cela consisterait à :

- intégrer la possibilité qu'une association œuvrant pour la protection de la nature, de la biodiversité, pour l'embellissement du paysage puisse être le promoteur de l'action,
- autoriser un couvert comprenant des espèces intéressantes pour l'entomofaune pollinisatrice.





Les « Jachères Environnement et Faune Sauvage » (JEFS) : ce type de jachère a connu un développement lent (de 25.000 ha à 40.000 ha en 6 années)

Il présente également des limites :

- une contrainte supplémentaire,
- dépendant de la mobilisation des promoteurs locaux et de leurs moyens.

Mais il possède aussi des atouts :

- ensemencement obligatoire,
- mélanges d'espèces spécifiques (avoine-chou-sarrasin, maïs-sorgho, moha...),
- pas d'entretien mécanique ou chimique en cours de saison,
- volonté et moyens des promoteurs (ONCFS, fédérations),
- cadre environnemental « souple ».

Sur 1,25 M ha de terres gelées en France, on retrouve un tiers en cultures industrielles énergétiques, 550.000 à 600.000 ha en flore spontanée et 200.000 à 250.000 ha en ensemencement volontaire, dont près de la moitié de graminées seules. Les JEFS n'en recouvrent que 3 %.

LISTE DES ESPÈCES AUTORISÉES

Plantes autorisées

Dactyle
Fétuque des prés
Fétuque élevée
Fétuque rouge
Fléole des prés
Moha
Ray-grass anglais
Ray-grass hybride
+ liste des espèces du tableau ci-dessous

Plantes autorisées avec précautions d'emploi

Brome cathartique
Brome sitchensis
Cresson alénois
Fétuque ovine
Médicago : polyforma, rigidula, scutellata, trunculata.
Paturin commun
Ray-grass italien
Serradelle
Trèfle souterrain

LISTE DES ESPÈCES AUTORISÉES ET LEURS CARACTÉRISTIQUES

FICHES TECHNIQUES

Noms	Famille	Pérennité	Gel	Adaptation aux sols		Dose semis KG/ha	Cycle semis-floraison en jours	Période floraison	Coût/ha en € dose/ha
				Adapté	A éviter				
LUZERNE	légumineuse	P	N	PH>6,5	acides et humides	20/25	90/100	juin	80/100
MELILOT	légumineuse	B	N	PH>6,5	acides et humides	20/25	90/100		80/100
SAINFOIN	légumineuse	P	N	PH>7,0	acides et humides	50/80	80/100		130/180
SERADELLE	légumineuse	A	O	tous		?	60/70		?
VESCE COMMUNE	légumineuse	A	N	tous		40/50	60/80	mai/juin	30/50
VESCE VELUE	légumineuse	A	N	tous		30/40	60/80		70/90
VESCE DE CERDAGNE	légumineuse	A	N	tous		30/40	60/80		60/70
GESSE	légumineuse	A	O	tous	humides	50/80	90/100		?
LOTIER CORNICULE	légumineuse	P	N	tous		15/20	80/100		70/90
TREFLE BLANC	légumineuse	P	N	tous		5/8	70/90	mai/juin	20/35
TREFLE VIOLET	légumineuse	P	N	tous		20/25	80/90	mai/juin	60/80
TREFLE HYBRIDE	légumineuse	P	N	tous		20/25	80/90		60/80
TREFLE INCARNAT	légumineuse	A	N	calcaires		20/25	60/70	avril/mai	40/60
TREFLE ALEXANDRIE	légumineuse	A	O	tous		20/25	70/80		50/65
TREFLE PERSE	légumineuse	A	N	tous		15/20	70/80		?
TREFLE SOUTERRAIN	légumineuse	A	N	tous		25/30	80/90		40/60
LUPIN BLANC HIVER	légumineuse	A	N	calcaires		150/180	90/120		180/190
MINETTE	légumineuse	P	N	tous		5/8	90/100		30/50
LUZERNE ANNUELLES	légumineuse	A	O	tous		20/25	70/90		?
MOUTARDE BLANCHE	crucifère	A	O	tous		12/15	50/70		15/20
NAVETTES HIVER	crucifère	A	N	tous		5/8	70/90	avril	15/20
RADIS FOURRAGER	crucifère	A	M	tous		20/25	50/70		55/70
SARRASIN	polygonacée	A	O	tous		50/60	50/60		110/130
PHACELIE	hydrophylacée	A	O	tous		8/10	60/70		25/30

Espèces autorisées sur jachères faune en Belgique, + moutarde noire, moutarde sarepta, chou fourrager et tagète.



LES MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES

La jachère florale est un domaine dans lequel il est possible de formuler des propositions pour améliorer le rôle environnemental des terres gelées. Une mesure pour favoriser la biodiversité des invertébrés est de permettre, pour ceux qui le désirent, des conditions d'implantation du couvert végétal et d'entretien de la jachère mieux adaptés. Pour cela, il a été proposé par le volet Biodiversité du plan de relance de l'apiculture :

- d'encourager les régions à inscrire dans leurs synthèses régionales la mesure « localisation pertinente d'une jachère fleurie » mise au point par la région Centre,
- de créer des mesures « sarrasin », « lavande/lavandin » adaptées à l'apiculture, ainsi qu'une mesure « fauche tardive des prairies » oeuvrant pour le prolongement de la floraison.

PROJET DE RECHERCHE

Dans l'état actuel des connaissances, il est nécessaire d'éprouver les jachères « entomofaune pollinisatrice » face aux contraintes agronomiques, environnementales et paysagères.

Jachères florales en France

Alors que la qualité de l'alimentation est une condition nécessaire au développement des colonies après l'hiver, celle-ci est rarement remplie en régions de gran-

des cultures. De même, le maintien des colonies avec de fortes populations est difficile entre la floraison des cultures de colza et de tournesol par manque de ressources. Pour compenser ces disettes, de nombreux apiculteurs comptent sur la mise en place de jachères à couvert floral, celles-ci devant fournir aux abeilles un apport alimentaire riche et varié. Plus d'une dizaine d'opérations régionales, coordonnées par des apiculteurs (Ain, Aquitaine, Charente-Maritime, Isère, Landes, Marne, Yonne, etc.), ont pour volonté de rétablir l'équilibre alimentaire de l'abeille dans des zones de grandes cultures. Cette perspective est confrontée à des lacunes de connaissance concernant la typologie des apports alimentaires des ruchers, la valeur nutritive et l'attractivité des plantes pour l'abeille et les autres pollinisateurs,

la conduite agricole à appliquer sur de telles jachères, leur implication dans une protection intégrée des cultures (colonisation par les entomophages). L'acceptabilité du projet par les acteurs agricoles et de l'aménagement du territoire reste méconnue. Par ailleurs, le développement des jachères à intérêt apicole repose sur la motivation des agriculteurs qui doivent percevoir l'adaptation de telles surfaces à leurs contraintes. Sur ce point, la question cruciale concerne la conduite de ces parcelles pour éviter les problèmes d'adventices (conformément à la législation européenne), tout en assurant leur entretien avec un minimum de coût et d'effort. Ces freins techniques, qu'ils soient apicoles ou agronomiques, doivent être levés pour permettre le développement du projet de jachères à intérêt apicole.



REMERCIEMENTS

Merci à l'ensemble des partenaires du réseau et à tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail : R. Ambroise (MAAPAR, DGFAR), P. Aupinel (INRA Le Magneraud), Y. Ballanger (CETIOM), J.L. Bernard (Syngenta), J. Bertrand (Bergerie Nationale), M. Bocquet (Apimédia), T. Bonin (Clause Tézier), S. Cluzeau (ACTA/CNDA), M. Delos (DRAF-SRPV), J. Gouy (Nova-flore), Ph. Granval (ONCFS), Ph. Gratadou (Jouffray-Drillaud), C. Guion (GDSA 17), F. Helme (ADARA), M. Izambard (Habillons notre terre), P. Lacroix (ADAM), Ph. Lecompte (ADAEst), P. Mayot (ONCFS),

A. Mouchart (ACTA), J.P. Naffrichoux (GDSA 17), G. Pindon (FDC 41), D. Reitzer (MAAPAR, DGFAR), A. Rodriguez (ACTA), A. Serpeille (FNAMS), M. Subirana (ADARA), P. Thiébeau (INRA Reims), M. Tisseur (ACTA), R. Wartelle (Chambre Régionale d'Agriculture de Picardie).

PUBLICATIONS

Le travail présenté ici a fait l'objet de deux publications :
• Decourtye A., Lecompte P., Pierre J., Chauzat M.P., Thiébeau P. (2005). Jachères

florales en zones de grandes cultures : ou comment mieux concilier agriculture et apiculture ? *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, sous presse.

• Decourtye A., Lecompte P., Thiébeau P. (2005). Jachères florales en zones de grandes cultures, des atouts pour les pollinisateurs. *Bull. Tech. Apic.*, 32(1):29-41.

Texte rédigé au départ de la présentation de l'auteur lors du colloque : l'abeille, un plus pour l'environnement, qui s'est tenu à Arras le 27 mai 2005.