

ENTRETIEN RÉALISÉ PAR : FABIEN LIAGRE (AGROOF SARL)
 RETRANSCRIT PAR : PIERRE LABANT (AFAHC) / PHOTOS : JEAN-PIERRE SARTHOU ET FABIEN LIAGRE

JEAN-PIERRE SARTHOU

ÉCOLOGIE DES INSECTES AUXILIAIRES EN CONTEXTE AGROFORESTIER

Véronique Sarthou, entomologiste, et Jean-Pierre Sarthou contributeur de l'expertise collective "Agriculture et Biodiversité" de l'INRA, agroécologue et entomologiste à l'ENSA de Toulouse, ont mis en place à Mauvezin dans le Gers une expérimentation visant à vérifier le déplacement des insectes dans les paysages agroforestiers, depuis les forêts, vers les parcelles cultivées. (Cf. "AgroforesterieS" n°1). Cette expérience permet d'expliquer la sauvegarde de la biodiversité par l'aménagement arboré du parcellaire agricole.

Lors de la réalisation de leur film "Agroforesterie, produire autrement », Fabien Liagre et Nicolas Girardin, ont interviewé Jean-Pierre Sarthou en situation, au cœur d'une parcelle agroforestière sur laquelle il observe et analyse les populations d'insectes auxiliaires – les insectes utiles à l'agriculture. La revue "AgroforesterieS" vous restitue cette interview dans son intégralité.

Fabien Liagre : **Quels sont les impacts des pratiques de monoculture en agriculture sur la biodiversité ?**

Jean-Pierre Sarthou : Les agro-écosystèmes intensifs, caractérisés essentiellement par des monocultures que ce soit dans l'espace comme dans le temps, avec des rotations simplifiées, présentent une très grande homogénéité spatiale et temporelle. Depuis quelques décennies, une diminution de la biodiversité est observée et cela touche plusieurs groupes biologiques. Ce phénomène a particulièrement été étudié pour les oiseaux et

les plantes, mais également et de plus en plus pour les insectes. Parmi ces derniers cette diminution concerne aussi les auxiliaires qui potentiellement rendent des services intéressants aux cultures. Par conséquent ces services écologiques ont tendance à diminuer en intensité en Europe.

FL : **Et les conséquences sur l'agriculture ?**

J-P. S. : On regarde de près aujourd'hui le service écologique rendu par les pollinisateurs car certaines cultures commencent à rencontrer des problèmes de pollinisation avec une baisse de la quantité et de la qualité des graines produites, notamment si l'on n'apporte pas de colonies d'abeilles domestiques. Mais certaines cultures ont besoin spécifiquement ou également de pollinisateurs sauvages. Cela concerne autant les graines nécessaires aux cultures suivantes, auquel cas on parle de semences, que les graines que l'on récolte et qui sont directement utiles pour l'alimentation humaine ou animale. Une altération de la pollinisation a donc pour conséquence une baisse quantitative et qualitative de la productivité.

Le contrôle des bioagresseurs (les ravageurs des cultures) mobilise d'autres auxiliaires. On se rend compte aujourd'hui que la régulation de ces bioagresseurs est de moins en moins le fait de processus écologiques, favorisés par les insectes utiles. Les agriculteurs sont donc obligés d'utiliser de plus en plus de molécules biocides, donc des insecticides, avec tous les inconvénients que

cela représente à terme, en matière de toxicité pour l'environnement, pour la santé humaine, mais également sur un plan agronomique, avec l'apparition de résistances et donc une inefficacité des molécules employées.

F.L. : **Dans un tel contexte, quels sont les impacts principaux que l'on pourrait observer en introduisant des lignes d'arbres dans les parcelles ?**

J-P. S. : En réintroduisant des lignes d'arbres dans les parcelles cultivées, on recrée des habitats dans les agroécosystèmes. Des ressources essentiellement trophiques – liées à l'alimentation – sont réintroduites pour les insectes auxiliaires qui dans certaines régions malheureusement tendent à disparaître des agroécosystèmes.

Tout comme les haies champêtres en bordure, les lignes d'arbres au cœur de la parcelle agricole créent des habitats pourvoyeurs de ressources indispensables pour les insectes auxiliaires, soit pollinisateurs, soit entomophages, donc ennemis naturels de ravageurs des cultures. Ces services écologiques rendent, comme leur nom l'indique, des services indispensables à l'agriculture. Ce sont des facteurs de production aussi importants que les autres et qui représentent une certaine valeur économique.

F.L. : **Cet effet est immédiat ou faut-il attendre 10 ou 20 ans par exemple ?**

J-P. S. : Tout dépend des organismes ciblés.