



HAL
open science

Présentation de la zone atelier "Plaine et Val de Sèvre"

Vincent Bretagnolle, Pierrick Aupinel, Jean Francois Odoux, Mickaël Henry

► To cite this version:

Vincent Bretagnolle, Pierrick Aupinel, Jean Francois Odoux, Mickaël Henry. Présentation de la zone atelier "Plaine et Val de Sèvre". Colloque Polinov, Institut National de Recherche Agronomique (INRA). UE Unité expérimentale Entomologie (1255)., Nov 2012, Poitiers, France. 36 p. hal-02750176

HAL Id: hal-02750176

<https://hal.inrae.fr/hal-02750176>

Submitted on 3 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Actes du Colloque

*Abeilles et systèmes agricoles
de grandes cultures :
Polinov étudie les interactions pour
concevoir des systèmes de cultures innovants*



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«Développement agricole et rural»



jeudi 29 novembre 2012 de 9h15 à 17h30
Espace Mendes France – salle Confluence – 1, place de la Cathédrale à Poitiers (86)

Présentation de la zone atelier "Plaine & Val de Sèvre"

Vincent Bretagnolle¹, Pierrick Aupinel², Jean-François Odoux², Mickael Henry^{3,4}

¹Centre d'Etudes Biologiques de Chizé, CNRS, 79360 Beauvoir-sur-Niort, France, ²INRA, UE 1255, Unité Expérimentale Entomologie, Le Magneraud, BP52, 17700 Surgères, France, ³INRA, UR 406 Abeilles et Environnement, Site Agroparc, 84914 Avignon, France, ⁴UMT PrADE, Avignon, France.

La Zone Atelier « Plaine & Val de Sèvre» (www.zaplainevaldesevres.fr) est une plaine céréalière au sud de Niort qui s'étend autour de l'Unité CNRS de Chizé. Pour moitié de sa superficie, elle bénéficie aussi du statut de Zone de Protection Spéciale (ZPS FR5412007), un site Natura 2000 désigné pour la biodiversité remarquable des espèces de la Directive Oiseaux (<http://natura2000.clicgarden.net/sites/FR5412007.html>). Elle est actuellement dirigée par Vincent Bretagnolle, et plus généralement l'équipe AGRIPOP du Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (CNRS). La superficie de la Zone Atelier est de 450 km², comprenant environ 650 exploitations agricoles, 19000 parcelles agricoles, dont l'occupation des sols exhaustive a été inventoriée depuis 20 ans et est disponible dans une base de données spatialisées.

- L'essentiel du réseau trophique (hors faune hypogée et communautés microbiennes) est actuellement suivi chaque année, à l'aide de dispositifs d'échantillonnages spatialement explicites : plantes (adventices, messicoles), insectes (carabes, orthoptères, abeilles, pucerons), micromammifères, oiseaux (passereaux et espèces patrimoniales). Différents services écosystémiques sont déjà mesurés (pollinisation, prédation des graines, prédation des pucerons, conservation des oiseaux, plantes et insectes patrimoniaux).
- Sur le plan agronomique, entre 30 et 50 exploitations minimum sont enquêtées chaque année depuis 2005 (le nombre total d'enquêtes disponible est de plus de 400 en 2012).
- Par ailleurs, le CNRS Chizé est l'opérateur Natura 2000 de ce site. Ainsi depuis 2004, le CNRS contractualise avec les exploitants agricoles autour des enjeux Biodiversité (MAEt biodiversité), eau et Agriculture Biologique. En 2011, 9500 hectares de contrats agro-environnementaux étaient signés avec 180 exploitants de la Zone Natura 2000.
- Une démarche sociétale est engagée depuis 2006 alliant l'ensemble des acteurs du territoire autour des enjeux de biodiversité. Deux programmes de recherche participative ont été engagés (<http://www.desnichoirsdanslaplaine.fr/>) autour des enjeux de biodiversité et des services écosystémiques.
- Enfin, le CNRS de Chizé anime sur la Zone Atelier un programme de recherche intervention, en partenariat avec la Coopérative CEA, autour de la mise en place d'une filière courte de Luzerne et des impacts sur la biodiversité et la qualité des eaux à l'échelle du territoire.

Les recherches impliquent aujourd'hui des unités INRA et CNRS, des universités et des organismes de recherche-développement dans différents domaines scientifiques (agronomie, écologie, socio-économie). Actuellement ces recherches sont soutenues financièrement par 7 projets ANR en cours ou passés (PRAITERRE, BIODIVAGIM, ECOCYCLES, ADVHERB, DYNARURBIO, LANDSCAPHID & FARMLAND) ainsi qu'un projet CASDAR (Polinov). En 2012, 10 thésards réalisent leurs travaux sur la Zone Atelier.

La problématique de recherche menée sur la Zone Atelier peut se décomposer en 3 axes principaux :

- Une fonction observatoire : le plus grand défi lié à la mise en place de réseaux des sites de recherches à long terme est de fournir des réponses à la société sur les impacts des changements globaux sur la structure et le fonctionnement des écosystèmes, les modifications de l'environnement à différentes échelles spatiales, la dégradation des ressources et perte de biodiversité et des services associés.
- Un programme de recherche autour de la dynamique spatiale et temporelle de la biodiversité en paysage hétérogène et perturbé, et du rôle de la biodiversité dans l'expression et le maintien de certains services écosystémiques (production, pollinisation, régulation des cycles biogéochimiques etc.).
- Enfin, un dernier front de recherche que nous proposons d'aborder concerne la question des compromis à trouver entre les différents services écosystémiques liés à l'agriculture

(production, régulation de processus), à la biodiversité (prédation, pollinisation) et à sa conservation (valeur culturelle et patrimoniale, etc.).

Ce dispositif est totalement unique en France, de par ses problématiques et l'ampleur (dans l'espace et dans le temps) des données collectées, en particulier l'occupation des sols (19 000 parcelles pendant 20 ans). Au-delà des objectifs de recherche scientifique, ce programme vise à mettre en œuvre avec les organismes de développement agricole concernés, une dynamique de développement sur un territoire donné et répondre au mieux aux exigences de durabilité de l'agriculture.

En ce qui concerne le suivi particulier des abeilles, ECOBEE est un dispositif original pour étudier l'abeille domestique en zone de culture intensive. La principale entité d'ECOBEE est constituée par le dispositif d'observation implanté sur la Zone Atelier Plaine & Val de Sèvre située au sud de la ville de Niort. Cette zone est intéressante à plusieurs titres :

- Elle est située dans une zone de monoculture intensive,
- Elle est composée de paysages relativement contrastés,
- Elle fait l'objet d'un suivi parcellaire par le CEBC (CNRS).

La seconde entité d'ECOBEE est un rucher d'environ 150 colonies, situé sur le site expérimental du Magneraud, qui sert de site de référence au sens environnemental dans la mesure où les suivis d'assolement, de floraison y sont assurés depuis une dizaine d'années dans un rayon de 3 km. Ce site sert également à assurer l'élevage et l'approvisionnement en colonies de la zone atelier sur des programmes spécifiques.

La troisième entité qui compose ECOBEE est le laboratoire d'analyse palynologique de l'UE d'entomologie (INRA Magneraud). La palynologie assurée aujourd'hui par quelques spécialistes de plus en plus rares s'avère essentielle pour mesurer avec précision l'attrait qu'exercent différents végétaux qui composent les paysages sur les abeilles.

Ces entités ne sont pas exclusivement rattachées à ECOBEE et de ce fait participent également à des programmes qui ne relèvent pas de cet observatoire.

La direction du dispositif est conjointement assurée par Vincent Bretagnolle, Pierrick Aupinel, Jean-François Odoux et Mickaël Henry (INRA UR 406, Avignon). Cette gouvernance arbitre les programmes qui relèvent d'ECOBEE et créent des partenariats. A ce jour, les partenaires privilégiés sont l'ITSAP-Institut de l'abeille, l'ACTA, l'UMT PrADE, l'ADAPC, et L3I (université de La Rochelle).

L'année 2013 se traduira par un accroissement d'activités par rapport aux années passées qui reflète l'intérêt croissant d'ECOBEE pour les partenaires externes. Le monitoring des colonies se poursuivra comme précédemment, avec une répétition des observations sur les zones prospectées en 2008, année de démarrage des observations. Un nouveau programme d'une durée de 6 ans (DEPHY, Ecophyto 2012) piloté par l'ITSAP-Institut de l'abeille démarrera dès janvier 2013 et prendra la suite de POLINOV, en intégrant plus précisément les données phytosanitaires. Parallèlement, le programme de sciences participatives « Mon village Espace de biodiversité », dont l'un des volets porte sur la pollinisation et les abeilles dans les villages, se poursuivra. Des ruchers communaux sont aujourd'hui installés dans tous les villages de la Zone Atelier.