



L'Agence nationale de la recherche

Des projets pour la science

## Viabilité et Adaptation des Ecosystèmes Productifs, Territoires et Ressources face aux Changements Globaux (AGROBIOSPHERE) 2013

### Projet **AGROBIOSE**

#### **Biodiversité et services écosystémiques en agro-écosystèmes céréaliers intensifs : utilisation des concepts de l'agro-écologie pour atteindre les objectifs ECOPHYTO 2018**

L'avenir des systèmes agricoles intensifs, dans le contexte du changement climatique, est un défi considérable: l'agriculture de demain devra fournir des solutions innovantes qui soient acceptables pour la société civile, tout en produisant suffisamment de nourriture, et en intégrant enfin les objectifs environnementaux, le tout dans un contexte mondial de plus en plus incertain. La demande sociétale environnementale a été fortement exprimée au cours du processus de consultation du Grenelle de l'environnement en 2007, et qui a donné naissance entre autres au Plan Ecophyto 2018. En plus du retrait du marché de produits phytopharmaceutiques contenant les substances les plus nocives pour la santé humaine, l'objectif principal du plan Ecophyto 2018 est d'identifier et d'innover, puis de diffuser, les meilleures pratiques à faibles usages de pesticides. Ecophyto a toutefois échoué jusqu'ici pour ce qui concerne les adventices et les herbicides: ces derniers représentent à eux seuls 40% de l'utilisation des pesticides en France, et donc le succès du plan Ecophyto 2018 reposera sur la réduction des herbicides. Le but d'AgrobioSE est précisément de relever ce défi. Trois hypothèses de recherche structurent AgrobioSE: 1 / maintenir les rendements de l'agriculture intensive actuelle tout en réduisant l'utilisation d'herbicides nécessitera de combiner des initiatives locales (pratiques agricoles, rotation des cultures) et des innovations à l'échelle des territoires (organisation des paysages, co-construction par les acteurs et l'action publique), et donc fusionner des innovations individuelles (agriculteurs), collectives (recherche, coopératives) ou institutionnelles (Etat, collectivités locales) ; 2 / nous attendons une réponse globalement positive de la biodiversité en cas de réduction de 50% l'utilisation de pesticides, i.e. augmentation de i ) la diversité des adventices; ii) des processus de régulation (pollinisation, contrôle biologique) renforçant la durabilité des interactions trophiques, et iii) de la résilience des agro-écosystèmes; enfin 3 / l'amélioration des processus de régulation, à son tour, peut augmenter la production agricole (au bénéfice des agriculteurs) et les services socio-culturels.

Notre objectif scientifique est donc d'évaluer si les services écosystémiques que la biodiversité génère peut fournir un cadre formel pour des solutions durables issues de la mise en œuvre de systèmes innovants par les agriculteurs, systèmes co-construits collectivement. Le projet sera organisé autour de quatre axes: une animation scientifique collective, une recherche théorique pour lever les verrous scientifiques, une recherche plus appliquée visant à quantifier les processus et services écosystémiques, et enfin une évaluation de scénarios innovants combinant l'exploration en modélisation. Nous étudierons un territoire situé dans une zone protégée désignée pour sa valeur patrimoniale, ce qui facilitera l'identification des conditions écologiques, agronomiques, économiques et sociales qui favorisent une agriculture productive et durable, acceptée par les citoyens. Notre étude sera menée à Epoisses et sur la Zone Atelier Plaine et Val de Sèvre, où le CEBC-CNRS anime les contrats agroenvironnementaux, qui nous permettront de vérifier les effets de pratiques herbicides réduites (une situation proche d'un essai pilote d'Ecophyto 2018). Nous avons réuni pour cela un consortium multidisciplinaire de 40 chercheurs et techniciens permanents de 6 laboratoires pour produire les connaissances, les outils et les innovations nécessaires au développement d'un tel système innovant. Notre projet fournira un appui pour le plan Ecophyto, pour lequel nous fournirons en temps réel les avancées scientifiques sur le rôle (potentiel) des processus écologiques tels que la régulation biologique à gérer les systèmes agricoles, et grâce à l'orientation forte interaction avec les agriculteurs de la zone d'étude et dans le réseau Dephy.

#### **Partenaires**

CNRS CEBC Centre d'Etudes Biologiques de Chizé

Université Avignon Laboratoire de Mathématiques d'Avignon

ONCFS Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

INRA Dijon UMR Agroécologie

CEFE-CNRS Montpellier UMR CEFE

MIAT-INRA Toulouse Unité de Mathématiques et Informatique Appliquées, Toulouse

Aide de l'ANR **791 915 euros**

Début et durée **janvier 2014 - 48 mois**

---

Programme ANR : **Viabilité et Adaptation des Ecosystèmes Productifs, Territoires et Ressources face aux Changements Globaux (AGROBIOSPHERE) 2013**

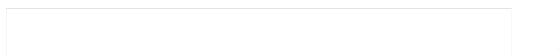
Référence projet : [ANR-13-AGRO-0001](#)

Coordinateur du projet :

**Monsieur Vincent Bretagnolle (Centre d'Etudes Biologiques de Chizé)**

[← Revenir à la page précédente](#)

L'auteur de ce résumé est le coordinateur du projet, qui est responsable du contenu de ce résumé. L'ANR décline par conséquent toute responsabilité quant à son contenu.



#### Qui sommes-nous ?

[Missions](#)

[Gouvernance](#)

[Qualité et déontologie](#)

[Europe et international](#)

[Crédit d'Impôt Recherche](#)

[Documents](#)

[Suivre notre actualité](#)

[Nous contacter](#)

[L'ANR recrute](#)

#### Financer votre projet

[Plan d'action 2017](#)

[Plan d'action 2016](#)

[Appel à projets générique 2016](#)

[Cofinancemets](#)

[Appels à projets en cours](#)

#### Investissements d'avenir

[Appels à projets](#)

[Suivi](#)

[Évaluation](#)

[En savoir plus](#)

#### Suivi bilan

[Portail thématique](#)

[Rechercher un projet financé](#)

[Plan d'action 2015](#)

[Plan d'action 2014](#)

[Editions 2013 et antérieures](#)

[Historique des appels à projets](#)

[Suivi des actions](#)

[Documents](#)

#### Informations

[Actualités](#)

[Agenda](#)

[Documents](#)

[Nous suivre](#)

[Espace presse](#)

[Liens utiles](#)