

L'Action 16 Ecophyto I

L'expérience de l'enseignement agricole

Des établissements

Entre 2009 et 2016, 43 établissements de l'enseignement agricole (EEA) dont 2 établissements privés, 3 de l'enseignement supérieur et 3 situés dans les DROM-COM.

Dans chaque établissement, des équipes coordonnées par le pilote de l'exploitation, un enseignant/formateur référent et parfois un chef de projet.

Une visée

Engager les exploitations de l'enseignement et du développement agricoles à jouer systématiquement un rôle moteur dans la généralisation des itinéraires techniques et des systèmes de culture innovants.



Localisation des établissements engagés dans l'Action 16 entre 2009 et 2016
(Source : GoogleMap - Bergerie nationale de Rambouillet 2016)

Deux objectifs

- Proposer, tester et valider des hypothèses agronomiques favorables aux objectifs du plan Ecophyto
- Créer, évaluer et capitaliser des situations pédagogiques permettant le transfert de ces modes de productions vers les publics d'apprenants

Un dispositif d'accompagnement

Porté et animé par la Bergerie nationale de Rambouillet, en partenariat avec le Réseau national Agronomie-Ecophyto de la DGER.

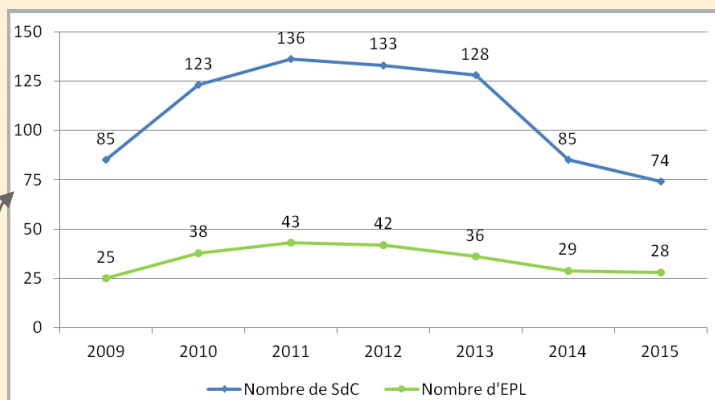
- Echange d'expériences et formation : rencontres nationales annuelles et rencontres thématiques technico-pédagogiques multi-acteurs
- Suivi-évaluation : pour chaque établissement et à l'échelle de l'Action 16, bilans techniques et bilan pédagogiques annuels, guidés par un document de cadrage
- Capitalisation et communication : entretiens et analyse de pratiques, rédaction de fiches et d'articles, réalisation de vidéos, diffusion via le site www.adt.educagri.fr

Des résultats et des enseignements

1

Le raisonnement de l'usage des pesticides passe obligatoirement par une analyse des systèmes de culture de l'exploitation agricole.

Il nécessite l'appropriation de la notion même de « système de culture ».



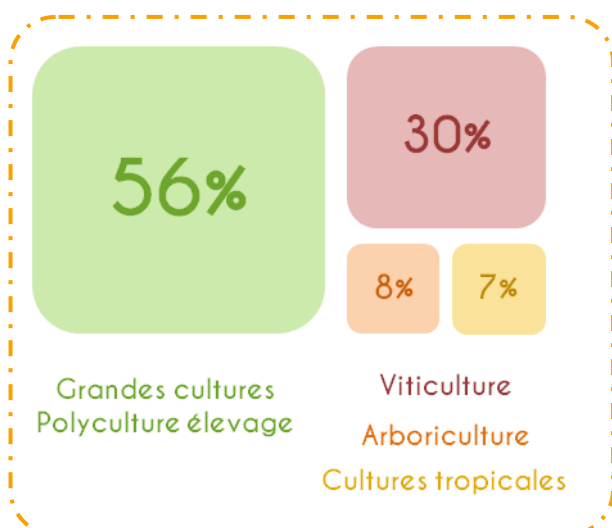
Evolution du nombre de systèmes de culture et d'établissements engagés dans l'Action 16

Fluctuation liée à la variation du nombre d'établissements membres de l'Action 16 et à un recentrage sur les systèmes de culture répondant réellement aux objectifs de l'Action 16.

2

Il est nécessaire de construire une culture commune de l'innovation fondée sur différents concepts :

- L'approche expérimentale (notion d'enjeux, d'hypothèses de solution, outils de suivi-évaluation)
- L'approche stratégique (notion d'objectifs, de règles de décision, de stratégies d'intervention et de leviers et d'indicateurs de réussite)
- L'approche systémique (notion de système de culture, de temps court, long, rond, de l'intrication des échelles)



Diversité des types de systèmes de culture de l'Action 16 en 2016



Diversité des leviers mobilisés dans les systèmes de culture de l'Action 16

3

La réduction de l'usage des produits phytosanitaires est possible et les voies pour le faire sont multiples.

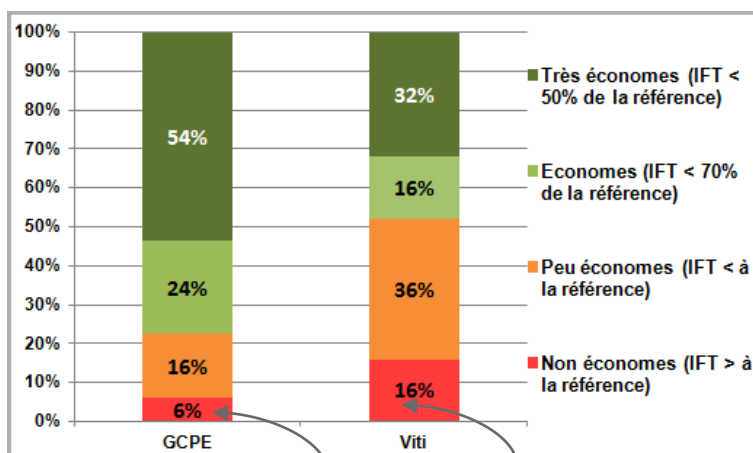
Ces chemins sont fonction des enjeux locaux, des objectifs des équipes pilotes et de la recevabilité des solutions proposées pour les apprenants et les professionnels.

En modifiant leurs systèmes de culture, les établissements ont atteint un niveau d'innovation leur permettant de réduire leur recours aux produits phytosanitaires. Les performances des systèmes de culture sont globalement satisfaisantes pour leurs pilotes, qui revendiquent le fait d'avancer pas à pas.

Des systèmes de culture très économes et économes en produits phytosanitaires ont été développés.

Le suivi des IFT (Indice de fréquence de traitement) et le niveau de satisfaction des pilotes vis-à-vis de la consommation en produits phytosanitaires ont mis en évidence une diminution générale de l'utilisation de ces produits.

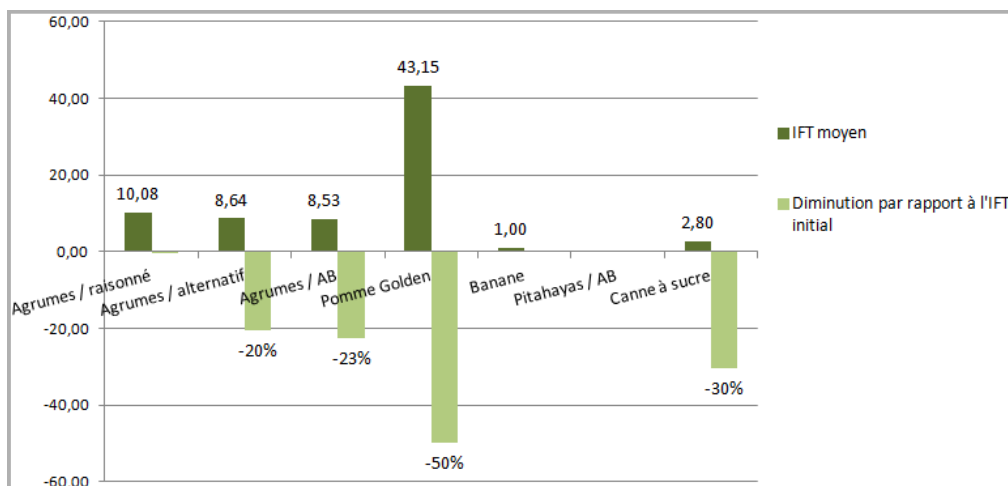
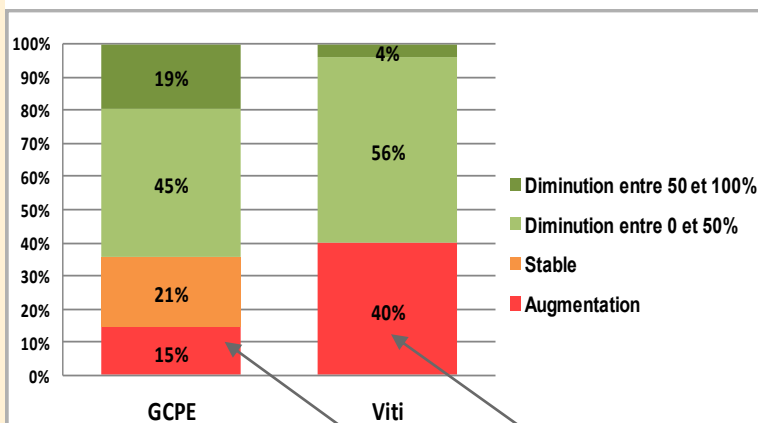
Répartition des systèmes de culture selon leur niveau d'utilisation des produits phytosanitaires



Pour les systèmes grandes cultures - polyculture élevage non économes, la différence entre l'IFT moyen et l'IFT de référence régional est peu significative.

Certains systèmes viticoles sont pénalisés par l'effet millésime sur la fluctuation de la pression parasitaire et par la non-prise en compte de la toxicité des produits dans le calcul de l'IFT (ils utilisent des produits moins dangereux mais en plus grande quantité).

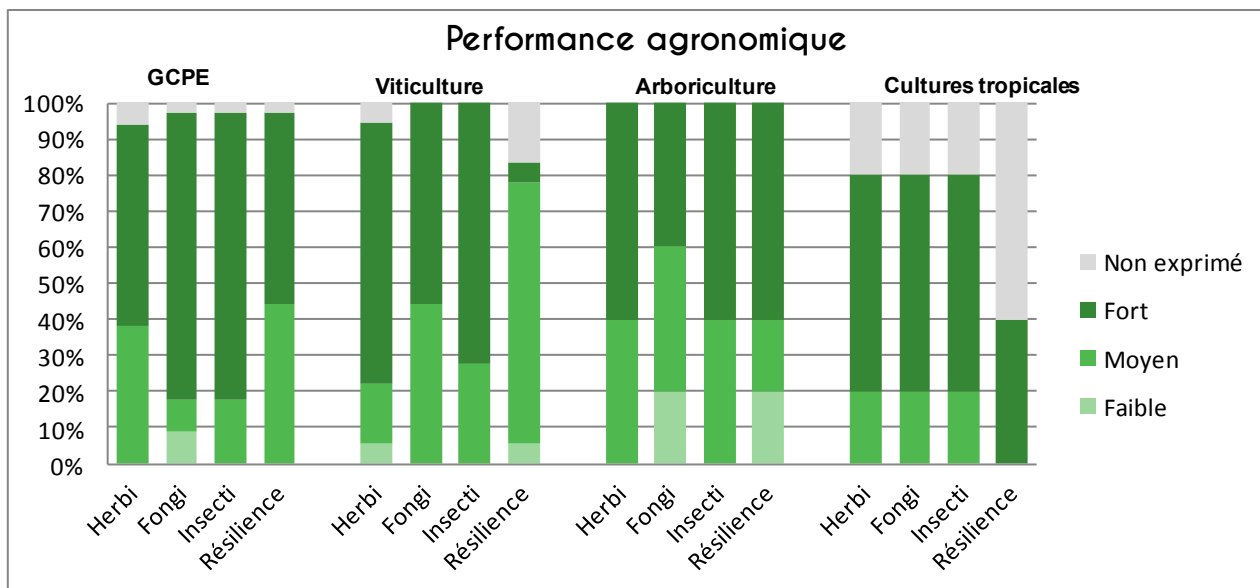
Répartition des systèmes de culture en fonction de l'évolution de l'IFT final par rapport à l'IFT initial



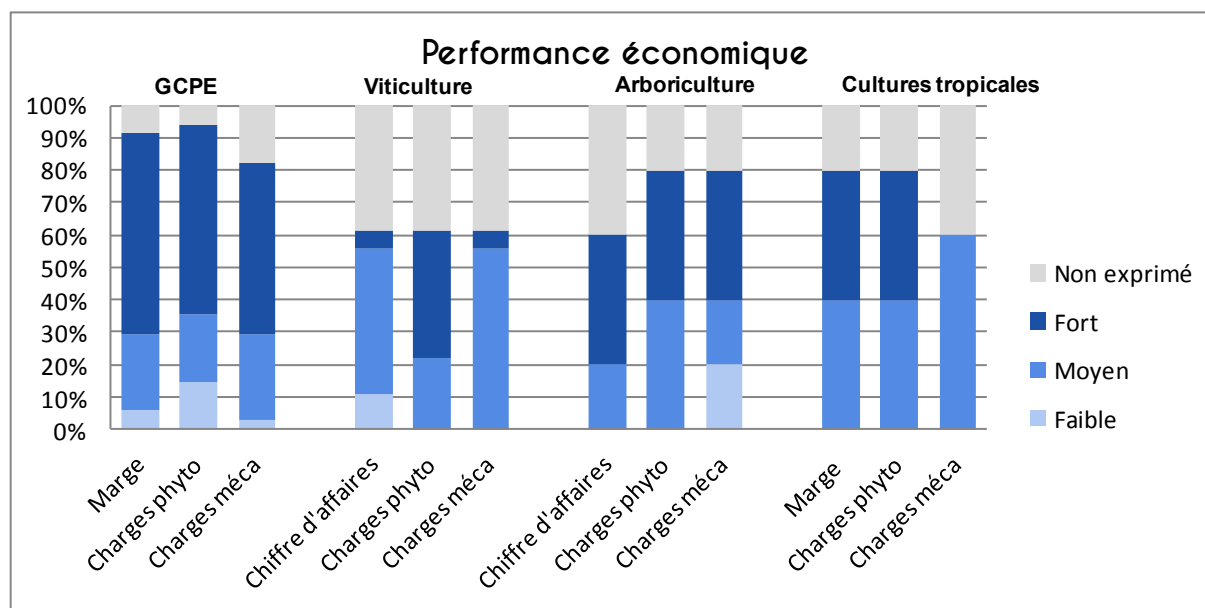
Le calcul de l'évolution de l'IFT repose sur deux années, celle de début et celle de fin de suivi, qui ont pu connaître des conditions particulières.

Certains systèmes présentent une augmentation de l'IFT. Pourtant celui-ci n'a pas connu une augmentation linéaire mais des fluctuations, témoignant des efforts et des essais mis en place.

La résilience des systèmes est jugée comme moyennement satisfaisante, notamment par certains établissements, qui ont dû revenir à des leviers chimiques pour lutter contre d'importantes infestations des parcelles.



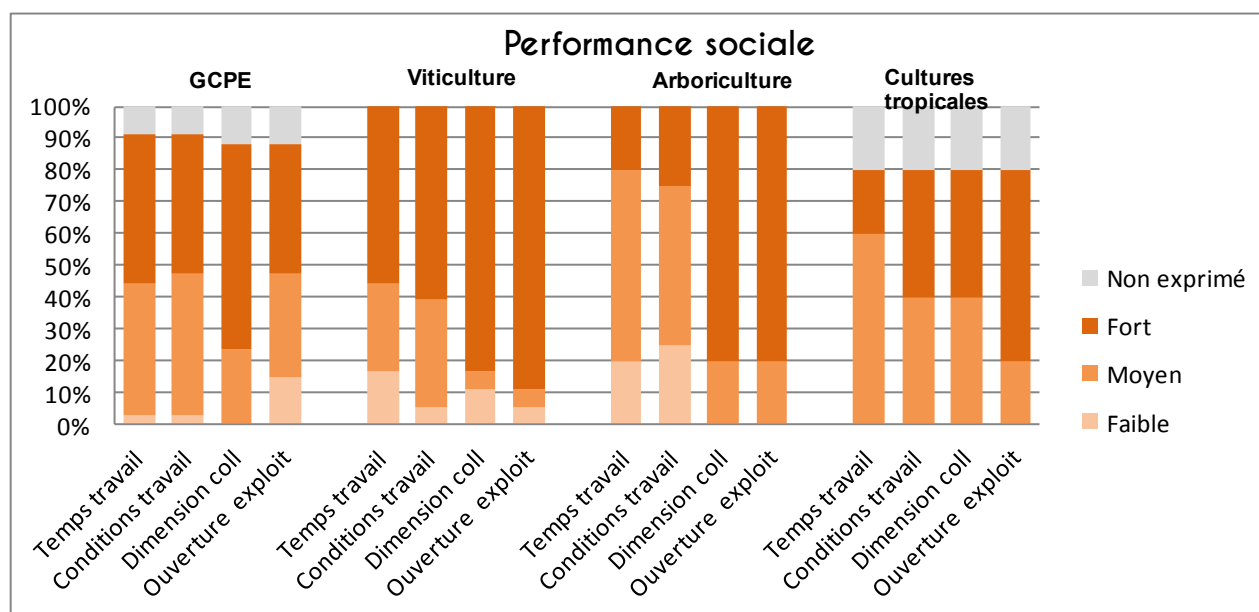
Répartition des systèmes de culture selon le niveau de satisfaction des pilotes pour les critères de la performance agronomique : consommation des herbicides, fongicides, insecticides et résilience des systèmes



Répartition des systèmes de culture selon le niveau de satisfaction des pilotes pour les critères de la performance économique : marge ou chiffre d'affaires, charges phytosanitaires et charges de mécanisation

Au-delà de la résilience, c'est la durabilité des systèmes de culture qui est questionnée par le niveau de satisfaction plutôt moyen vis-à-vis de leur performance économique et sociale.

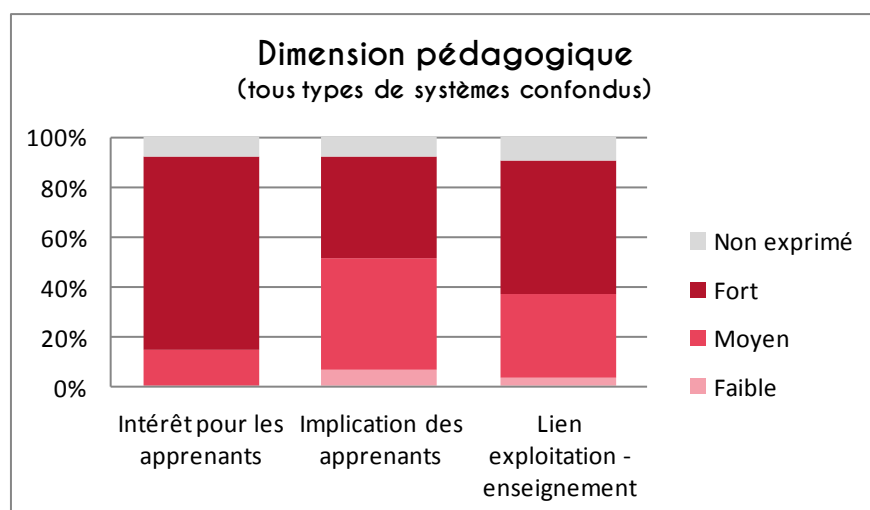
Les pilotes raisonnent souvent en termes de « compensations » entre les critères de performance sans tenir compte des potentiels autres effets induits. Une augmentation des charges de mécanisation est par exemple acceptable si elle est compensée par une baisse au moins équivalente des charges phytosanitaires ; une augmentation du temps de travail doit être compensée par un plus grand intérêt pour les opérateurs et les apprenants, etc.



Répartition des systèmes de culture selon le niveau de satisfaction des pilotes pour les critères de la performance sociale : temps et conditions de travail, dimension collective du système et ouverture de l'exploitation grâce au système

D'un point de vue pédagogique, la diversité des systèmes de culture a conduit à une diversité de résultats.

Des systèmes de culture innovants très optimisés et d'autres mobilisant avec difficulté les leviers alternatifs ont pu conduire à des situations pédagogiques toutes aussi intéressantes.



Répartition des systèmes de culture selon le niveau de satisfaction des pilotes pour les critères de la dimension pédagogique (tous types de systèmes confondus)

4

La réflexivité et la prise de recul sont fondamentales dans la démarche Ecophyto.

Réflexivité et prise de recul permettent d'évaluer – quel que soit l'outil d'évaluation choisi – son système en continu au regard de ses objectifs et de dépasser les difficultés d'analyse engendrées par les aléas climatiques et économiques.

En prenant du recul sur la performance de leurs systèmes de culture, plusieurs établissements ont réalisé qu'ils avaient commencé à « changer de mentalité ».

Réduire de façon importante l'utilisation de certains pesticides, leur a permis d'oser et de prendre du recul. Cette compétence doit être visée par les apprenants dans la perspective du produire autrement et apprendre à produire autrement.

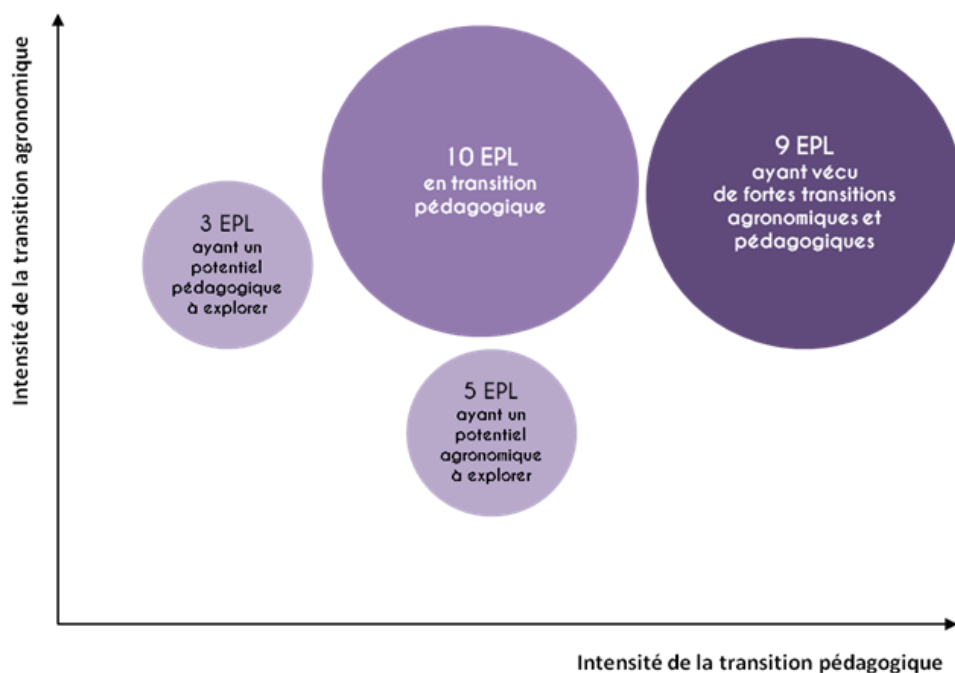
5

Il existe un grand défi pédagogique et didactique autour de la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.

L'analyse de l'appropriation progressive de la démarche Ecophyto par les équipes a mis en évidence la nécessité d'inscrire explicitement la réduction des produits phytosanitaires dans une perspective plus large, celle de la transition agro-écologique.

L'Action 16 a favorisé la mise en place de situations pédagogiques très variées rapprochant les équipes pédagogique et d'exploitation.

Les plus satisfaisantes s'appuient sur des situations professionnelles réelles amenant les apprenants à travailler leurs propres représentations de l'agro-écologie et proposant des remédiations.



Profils d'établissements en fonction des transitions vécues au cours de l'Action 16

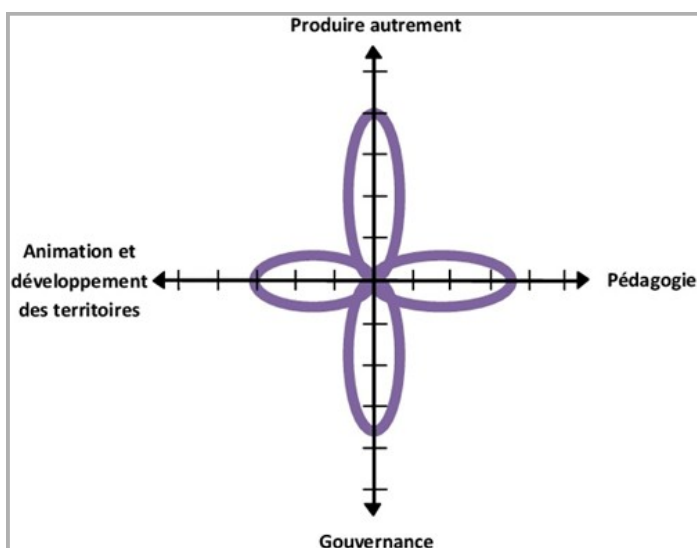
6

La mise en place de systèmes de culture innovants et leur valorisation pédagogique peuvent avoir des effets sur des champs non visés au départ.

L'analyse, par les pilotes, des transitions vécues grâce à l'Action 16 a révélé des impacts plus ou moins forts sur la gouvernance et le rôle des établissements dans l'animation et le développement des territoires.

La prise de décision collective et la formalisation de modes de gouvernance ont permis de renforcer la place des exploitations dans la pédagogie. Les équipes affirment avoir vécu des changements de métier et de posture professionnelle.

Au niveau du territoire, la diffusion des résultats via l'organisation de journées de rencontre a offert à tous les établissements l'opportunité de renforcer leur rôle de démonstrateur du champ des possibles et d'initiateurs de la transition.



Représentation médiane des transitions vécues sur les établissements selon quatre entrées et grâce à l'Action 16 (échelle allant du minimum 0 au maximum 5)

Des ressources

Type de ressource	Nom de la ressource	Date de réalisation	Lien sur le site
Les bilans	Bilan à mi-parcours (rapport 2009-2013)	Novembre 2013	http://www.adt.educagri.fr/exploitations-et-ateliers-technologiques/ecophyto/ecophyto-action-16/les-bilans/
	Bilan technique 2013-2014	Décembre 2014	
	Bilan technique 2014-2015	Décembre 2015	
	Bilan pédagogique 2014-2015	Décembre 2015	
	Bilan final (rapport 2009-2016)	Janvier 2017	
	Synthèse finale 2009-2016	Janvier 2017	
Les fiches Etablissement	Fiches de présentation	2013	http://www.adt.educagri.fr/exploitations-et-ateliers-technologiques/ecophyto/ecophyto-action-16/les-exploitations-pilotes/
	Fiches de synthèse	2017	
Les retours d'expériences	Article « Portes ouvertes dans les lycées Ecophyto »	2014	http://www.adt.educagri.fr/exploitations-et-ateliers-technologiques/ecophyto/ecophyto-action-16/les-retours-dexperiences
	12 vidéos « L'expérience de l'action 16 d'Ecophyto pour enseigner à produire autrement »	Mars 2016	
	Article « Le jeu "La vie des champs" pour apprendre à reconnaître la biodiversité fonctionnelle »	Juin 2016	
	Article « Mission Ecophyt'Eau, un outil de co-conception pour accompagner le changement vers l'agroécologie »	Juin 2016	
	Fiches « expériences »	Décembre 2016	
Les documents issus des temps de rencontre	Diaporamas réalisés lors des rencontres nationales de 2013	2013	http://www.adt.educagri.fr/exploitations-et-ateliers-technologiques/ecophyto/ecophyto-action-16/les-temps-de-rencontres.html
	Compte-rendu et diaporamas réalisés lors des rencontres nationales de 2014	Décembre 2014	
	Compte-rendu et diaporamas réalisés lors des rencontres nationales de 2015	Décembre 2015	
	Article « Regroupement Ecophyto à l'EPL de Metz Courcelles-Chaussy »	Avril 2016	
	Article « Regroupement 2016 "cultures pérennes" à l'EPL Olivier de Serres	Juin 2016	
	Article « Regroupement pédagogique Ecophyto à la Bergerie Nationale »	Septembre 2016	
	Film « Le schéma décisionnel : un outil pour accompagner la transition agro-écologique »	Septembre 2016	
	Synthèse des témoignages de la journée de clôture du 31 janvier 2017	Février 2017	

Cette synthèse a été réalisée en janvier 2017 par le CEZ-Bergerie nationale de Rambouillet, dans le cadre de l'Action 16 Ecophyto I.

Contact : Julie BLUHM – julie.bluhm@educagri.fr – 01 61 08 68 32 – Bergerie nationale de Rambouillet - Parc du Château - CS40609 - 78514 Rambouillet Cedex

Pour en savoir plus sur l'Action 16 Ecophyto I : <http://www.adt.educagri.fr/exploitations-et-ateliers-technologiques/ecophyto/ecophyto-action-16/>

Crédits photos et illustrations : CEZ-Bergerie nationale de Rambouillet

