

L'action 16 du plan Ecophyto s'appuie depuis 2009 sur la mise en place de systèmes de cultures innovants et économes sur 42 exploitations de l'enseignement agricole afin de généraliser ces démarches d'innovations agronomiques à l'ensemble des établissements d'enseignement agricole et de contribuer par ses réseaux et partenariats professionnels au plan Ecophyto au niveau local, régional et national. Cette action a pour finalité de concourir à former les publics d'apprenants aux agricultures qui contribuent et contribueront à la mise en oeuvre de la transition agroécologique.

LE CONTEXTE

Le plan Ecophyto est né du Grenelle de l'environnement en 2008 avec l'objectif de réduire l'impact des pesticides sur les milieux et de préserver la santé publique. Le plan agroécologique pour la France, annoncé en décembre 2012, a pour finalité de changer les modes de production afin de concilier performance économique et environnementale. Dans ce nouveau cadre, le plan Ecophyto sera renforcé et rénové afin de soutenir la mise en oeuvre de pratiques favorables à la transition agroécologique. A travers l'action 16, l'enseignement agricole participe depuis 2009 au plan Ecophyto afin de transférer des expériences agronomiques favorables à l'économie de l'usage de produits phytosanitaires vers la pédagogie pour former les acteurs de l'agriculture de demain.

L'engagement dans cette action est donc bien à la fois d'ordre technique mais aussi d'ordre pédagogique par la participation d'équipes pédagogiques et de classes à la mise en oeuvre et au suivi des résultats de ces démonstrations.



LES OBJECTIFS

La finalité de l'action 16 est d'**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.**

Cet engagement de l'enseignement agricole s'est articulé autour des deux objectifs suivants :

- 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.

L'ORGANISATION

Le pilote de l'action est la DGER (bureau BIPI de la sous-direction de l'innovation). L'animation nationale technique et pédagogique est coordonnée par l'animateur du réseau thématique «Agronomie-Ecophyto» (de 2009 à 2012) et la Bergerie Nationale. Florac Supagro, les animateurs des réseaux «Produire autrement» et «Horticulture et Paysages» sont associés à la conduite du projet. Le comité de pilotage est composé de la DGER, de la Bergerie Nationale et de l'inspection de l'enseignement agricole. Le comité d'orientation scientifique et technique associe l'INRA, le RMT SDCl, l'ONEMA, la Bergerie Nationale, la DGER, la DGAL, la DGPAAT et des représentants des établissements (DRAAF/SRFD, référents).

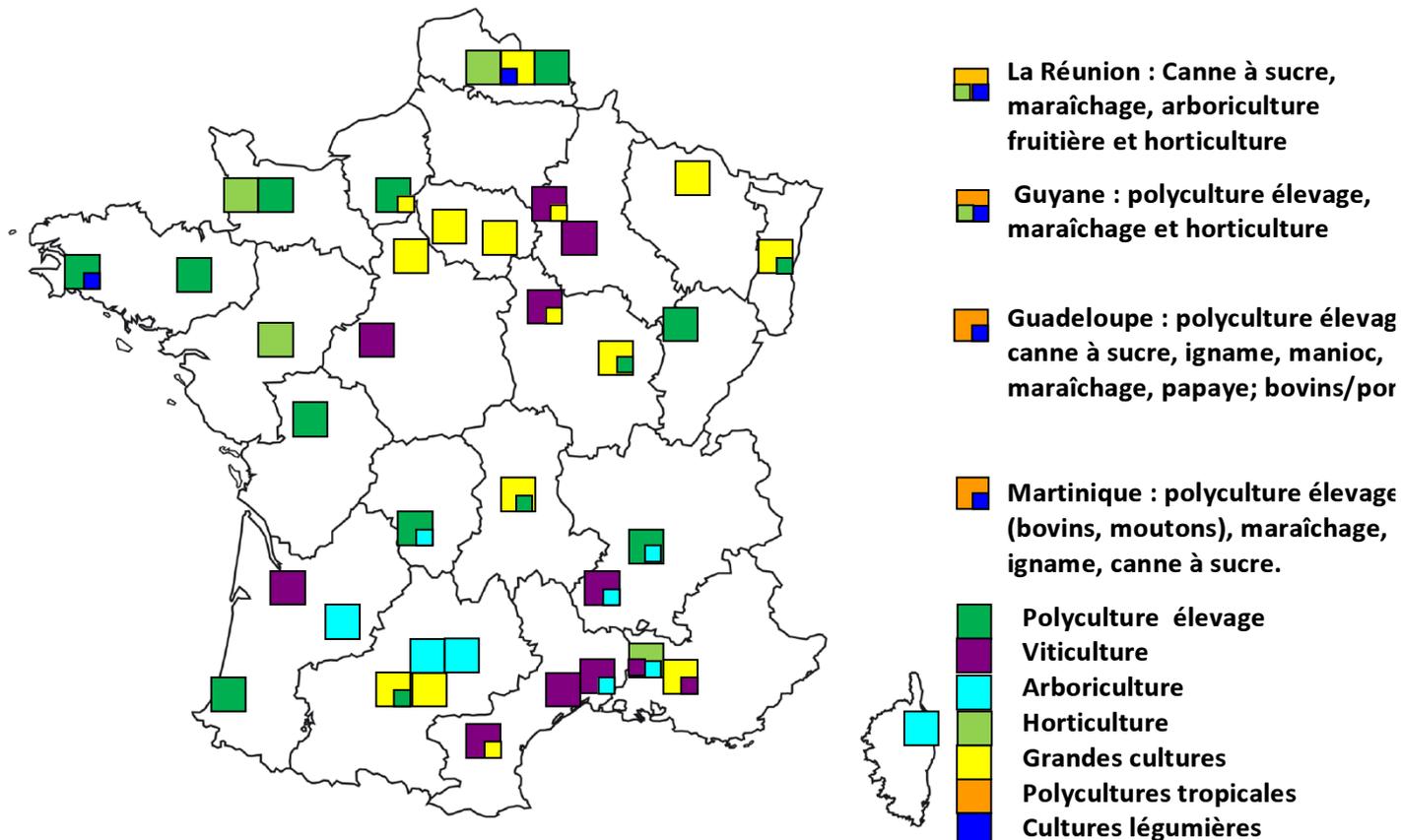
Le dispositif d'animation est organisé en quatre sous-groupes fonctionnels qui sont les grandes cultures, la polyculture-élevage, les plantes pérennes (viticulture et arboriculture) et l'horticulture. Une approche transversale est mise en place pour les DOM afin de tenir compte de leurs particularités régionales.

LES EXPLOITATIONS PILOTES

L'enseignement agricole s'est engagé dans le plan Ecophyto avec l'action 16 dès septembre 2009 avec 25 exploitations en France et dans les DOM. Le dispositif s'est étendu à d'autres sites au cours des deux années suivantes pour atteindre 42 exploitations en 2012. Ces exploitations sont représentatives de la diversité de l'agriculture française (voir carte et diagramme).

En 2013, ce sont 33 exploitations du public (enseignement technique agricole), 3 exploitations du supérieur et une exploitation du privé qui sont impliquées dans le nouveau programme Action 16 de 3 ans (2013-2015).

CARTE DES EXPLOITATIONS DE L'ACTION 16 EN 2012 : 42 SITES



LISTE DES 42 EXPLOITATIONS ACTION 16 EN 2012

1. EPL Obernai (Obernai, 67)
2. EPLEFPA de Bordeaux Gironde (Blanquefort, 33)
3. EPLEFPA du Lot et Garonne (Sainte-Livrade, 47)
4. EPL des Landes (Dax, 40)
5. EPL Clermont Ferrand (Marmilhat, 63)
6. EPL Coutances (Coutances, 50) : Horticulture
7. EPL Coutances (Coutances, 50) : Polyculture élevage
8. EPLEFPA de Quétigny Plombières Les Dijon (Quétigny, 21)
9. EPLEFPA Terres de l'Yonne La Brosse (Auxerre, 89)
10. EPL Rennes Le Rheu (Le Rheu, 35)
11. EPL Quimper Brehoulou (Quimper, 29)
12. EPL Chartres (Chartres, 28)
13. EPLEFPA d'Amboise-Chambray-Lès-Tours (Amboise, 37)
14. EPL Avize (Avize, 51)
15. EPL de Borgo (Borgo, 2B)
16. EPL de Vesoul (Vesoul, 70)
17. EPLEFPA de l'Eure (Chambray, 27)
18. EPL Brie Comte Robert (Brie Comte Robert, 77)
19. EPL de Carcassonne (Carcassonne, 11)
20. EPL de Nîmes (Rodilhan, 30)
21. EPL Saint Yrieix La Perche (Saint Yrieix la Perche, 87)
22. EPL Metz Courcelles-Chaussy (Courcelles Chaussy, 57)
23. EPL de Toulouse (Castanet Tolosan, 31)
24. EPLEFPA du Tarn et Garonne (Montauban, 82)
25. EPLEFPA du Tarn et Garonne (Moissac, 82)
26. EPL du Pas de Calais, (Arras, 62)
27. EPLEFPA des Flandres - Lomme (Lomme, 62)
28. EPL Angers Le Fresne (Angers, 49)
29. EPL de Crézancy (Crézancy, 02)
30. EPL Poitiers Venours (Venours, 86)
31. EPLEFPA Aix Valabre Marseille (Aix en Provence, 13)
32. EPL Avignon (Avignon, 84)
33. EPL Valence (Bourg Lès Valence, 26)
34. EPL Aubenas (Le Pradel, 07)
35. EPL Saint Paul (La Réunion, 97-4)
36. EPL Croix Rivail (La Martinique, 97-2)
37. EPL Guadeloupe (Guadeloupe, 97-1)
38. EPL de Guyane (Guyane, 97-3)
39. Institut de Genech (Genech, 59)
40. AgroParisTech (Grignon, 78)
41. Montpellier SUPAGRO (Montpellier, 34)
42. Ecole d'ingénieurs de Purpan (Toulouse, 31)

LES MODALITÉS D'ACTION

L'action s'appuie au plan technique sur un diagnostic initial et l'élaboration de scénarii d'action pour mener des expérimentations agronomiques sur les exploitations agricoles pendant 3 ans.

Le suivi annuel du dispositif de démonstration a pour but de présenter la caractérisation, la description et les schémas décisionnels de chaque système et leurs résultats annuels (rendements, IFT, marges brutes ou nettes). Ce suivi s'appuie sur les travaux issus du RMT SDCI avec l'accompagnement de l'INRA.

En troisième année (2012), un diagnostic (IDEA, DIALECTE, IFT, bilan trisannuel des systèmes de culture) a été réalisé afin d'évaluer les changements réalisés à l'échelle des systèmes de culture et des systèmes d'exploitation.

Au niveau de l'implication pédagogique et de son évaluation, objectif principal de l'action 16, des travaux sont réalisés chaque année pour évaluer l'impact pédagogique, le transfert d'expérience et les ressources capitalisées. Une enquête pédagogique a été réalisée dans chaque site (séquences pédagogiques mises en place) et d'une manière approfondie dans plusieurs sites afin d'évaluer les dynamiques de changement au niveau des pratiques pédagogiques induites par la participation aux processus d'innovations techniques (actions, incertitudes, complexité, controverses, décisions).

LES RÉSULTATS ATTENDUS

Ils sont de trois types :

- Des références techniques et économiques basées sur les tests agronomiques réalisés dans chaque exploitation sur la base de scénarii définis la première année de l'entrée dans l'action.
- Des résultats en pédagogie à partir des transferts réalisés et de la capitalisation des données obtenues en agronomie.
- Un transfert technique et pédagogique vers l'ensemble des établissements techniques de l'enseignement agricole y compris l'enseignement supérieur.



LES STRATÉGIES D'INNOVATION

L'action 16 repose sur des stratégies d'innovation que l'on peut classer en trois types qui peuvent être combinés entre eux notamment dans le cadre de la lutte intégrée :

RUPTURE OU RE-CONCEPTION DE SYSTÈMES DE CULTURE

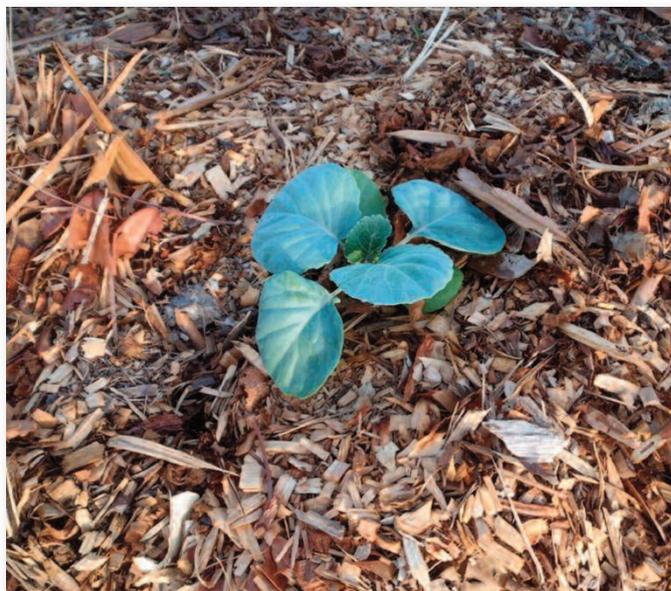
Dans la grande majorité des exploitations, le choix s'est porté sur des innovations de rupture, basées sur la combinaison de leviers agronomiques. En grandes cultures et polyculture élevage, le principal levier agronomique permettant la rupture est l'allongement des rotations. De manière plus limitée, quelques exploitations ont choisi d'innover tout en s'orientant en totalité vers l'agriculture biologique (Rennes, Valence et Coutances). D'autres exploitations n'ont fait ce dernier choix que pour une surface limitée. L'agroforesterie constitue également une voie pratiquée par deux exploitations (Aubenas et Avignon) avec une véritable réorganisation des parcelles cultivées, de l'espace et du paysage.

SUBSTITUTION

Dans les innovations de substitution, on trouve notamment l'enherbement et la lutte biologique qui sont pratiqués en cultures pérennes (arboriculture et viticulture). Le désherbage mécanique est présent dans tous les types de production. La lutte contre les adventices par le paillage, le mulch ou le BRF est pratiquée notamment dans les DOM et en horticulture.

EFFICIENCE

La réduction directe des produits phytosanitaires est surtout pratiquée sur les fongicides en viticulture soit par réduction de doses, soit par diminution des passages soit par récupération en jouant sur la qualité de la pulvérisation (source principale de gaspillage). L'emploi de variétés résistantes ou tolérantes est également réalisé en arboriculture et en grandes cultures. Toutes ces techniques peuvent se combiner avec les précédentes et notamment celles de substitution.



L'IMPACT DE L'ACTION 16 SUR LES CHANGEMENTS PÉDAGOGIQUES

L'action 16 a mobilisé en moyenne 6 enseignants pour chaque site sur la période 2009/2012 et plus de 5000 élèves participent chaque année avec des niveaux d'implication très contrastés suivant les classes : majoritairement des BTSA APV (Agronomie Production Végétale) et ACSE (Analyse et conduite de systèmes d'Exploitation), des bacs professionnels (CGEA) mais également des bacs technologiques (STAV) et scientifiques (S), des licences professionnelles et des formations professionnelles (ex : BP REA).



L'effort a favorisé :

- Le renforcement du lien entre les exploitations agricoles de l'enseignement agricole et les équipes pédagogiques dans l'implication sur les diagnostics, les essais et les observations.
- La sensibilisation des élèves aux enjeux locaux en s'appuyant sur les innovations agronomiques associées à la réduction des produits phytosanitaires.
- Le renforcement des liens avec la profession par le biais des démonstrations, des transferts et également du réseau fermes DEPHY de «l'action 14», réalisée en synergie sur les territoires.
- La création de supports pédagogiques directement liés aux enjeux locaux et aux systèmes de culture innovants permettant une meilleure professionnalisation des apprenants.

Elargir l'impact pédagogique de l'action 16 à l'ensemble des établissements agricoles reste une priorité et s'inscrit dans l'objectif de la transition vers l'agroécologie du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.

