



La recherche et l'innovation dans le plan Ecophyto II

Xavier Reboud

► To cite this version:

Xavier Reboud. La recherche et l'innovation dans le plan Ecophyto II. Colloque Ecophyto Recherche, Mar 2017, Saint-Malo, France. <hal-01739304>

HAL Id: hal-01739304

<https://hal.science/hal-01739304v1>

Submitted on 5 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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-SA 4.0 - Attribution - ShareAlike - International License



Colloque RECHERCHE

Du 22 au 24 mars 2017

Quelques points forts de la Stratégie Nationale de Recherche & Innovation Pour un partage des réflexions ayant orienté ce sur quoi nous avons porté nos choix



Xavier Reboud, INRA



Considérations d'ordre général sur les leçons à tirer d'Ecophyto 1



- Le plan Ecophyto a soulevé et soulève de nombreux questionnements dont la portée va au-delà de sa simple couverture. Car il renvoie au **choix du modèle d'agricole**
- Le passage de la V1 à la V2 d'Ecophyto a été l'occasion d'un **rééquilibrage agronomie // écologie** contribuant à redonner le sens de ce que nous faisons
- La V1 se voulait très pragmatique. La recherche venait appuyer la levée des obstacles 'rencontrés en chemin'. La **démarche** à été **bénéfique** tant **coté recherche** que **coté expérimentation** en changeant profondément les regards
 - Travailler sur les questions finalisées de réduction de pesticides embarquait des questions très fondamentales et d'intérêt pour la recherche. On pouvait ainsi travailler « sur » plutôt « qu'à propos » d'un accompagnement du changement de l'agriculture sans déshonneur.
 - De manière symétrique, on a vu que la couverture de développements techniques renvoyait à des questions de recherche qu'on ne pouvait éluder pour avancer

Quel modèle d'agriculture ?

- Basé sur les travaux de la cour des compte 2010
>> 53 Milliards€ de dépollution des nitrates + pesticides
- Ramené à 350 000 exploitations > subvention 'cachée' de 150 000€ par agriculteur et par an
- ↳ Le calcul est sans doute exagéré
- ↳ Le fond du dossier reste vrai, tous les coûts ne sont pas intégrés dans le prix des intrants mais couverts par la sécurité sociale, la taxe pour pollution diffuse, etc. :
 - dépollution (sol & eau),
 - Impact santé (applicateurs et société),
 - Effets sur organismes non cibles et leur environnement

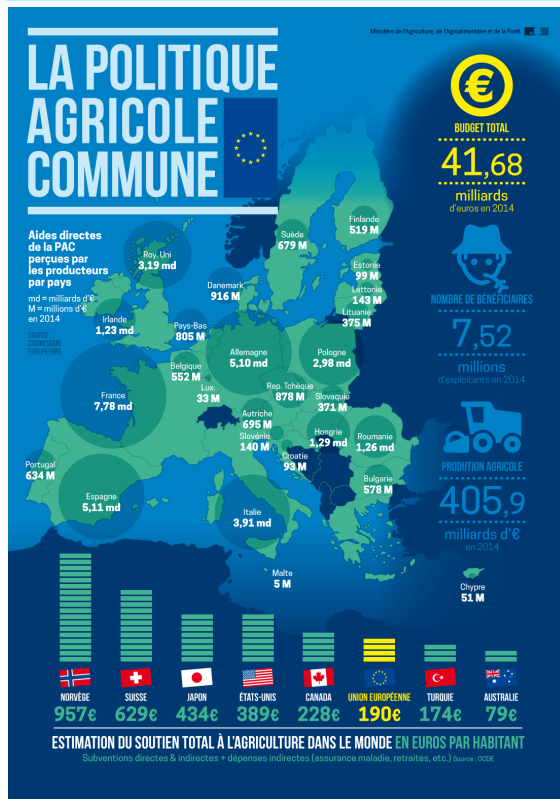
↳ La contre partie c'est l'accès aux produits agricoles aux cours mondiaux > la part de l'alimentation dans le revenu des ménages est passée de 38% en 1960 à 25% en 2007

La question de savoir si il faut changer notre agriculture n'est pas d'ordre scientifique ;
Il faut sans doute retenir qu'elle n'est pas non plus négociable



LA STRATÉGIE DE RECHERCHE ET INNOVATION AU SERVICE DES AUTRES AXES DU PLAN ECOPHYTO LES ÉLÉMENTS DU CADRAGE

La stratégie scientifique d'Ecophyto baigne dans un paysage politique 'riche'



Quelle tension pour et sur Ecophyto ?



Les nouvelles orientations du plan



Plan national santé environnemental (PNSE3)

Plan santé au travail 2016-2020

Plan national santé travail



Projet agro-écologique



Programme national pour l'alimentation



Plan national d'action en faveur des abeilles et pollinisateurs sauvages



Extrait d'agriculture.gouv.fr

La recherche et l'innovation dans le plan Ecophyto II

Les 7 principes énoncés du document Ecophyto 2

1. Maintenir le cap d'une réduction de 50 % selon une trajectoire en deux temps
2. Surveiller les impacts à 360°
3. S'inscrire au cœur du projet agro-écologique
4. Placer l'entreprise au centre du dispositif
5. Jouer collectif
6. Territorialiser
7. Porter une culture positive



Et une proposition écrite de cadrage des priorités à décliner dans la stratégie nationale de recherche et d'innovation du plan Ecophyto II

Énoncé à travers quatre objectifs :

- 1. L'intégration :** « Orienter et accompagner la recherche afin de promouvoir la protection intégrée, limiter la dépendance aux produits phytopharmaceutiques, réduire les risques et impacts liés à leur utilisation, identifier et lever les verrous sociotechniques et économiques aux changements de pratiques et accompagner les évolutions des pratiques et des filières »
- 2. Articulé sur la connaissance des risques et impacts :** « Amplifier les recherches pluridisciplinaires sur les risques et les impacts environnementaux et sanitaires relatives aux pollutions des milieux (air, sols et eaux) associés aux produits phytopharmaceutiques »
- 3. En appui à la loi Labbé concernant les JEVl :** « Développer des recherches pour appuyer l'interdiction d'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans les jardins, espaces végétalisés et infrastructures »
- 4. En cohérence avec l'ensemble des axes :** « Améliorer les liens entre recherche fondamentale, recherche finalisée et innovation dans tous les domaines concernés par le plan et favoriser la mise en réseau de la recherche avec les différentes parties prenantes »

Ce que certains synthétisent en :

« En résumé, ce plan vise à favoriser le biocontrôle et l'amélioration des agroéquipements. De nouvelles mesures vont être mises en place pour essayer de quantifier les efforts faits par chacun pour diminuer l'emploi des produits phytosanitaires, notamment avec les Certificats d'Economie des Produits Phytosanitaires (CEPP). L'accent sera également mis sur la communication et la sensibilisation de tous sur les effets néfastes de cette catégorie de produit. »

Tiré de www.technipalm.com

SUITE DE MA PRÉSENTATION

- 1- UN BESOIN EXPRIMÉ DE PARTAGE DES CHOIX**
- 2- DES INNOVATIONS AGROÉCOLOGIQUES TANT POUR LES AGRICULTEURS QUE LES JARDINIERS**
- 3- DES AGROÉQUIPEMENTS POUR L'AGROÉCOLOGIE**
- 4- APPROPRIATION ET CONSENSUS**

DÉPLOIEMENT DES VIGNES RÉSISTANTES COMME CAS ILLUSTRATIF D'UNE NÉCESSITÉ D'APPROCHE ÉLARGIE



Symptôme de black-rot sur grappe

Le levier génétique comme une alternative majeure (souvent) lancée avant le lancement d'Ecophyto

- **Un processus fastidieux**
 - Résistances dans les espèces sauvages > hybridation puis série de back cross
 - 17 ans entre lancement des croisement et l'entrée d'une variété au catalogue
- **Présentant un risque de contournement par adaptation des souches pathogènes**
 - Qui conduit à superposer différentes résistances pour accroître la durabilité
 - Qui change l'incidence des maladies dommageables
 - Qui butte sur l'écart entre intérêt individuel et intérêt collectif
- **Coupler la plantation de cépages résistants à un cahier des charges de pratiques associées rigoureux... mais aussi mal compris**
 - Maintenir une diversité de moyen de lutte (dont phytos & mesures agronomiques)
 - Renforcer la surveillance
 - Répondant à une ambition de moyen-long terme là où chacun peut être enclin à privilégier le court terme

De nouvelles vignes résistantes aux maladies pour diminuer l'usage des pesticides

Le 26.02.2017 à 11h05



AFP

NEWSLETTER

SCIENCES ET
AVENIR



Une forte
demande

GEO

Reportages GEO

Vos reportages photo

Environnement et sciences

Vidéos



L'Observatoire national du déploiement des cépages résistants (OsCaR) étudie et surveille les parcelles plantées avec des vignes résistantes à l'oïdium et au mildiou, afin de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. / © AFP/Archives/ERIC FEFERBERG

Partagez cet article

f Facebook

Twitter

Google +

Pinterest

Email

Un observatoire des cépages résistants pour lutter contre des maladies de la vigne

BORDEAUX - AFP - LUNDI 9 JANVIER 2017

Un observatoire
dédié

les pratiques chez nos
voisins européens

Une réduction de
16 à 2 IFT fongicide

Une montée du
black-rot ?

Une stratégie de
déploiement (à expliquer)



Vignes résistantes au mildiou et à l'oïdium : un déploiement responsable

SOMMAIRE

1. Introduction
2. Les différentes variétés résistantes au mildiou et à l'oïdium
3. La problématique du contournement de résistance
4. Les choix et le programme de l'Inra
5. Vignes résistantes au mildiou et à l'oïdium : qu'en pensent les acteurs ?

La perception des innovations variétales en vigne préfigure-t-elle ainsi d'autres situations ?

• Les avis se partagent entre atouts, freins & incertitudes

Atouts

- Diminuer les traitements, plan Ecophyto, santé des viticulteurs
- Pression sociétale pour une diminution des pesticides
- Diminuer le stress des viticulteurs face aux maladies fongiques
- Curiosité pour l'innovation, possibilité de créer de nouveaux types de vins

Incertitudes

- Durabilité des résistances
- Efficacité des résistances
- Gain financier (économie de pesticides mais prix plus élevé des plants résistants)
- Qualité du vin
- Aptitude agronomique
- Adaptation au changement climatique

Freins

- Attachement aux cépages traditionnels
- Image de l'innovation génétique,
- amalgame possible avec OGM
- Maladies secondaires réapparaissant avec la diminution des traitements : black rot, galles phylloxériques
- Inquiétude sur les changements de pratiques

*D'après Jean-Marc Touzard
Dossier 'vigne' sur la page actu de l'INRA*

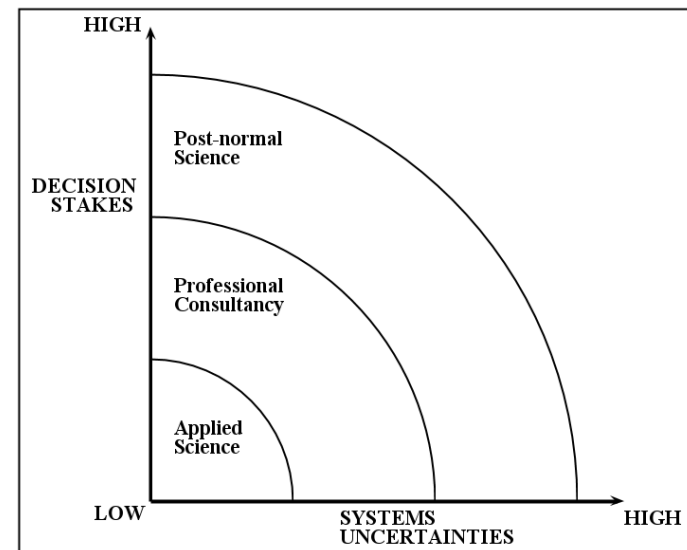
Dans un contexte où la société s'interroge sur ce qu'elle attend de la science et donc sur la manière de la mener

- Les défis auxquels la politique scientifique actuelle fait face ne sont pas caractérisés par des phénomènes simples, réguliers et certains. C'est pourquoi les réponses fournies par la science « normale » sont nécessaires, mais ne suffisent pas ... plaide pour une participation étendue dans le processus de prise de décision, avec un dialogue ouvert constant entre tous les acteurs affectés, ce que Funtowicz et Ravetz appellent « une communauté de pairs étendue ».

• Voir aussi : **LIVING LABS**

Open innovation

Funtowicz, Silvio, and Jerome Ravetz. "Post-normal science." *International Society for Ecological Economics* (ed.), *Online Encyclopedia of Ecological Economics* at <http://www.ecoeco.org/publica/encyc.htm> (2003).

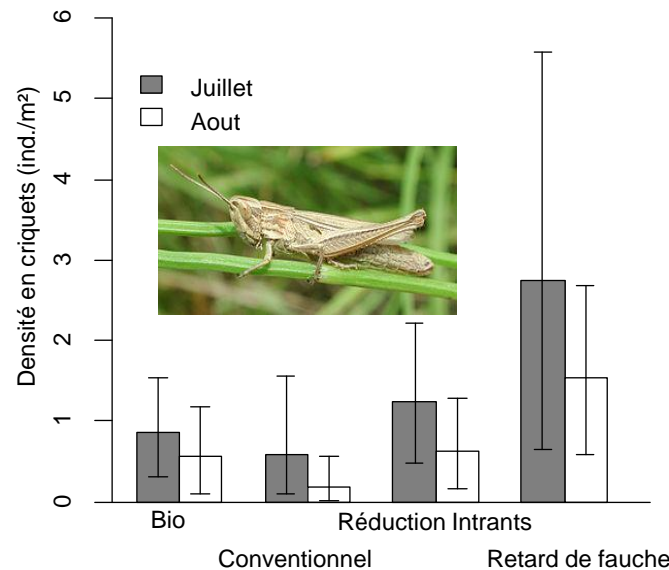
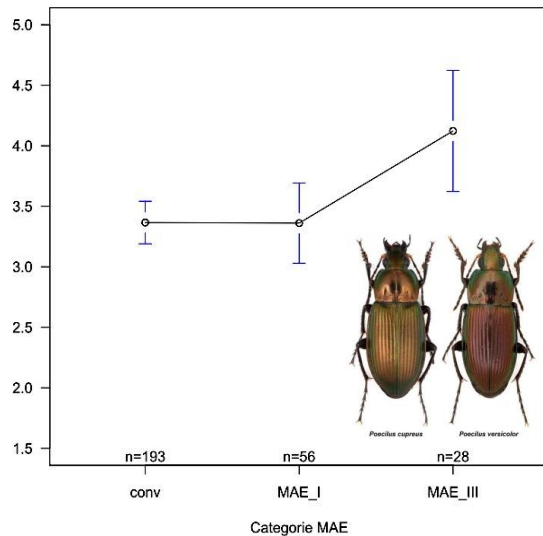


Recherche intervention avec les acteurs économiques autour de la Biodiversité



partenariat avec la
Coopérative CEA

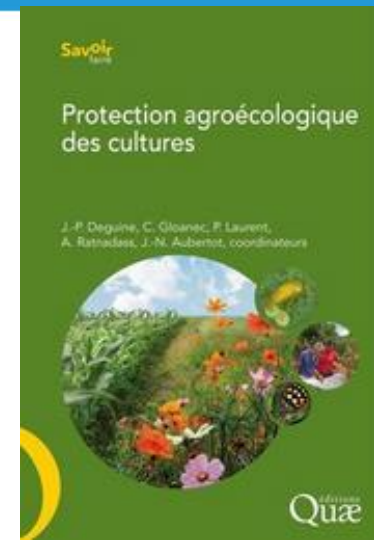
l'auto-organisation des
acteurs du territoire
autour d'enjeux
environnementaux
communs



ET DES CHAMPS DE RECHERCHES À (RÉ)INVESTIR

Protection agroécologique des cultures : vers une généralisation des approches

- Travailler l'interface agronomie / écologie, pour diminuer l'impact de la production agricole sur l'environnement
- Construit sur le principe de mobilisation des services écosystémiques naturels au bénéfice d'une pratique plus respectueuse de l'environnement.
- Partager ce qui peut être générique ; des exemples de transfert entre des stratégies de contrôle de mouches ravageuses de légumes maraîchers (tomate, cucurbitacées), testées dans le contexte de l'Ile de la Réunion, peuvent s'étendre à d'autres systèmes de production en arboriculture fruitière (banane, mangue) et en viticulture.
- Des avancées reconnues notamment autour de programmes de protection des plantes intégrant des outils de lutte biologique (pièges sexuels à phéromones, auxiliaires prédateurs)



GAMOUR GESTION AGROÉCOLOGIQUE DES MOUCHES DES LÉGUMES À LA RÉUNION

L'AGROÉCOLOGIE | LE PROGRAMME EN DÉTAILS | INNOVATION RECHERCHE | COMMUNICATION FORMATION | MILIEU PRODUCTEUR | REVUE DE PRESSE RESSOURCES | L'ÉQUIPE | ACCÈS PARTENAIRES

PRESENTATION DE L'ACTION

- LES ZONES PILOTES
- LE PAQUET TECHNIQUE SP5
- LE RESEAU DE SURVEILLANCE

■ AGRICULTURE DURABLE ?

- ✓ C'est une agriculture économiquement viable, socialement équitable et écologiquement saine
- ✓ Elle permet d'assurer à long terme les besoins alimentaires de la population et les revenus des producteurs sans dégrader l'environnement

Le paquet technique SP5

Le paquet technique SP5 est une méthode de protection alternative contre les mouches des légumes. L'utilisation de produits chimiques dans ce paquet technique est extrêmement réduite. Appliquée à grande échelle dans le temps et dans l'espace, il permet de gérer les populations de mouches afin qu'elles ne causent plus de dégâts significatifs sur les cultures.

Il s'agit de la combinaison de la Surveillance avec la Prophylaxie, les Plantes pièges, le Piégeage de masse, les Parasitoïdes & prédateurs et les Pratiques agroécologiques. Ces pratiques agissent de façon très ciblée sur l'agroécosystème. Leur impact indésirable sur l'environnement est donc minime.

La recherche et l'innovation dans le plan Ecophyto II

Tester et référencer le potentiel de biocontrôle

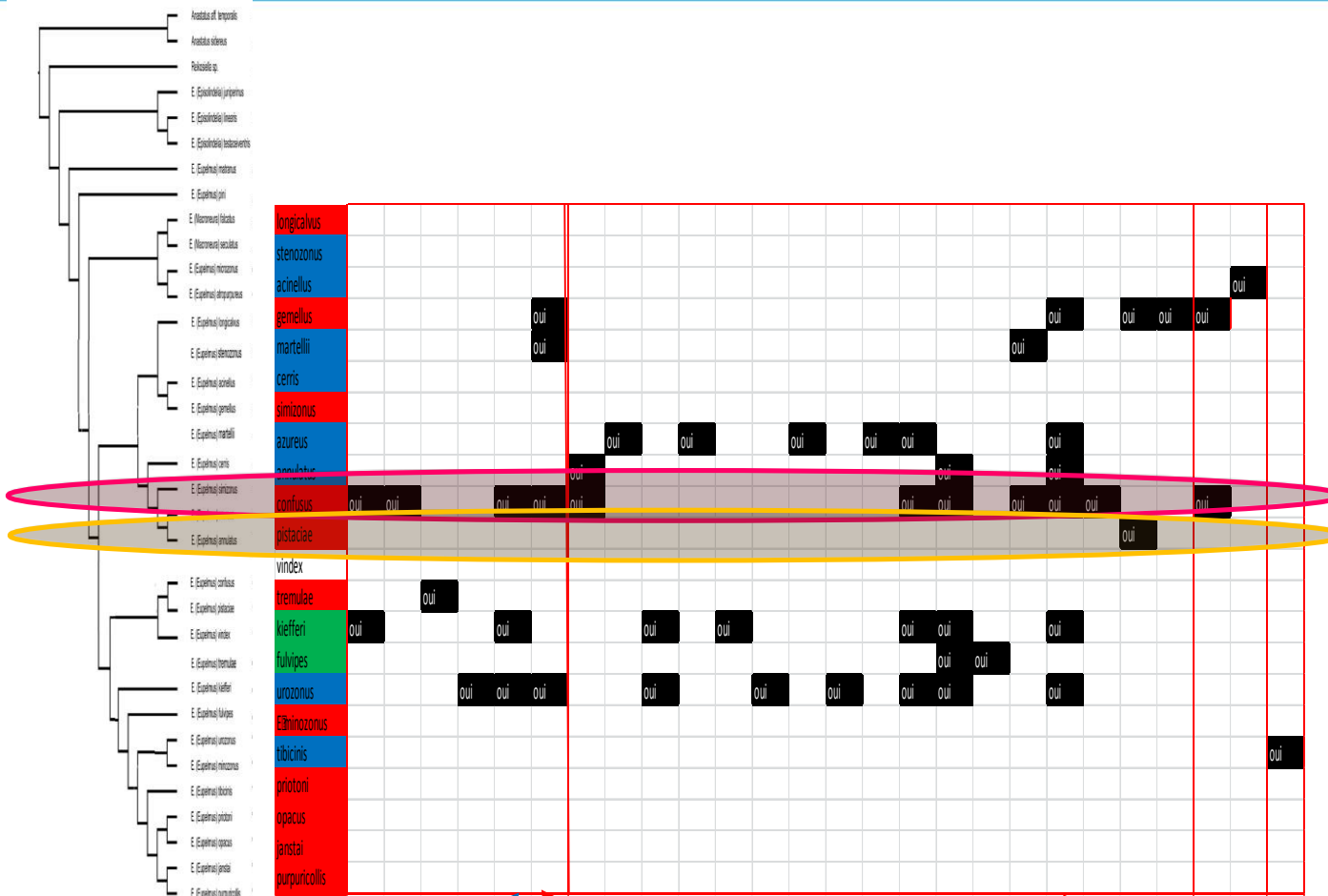


> ESSAI AVEC PLANTE-RELAIS SOUS ABRI (TRÉFLE INCARNAT)

Exemple de démarche scientifique

- Existence d'une communication olfactive entre plante et ravageur
- Collecte et identification des signaux chimiques émis
- Test de l'effet en tunnel de choix sur le ravageur ou par antenneélectrographie
- Phase I de formulation d'attractif/répulsif et phase II de validation sur le terrain

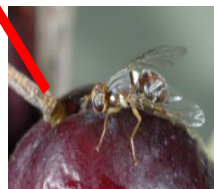
comprendre la spécialisation écologique pour développer la lutte biologique



espèce généraliste
espèce spécialiste



La mouche de l'inule



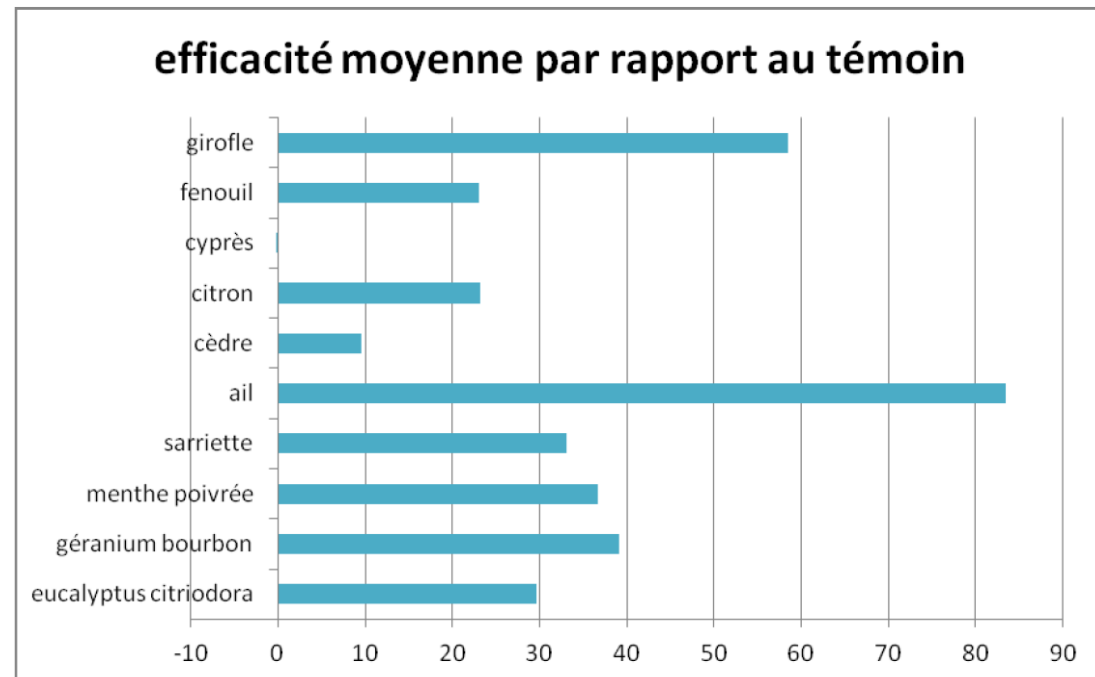
La mouche de l'olive



Le cynips du châtaignier

Balayer les pratiques avec un nouveau regard des grandes cultures au verger

« Depuis l'arrivée en 2010 de *Drosophila suzukii* dans notre région, on observe des attaques de cet insecte sur plusieurs espèces fruitières et légumières. Parmi les techniques envisagées, la diffusion d'huiles essentielles sont testées cette année pour tenter de repousser cette drosophile et limiter les piqûres sur les cultures. »



D'après Fredon Limousin, bulletin n° 12, Juillet 2016

Témoignages soulignant l'interrelation entre acteurs

LUC BARBIER

Président de la Fédération nationale des producteurs de fruits (FNPF)



'Toutes les problématiques phytosanitaires actuelles pourraient être concernées par des solutions de biocontrôle, mais il est important de prioriser et organiser les moyens de recherche innovation développement'

'La création d'un consortium public-privé sur le biocontrôle offre des perspectives intéressantes pour que les recherches soient valorisées le plus rapidement possible et disponibles pour les agriculteurs'

ISABELLE HALLOUIN

*conseillère maraîchage,
chambre d'agriculture des
Bouches-du-Rhône*



ROGER LAROCHE

*(Vice-Président du Ctifl) –
Fédération du commerce et de la
distribution (FCD)*

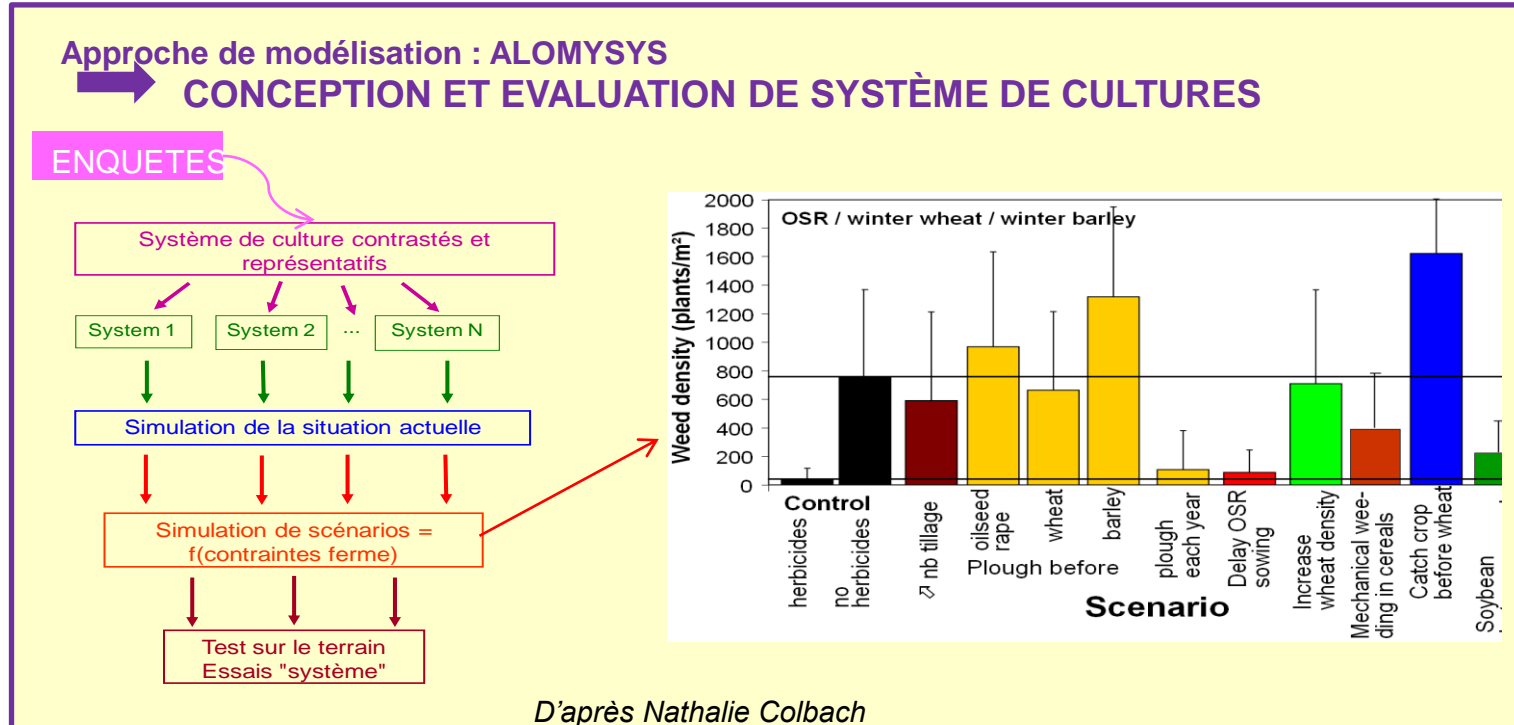


'N'avons nous pas dans nos points de vente, des consommateurs 'témoins' et bien souvent eux-mêmes fortement mobilisés dans des organisations de consommateurs. Il nous est donc possible de les emmener sur des stations telles que Balandran. Ils seront, nous en sommes convaincus, intéressés, étonnés et finalement porteurs d'un message différent et dans tous les cas beaucoup plus averti.'

Tiré du dossier sur le biocontrôle de InfosCtifl

Mieux caractériser l'interaction entre les 'traits' des espèces et les orientations des Systèmes de Culture

- Exemple avec la gestion du vulpin par des approches multiples : choix de la rotation, travail du sol, désherbage mécanique, etc.



- Comblir quelques déficits de références >> lien à l'axe Dephy
- Préciser les conditions d'efficacité pour fiabiliser les attendus & favoriser l'adoption des actions préventives >> lien à l'axe BSV

Des besoins de connaissances sur les impacts

- **Côté santé humaine : Documenter pour rendre compte des impacts santé ; informer sans surenchérir**
 - Une capacité accrue de détection des Produits phytopharmaceutiques couplé à de meilleures archives
 - La 'découverte' des expositions chroniques et pas seulement aigus ainsi que des effets différés
- **Côté santé de l'environnement : dans une stratégie de contrôle maximum des ravageurs, la décision d'action est laissée à l'appréciation des individus mais la responsabilité collective est-elle plus sollicitée quand on tente de réduire notre dépendance ?**
 - Devenir des résidus dans toutes les matrices eau, sol, air, animaux...
 - Gestion des inoculum
 - Gestion des leviers d'action pour maintenir leur efficacité
 - Intégration dans les décisions des effets s'exprimant à une échelle supérieure à chaque parcelle (ex: diversification de l'assolement)

DEMAIN, UN MONDE 'BIOTIQUE' ? TOUJOURS PLUS NORMALISÉ OU PLUS AGROÉCOLOGIQUE ?

Prôner pour demain la pluralité des agricultures peut-il être vu comme l'expression d'une myopie sur l'avenir et le constat d'un faible consensus entre un nombre élevé d'acteurs pouvant revendiquer d'avoir voix au chapitre ?

Relier agroéquipement, agroécologie et agriculture de précision

Tiré du rapport de Jean-Marc Bournigal

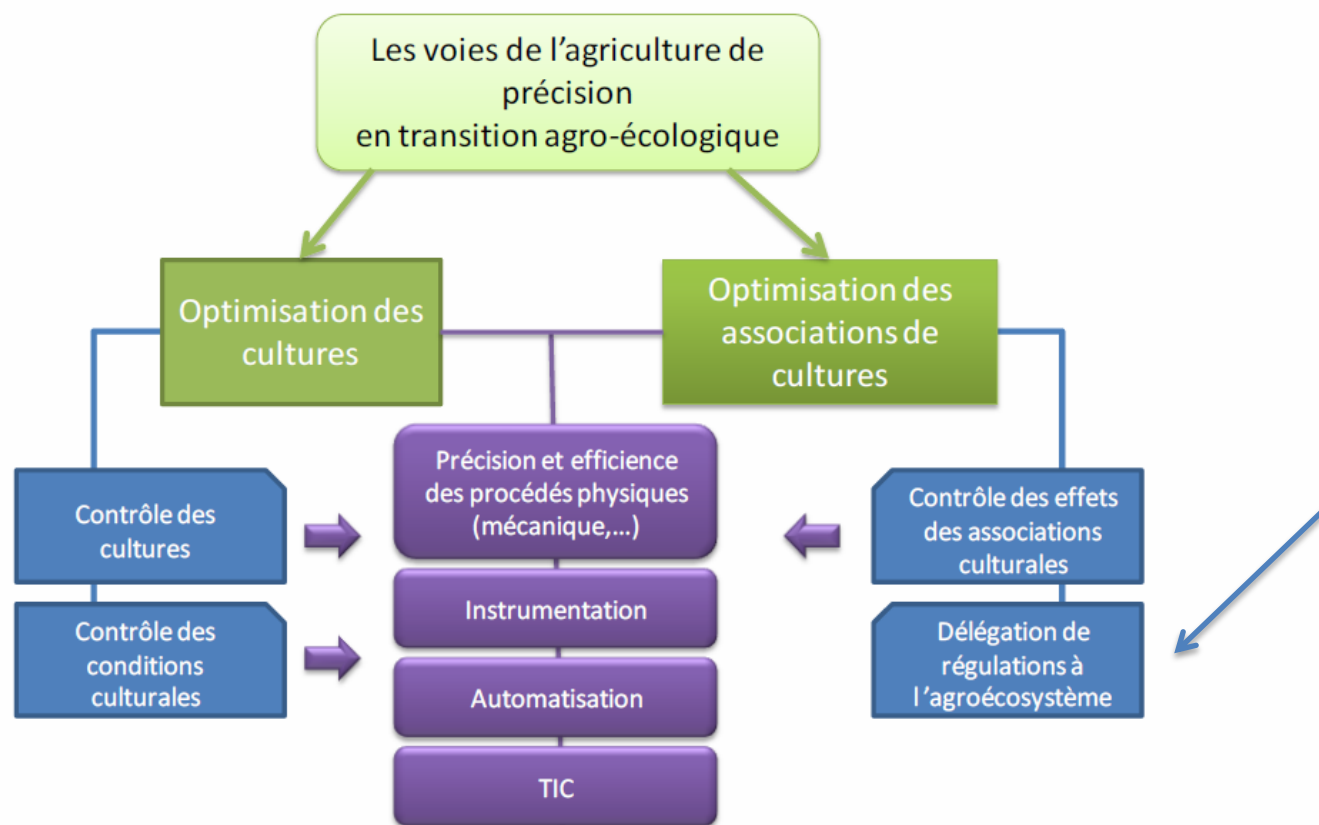


Figure 1 Agriculture de précision : compétences technologiques et finalités agronomiques

Pistes en agroéquipements, suite.

- (*Cas d'étude*) Pulvérisateurs de nouvelle génération ajustant le traitement au couvert : basé sur intelligence embarquée mais devant rester par ailleurs facile, pas cher, robuste... quelle description du peuplement pour quelle marge de manœuvre ? >> lancer les pulvés 'écophyto friendly !'
- (*A construire/accompagner*) capteurs biologiques et réseau d'alerte afférent ; lien entre dispositif automatisé et réseaux sociaux >> vers un système BSV étendu (européen ?) et 24H/24 ?
- (*Global*) trois champs de compétence : automatisme et robotique (machinisme ss), gestion du big data et cartographie (opérateurs telecom s/), expertise agronomique et ajustement aux conditions locales (coops, conseil) >> qui est décideur, qui gouverne et comment tout cela va se débloquer ?

Pousser le couplage « observer-interpréter-intervenir » tout en maintenant les capacités modulaires ?

Différentes technologies et approches couvrent le champs du diagnostic mais pas forcément dans une vision intégrée au-delà des observations vers des cartographies & sorties d'interprétation

Différentes technologies renouvellent les moyens d'appréhender l'action

FRANCEAGRIMER - LAURÉATS DES PROJETS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES D'AVENIR



2i2A
Initiatives Innovantes dans
l'Agriculture et l'Agroalimentaire

FLASHDIAG®ALT

Mettre au point un test ADN simple et rapide pour la détection simultanée de deux champignons pathogènes sur les pommes de terre



Les champignons pathogènes *Alternaria alternata* et *Alternaria solani* sont responsables de l'alternariose, deuxième maladie fongique en végétation des pommes de terre. Difficilement observables à l'œil nu, le seul diagnostic fiable réside en des tests en laboratoire, dont les résultats sont délivrés tardivement. La prophylaxie utilisée consiste à épandre préventivement des fongicides, au risque de polluer les sols et de provoquer le développement de résistances.

Afin de limiter ces conséquences, le projet Flashdiag®ALT vise à concevoir un test ADN rapide, utilisable directement dans les champs, pour détecter une contamination éventuelle. Le système repose sur un procédé de test en 3 étapes : extraction en plein champ, amplification isotherme et lecture du résultat. La méthode est destinée à être utilisée en duplex afin de détecter simultanément les deux souches fongiques.

L'agriculteur sera capable d'avoir un diagnostic précis en moins d'une heure et ainsi, de raisonner et maîtriser l'utilisation des fongicides dans les cultures.



Le projet débutera en juin 2015 et se terminera en novembre 2017 par la validation des résultats du test ADN sur le terrain. La phase industrielle débutera début 2018.

Projet piloté par - ANOVA-PLUS
Partenaires : Comité technique Pomme de Terre, ARVALIS, CANPC, Ets Coudeville-Marcant, McCain, Pomuni

Financé par le Programme d'Investissements d'Avenir à hauteur de 101K€ (pour un montant du projet de 224 K€)



Anova-Plus



” Ce robot désherbeur révolutionne le travail en agriculture biologique ”

©Xavier Remongin

Passer un outil mais quelle modulation ?

Ouvre sur quelle action ?

La recherche et l'innovation dans le plan Ecophyto II

Développement d'approches et de capteurs mobilisables dans une logique de mieux ajuster les interventions

- **État du sol**
- **Détection de bioagresseurs et auxiliaires**
- **Distinction tissus sain, tissus atteints**
- **Composition de produits résiduels organiques**
- **Teneurs en métabolites secondaires**
- **État de résistance des plantes**

Nouvelles pratiques = Paradigme de nouvelles questions

- Ecophyto interroge plus largement la communauté scientifique qui traite des questions agro-écologiques, ainsi que l'amont et l'aval de l'agriculture



Semi dans un couvert

*Crédit photo : Agriculteurs du Gesla de la Tille
Florent Sauvader Chambre d'agriculture de Côte d'Or*

OUVERTURE DE L'APPEL
JUIN 2017

Challenge Rose

Robotique et Capteurs
au Service d'Ecophyto

APPEL À PROJETS

AUDELÀ DE LA RECHERCHE
ANR



Déclinaison dans un appel à projets 'public — privé'

- **Rendre habituel le dialogue entre communautés**

Challenge Rose

L'évolution de l'agriculture vers la durabilité passe par la mise en œuvre de nouvelles pratiques à même de limiter les intrants tout en prenant en compte les besoins et contraintes des agriculteurs, des filières et des enjeux de santé-environnement. **Le Plan Agriculture-Innovation 2025** souligne l'importance du développement de technologies et d'outils en lien avec l'agriculture numérique pour contribuer à l'évolution de l'agriculture. Le **plan Ecophyto II** de recherche-développement fixe des objectifs de réduction des produits phytopharmaceutiques de 50% pour 2025, en deux étapes en identifiant cinq secteurs clefs d'intervention, dont les agroéquipements (y compris la robotique) et la gestion durable de la flore adventice.

Cet appel à projets « challenge » (voir encart) se situe dans ce contexte avec l'objectif de contribuer au plan Ecophyto II en permettant une moindre dépendance aux produits phytopharmaceutiques, en se concentrant en particulier sur deux facettes de la protection des cultures : mieux observer et interpréter d'une part et mieux intervenir d'autre part. Il est cofinancé par les ministères en charge de l'Agriculture, de l'Environnement et par l'ANR.

La recherche et l'innovation dans le plan Ecophyto II

APPROPRIATION ET CONSENSUS

Des questionnements légitimes d'appropriation

Vector Open Stock.com



- ‘ Cultiver sans phytos, on sait faire.
- Ce qu’il nous faut c’est des solutions fiables.
- Je veux diversifier mais ma Coop n’est pas intéressée.
- Chez nous, le premier qui sort le pulvé donne le *La*.’

Questionne collectivement & plus largement

- notre choix de société
- La manière de faire de la science (utile)
- Les besoins de connaissance & la formation
- Les principes d’attribution des aides pour compenser les distorsions restantes
- Etc.

Gestion des épidémies à l'échelle territoriale

- **Cohabitation entre professionnels et amateurs au sein des territoires : la place pour de nombreuses questions**



Extension aux oléiculteurs non professionnels de l'accès au certificat phytosanitaire « certiphyto »

14^{ème} législature – Q. au ministre

« Les non professionnels n'ont accès qu'aux produits portant la mention « **emploi autorisé dans les jardins** ». Les autres options pour les oléiculteurs amateurs sont, soit de **faire appel aux services de prestataires agréés** pour l'application de produits phytopharmaceutiques professionnels, soit encore de **recourir à des méthodes alternatives aux produits phytopharmaceutiques** »



- **Réservoirs multiples**
- **Solidarité des acteurs liés**
- **35000 oléiculteurs amateurs**

Réalisé à partir de <http://afidol.org/oleiculteur/>

Peut-on échanger sur notre vision du futur ?

La consultation de la rubrique « épidémie de rouille jaune » du site d'épidémiosurveillance indique que des pulvérisations ont été approuvées par les agriculteurs au sud du département. Le front est attendu pour ce matin même. Faut-il que je me tienne prêt à intervenir ?

Qui envoie ce texto à l'agriculteur :
A- son fils resté à la ferme
B- son pulvérisateur connecté ?



POUR CONCLURE ENTRE CONTINUITÉ ET RUPTURE

Ecophyto 1 a signé des avancées marquantes, intégrées & déclinées dans tous les principaux secteurs

- **Innovations sous différentes formes, maintenant stimulée et reconnues par l'octroi de Certificats CEPPs**
 - Nombreuses initiatives en biocontrôle & écologie chimique
 - Innovations technologiques au service d'écophyto (caractérisation des hétérogénéités, services sur Smartphone, performance accrue des équipements)
 - Un enseignement généralisé du 'produire autrement'
 - Développement de la reconnaissance de l'effort réalisé à moindre dépendre des phytos avec l'émergence de filières courtes, de cahiers des charges.
- **Lancement de cohortes pour l'évaluation de l'exposition sur ou autour des dispositifs où les pratiques sont déjà décrites**
- **Des avancées sur l'analyse étendue des systèmes ecophyto-compatibles face à la réalité du risque économique ;**
- **Une acquisition de références étendues qui permettent de dessiner une piste de transition adaptée à chaque situation**

Qui, toutes, soulèvent autant de questions !

- **Réviser ce qui peut faire obstacle à Ecophyto dans les AOC, AOP, etc.**
- **Mieux caractériser les expositions chroniques et cumulatives**
- **Préciser dans les systèmes ecophyto-compatibles, pour qui sont les bénéfices et à quel pas de temps**
- **Développer une ou des interfaces qui permette de situer n'importe quelle exploitation dans le référentiel des fermes DEPHY**
- **Diffusion croisée des avancées agriculteurs / jardiniers**

Les accents d'écophyto 2 repris dans la SNRI

1. Développer et soutenir les (besoins d') innovation (technologique, organisationnelle)
2. Relier pratiques et impact
3. Valoriser le travail réalisé dans Ecophyto 1 et action Pesticides
4. Faciliter l'appropriation territoriale car cette échelle apparaît explicitement
5. Élargir la palette des acteurs impliqués via JEVI société civile et collectivités territoriales

Comment jugera-t-on des avancées : A l'aune de la couverture des enjeux ?



Thématique SNRI	Exemple d'inflexion V1 → V2	enjeux
Accompagnement du changement	CEPP, et actions DEPHY Agroéquipement et numérique	Diffusion de références Mobilisation amont / aval
risques et impacts	Articuler l'exposition aux pratiques Reconstituer des expositions longues	Mieux connaître les coûts cachés
gestion des jardins	Implication de millions d'amateurs Articulation amateur / professionnels	Évolution réglementaire conscience de bien commun
innovation, intégration et durabilité	Biocontrôle, résistance variétale Insertion dans les systèmes de culture Complémentarité genet, agro, phyto	Développer l'innovation Étendre la mobilisation Apporter des références
Préventif / curatif à l'échelle territoriale	Exploration des leviers collectifs place du préventif	Cohérence des choix Leviers territoriaux