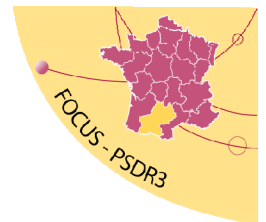




Rôle du conseil dans l'adoption de pratiques économes en produits phytosanitaires en grandes cultures



Le projet EAUSAGE se décline en deux volets : qualitatif et quantitatif. Notre étude s'intéresse au volet qualitatif de la gestion de la ressource en eau. Cette étude est dédiée à l'analyse des facteurs immatériels favorisant une diminution des quantités de produits phytosanitaires utilisées en grandes cultures.

Le focus présente ici une étude réalisée auprès d'agriculteurs et d'acteurs du conseil technique dans le territoire de l'Adour-Garonne.

Les chercheurs impliqués visent à appréhender l'influence des dispositifs de conseil et de l'information technique diffusée sur la réduction des risques et des incertitudes lors d'un changement de pratiques culturales.

Mesures agro-environnementales

Conseil technique

Risques/incertitudes

Coût de transaction

Bassin versant Adour-Garonne

Contexte de recherche

Comme en témoignent la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et le dernier bilan santé de la PAC de 2008, la qualité de l'eau est devenue un des objectifs prioritaires de l'Union Européenne. En accord avec cet objectif, le dernier rapport d'expertise de l'INRA-CEMAGREF met en avant l'intérêt d'un référencement des pratiques agricoles alternatives en matière d'emploi de pesticides. Il souligne également l'importance de prendre en compte les conditions d'adoption et de mise en œuvre de ces pratiques tant au niveau de l'exploitation agricole qu'au niveau de son environnement économique et social.



Originalité des résultats

Le cadre d'analyse est centré sur deux hypothèses complémentaires qui fondent l'originalité de cette recherche :

- La présence d'incertitudes constitue un frein majeur à l'adoption de pratiques alternatives.
- Les modalités de diffusion de l'information et de réalisation du conseil technique vont influencer la façon dont les acteurs perçoivent les risques et les incertitudes et, partant, déterminent les possibilités d'un changement de pratiques.

Auteurs

Jean-Pierre DEL CORSO (ENFA-LEREPS – Univ. de Toulouse)
jean-pierre.del-corso@educagri.fr

Charilaos KEPHALIACOS (ENFA-LEREPS – Univ. de Toulouse)
Charilaos.kephaliacos@educagri.fr

Geneviève NGUYEN (INP-ENSAT - Univ. de Toulouse)
nguyen@ensat.fr

Henri TAVERNIER (LEREPS–Univ. de Toulouse)
h.tavernier@hotmail.fr

Partenaires

Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur l'Economie, les Politiques et les Systèmes sociaux (LEREPS)

Agence de l'Eau Adour-Garonne (AEAG)

Projet Européen Life Concert'eau

DRAAF - Midi-Pyrénées

Coopérative agricole Qualisol



La méthode et le terrain d'étude

La démarche générale

La démarche menée pour cette étude comprend (1) des entretiens exploratoires réalisés auprès d'agriculteurs et d'acteurs du conseil agricole impliqués dans un Plan d'action Territorial (PAT) et/ou dans un dispositif de Mesures Agro-Environnementales Territorialisées Directive Cadre sur l'Eau (MAET-DCE), (2) une enquête postale et (3) une étude qualitative portant sur l'encadrement technique des agriculteurs (Figure 1).

Objectif de la démarche

Cette démarche a permis de comparer le comportement de deux groupes d'agriculteurs, ceux engagés dans la MAET avec ceux situés dans le PAT mais non-engagés dans les MAET.

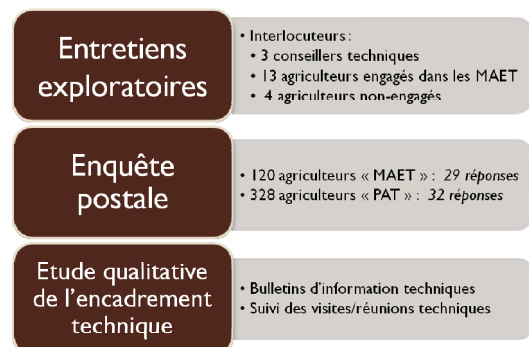


Figure 1. Organisation du dispositif de collecte de données

Un terrain d'étude unique en France

Pour conduire notre étude, nous nous appuyons sur l'exemple de la mise en œuvre d'une politique incitative de contractualisation de MAET-DCE dans le cadre d'un PAT.

Le territoire concerné, le bassin versant de la Gimone, présente fréquemment des problèmes de pollutions diffuses par les produits phytosanitaires (dépassement des normes de potabilité). Cet exemple est original dans la mesure où c'est un acteur privé, une coopérative, qui porte le dispositif de MAET-DCE (Figure n° 2).

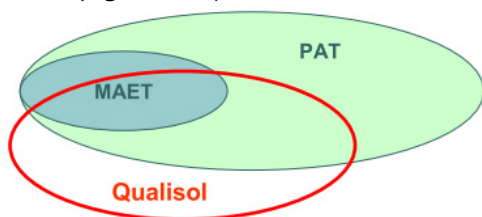


Figure 2. Représentation schématique du terrain d'étude

La méthodologie

Analyse qualitative de discours

L'analyse de discours appliquée aux données collectées lors des entretiens a permis de réaliser une classification des risques et incertitudes perçus par les agriculteurs et une typologie des agriculteurs en fonction de leur aversion aux risques. De façon complémentaire, les écarts de perceptions des risques et des incertitudes entre les agriculteurs ont été identifiés.

Analyse quantitative descriptive

L'analyse quantitative descriptive appliquée aux résultats de l'enquête postale montre les écarts de perceptions et l'utilisation différentes du conseil technique selon les agriculteurs.

Analyse qualitative des informations contenues dans les messages

L'étude des différentes formes de conseil technique a permis d'identifier le contenu des informations transmises aux agriculteurs.

Objectif des MAET-DCE « Réduction progressive de l'utilisation de produits phytosanitaires »

Le cahier des charges des MAET demande une réduction progressive des Indices de Fréquence de Traitement (IFT).

Objectif de la coopérative

L'objectif principal de la coopérative est de maintenir les revenus, les rendements et la qualité des récoltes chez les contractants aux MAET-DCE. En 2010, 120 agriculteurs se sont déjà engagés dans ces MAET-DCE. Ceci montre une forte implication des agriculteurs dans la démarche. Par ailleurs, il faut savoir que la coopérative se démarque par ses expériences antérieures dans des démarches qualité et environnementale (CTE, filières biologiques, etc.) et qu'elle propose désormais aux agriculteurs « MAET » une nouvelle prestation de service de conseil personnalisé payant.

Typologie des agriculteurs en fonction de leur perception des coûts et avantages liés à l'adoption

La traduction des risques et incertitudes en coûts et bénéfices dévoile des écarts de perceptions entre les agriculteurs. Ces écarts sont mis en avant par rapport aux échelles de temps considérées. En effet, l'adoption d'une nouvelle pratique peut occasionner un coût privé à court terme (achat de matériel par exemple), perçu alors comme un risque « calculable » par l'agriculteur, mais peut aussi représenter des avantages (agronomique ou économique) à long terme qui sont soit perçus comme des incertitudes, soit ignorés par les agriculteurs. Ainsi, les agriculteurs ne sont pas toujours conscients des bénéfices que peuvent apporter une réduction des usages des produits phytosanitaires par l'adoption de pratiques alternatives.

Le tableau 1 présente une typologie qualitative des agriculteurs en fonction de leur degré d'aversion aux risques et de leur appréciation des coûts et des avantages liés à l'adoption de pratiques alternatives. Les notations (de - à +++) ont été appréciées qualitativement à partir des éléments déclaratifs tirés des entretiens avec les agriculteurs. Un agriculteur qui présente une forte aversion aux risques (type 1) aurait tendance à ne pas changer de pratiques, contrairement aux agriculteurs ayant une faible aversion aux risques (type 4). Toutefois, pour un même degré d'aversion (types 2 et 3), certains agriculteurs vont adopter de nouvelles pratiques car ils perçoivent davantage de bénéfices (en jaune dans le tableau 1) que de coûts (type 3).

L'adoption semble également être liée aux caractéristiques de l'exploitation et au parcours de l'agriculteur. Sur l'échantillon enquêté, les agriculteurs de types 3 et 4 sont engagés dans les MAET.

Ce décalage entre les agriculteurs traduit la difficulté d'évaluer l'impact global de la mise en œuvre collective de MAET en termes de coûts et bénéfices. Il ne pourra être évalué que sur le long terme et à la fin des contrats MAET signés dans la zone étudiée.

	Type 1 « conservateurs » confiants de leur maîtrise technique	Type 2 « Prudents » Repli sur solutions connues	Type 3 « Prudents » Préfèrent anticiper sur l'avenir	Type 4 « Innovants » Investissent et testent
Nombre enquêtés	2	3	3	9
Caractéristiques exploitant / exploitation : SAU Âge de l'exploitant Main d'oeuvre Activité extérieure	SAU Variable Proche de la retraite Un seul UTH Convaincus par leurs pratiques « d'agriculture raisonnée »	SAU>100ha 45 à 50 ans Activités hors exploitation Contrainte de temps forte	SAU<100ha 45 à 50 ans Un seul UTH Fidèles à la coopérative	SAU variable 30 à 45 ans Activités diversifiées Plusieurs UTH Expérience CTE et pratiques alternatives
Adoption MAET	NON	NON / OUI	OUI	OUI
Aversion aux risques	+++	++	++	+
Coûts privés	+++	+++	++	++
Coûts collectifs	-	+	++	+
Avantages privés	+	++	+++	+++
Avantages collectifs	-	+	++	+++

Tableau 1. Typologie des agriculteurs en fonction de leur perception des coûts et avantages liés à l'adoption



● Différences de comportement face aux risques...

Les résultats de l'enquête postale ont montré que les deux groupes d'agriculteurs (« MAET » et « non-MAET ») ont des perceptions différentes des risques et des incertitudes.

Ainsi, les agriculteurs « MAET » semblent plus avertis :

des risques concernant :

- La baisse de rendement
- La baisse de la qualité des récoltes
- L'augmentation du temps de travail
- L'augmentation du prix des produits phytosanitaires

et des incertitudes concernant :

- L'envahissement des parcelles par les adventices
- Les impasses agronomiques pour adventices difficiles
- L'apparition de résistance pour certains produits
- Le durcissement de la réglementation
- L'évolution de l'offre en produits phytosanitaires



Dans le même temps, les agriculteurs « MAET » perçoivent moins :

- Le risque d'augmentation des charges
- L'incertitude liée à la volatilité des prix

Les agriculteurs « MAET » semblent avoir une perception plus fine des risques et incertitudes, sont plus audacieux, innovent et prennent des risques. Néanmoins, ils sont « assurés » par l'expérience d'autres démarches menées avec la coopérative et par les effets d'apprentissage liés au dispositif MAET (aide financière et nouveau conseil technique).

⇒ **Types d'agriculteurs 3 et 4 (anticipent sur l'avenir et innovants)**



Les agriculteurs « non-MAET » semblent moins informés et plus avertis aux risques et incertitudes. Dans le groupe « non-MAET », les questionnaires reçus ont des réponses moins tranchées et ont davantage de non-réponses à certaines questions. Ceci montre le caractère plus indécis de ce groupe d'agriculteurs. Ils semblent être en attente d'informations et de résultats chez d'autres agriculteurs.

⇒ **Types d'agriculteurs 1 et 2 (conservateurs et prudents)**



... et aux incertitudes

	Agriculteurs « MAET »		Agriculteurs « Non MAET »	
	% des agriculteurs utilisant cette pratique	Perception de l'efficacité sur la réduction des IFT	% des agriculteurs utilisant cette pratique	Perception de l'efficacité sur la réduction des IFT
Non Labour	78	CT	52	
Rotation des cultures	72	CT / LT	69	LT
Herse étrille	70		25	
Bineuse	79	CT / LT	48	
Faux semis	66		45	
Déchaumage	59	CT	69	CT

Légende :

CT = efficace à court terme

LT = efficace à long terme

Tableau 2. Pratiques culturales utilisées par les agriculteurs et perception de leur efficacité sur la réduction des IFT

Taux d'adoption des pratiques alternatives préconisées

Pour les agriculteurs « MAET » : les résultats du tableau 2 mettent en évidence un taux important d'adoption des outils de désherbage mécanique (herse étrille 70 % et bineuse 79 %) mais aussi de la technique du faux semis qui visent à réduire l'usage des herbicides.

Pour les agriculteurs « non-MAET » : les taux d'adoption sont inférieurs à ceux du groupe « MAET ». Pour prendre les exemples de la herse étrille et de la bineuse, les taux d'adoption sont seulement de 25 % et 48 %.

Au sujet de l'efficacité des techniques pour la réduction des IFT, le groupe « MAET » s'est aussi plus largement exprimé que celui des « non-MAET ».

Les résultats du tableau 2 confirment donc le fait que les agriculteurs « non-MAET » semblent avoir plus de doutes concernant les pratiques alternatives.

L'information et le conseil technique peuvent réduire les incertitudes. En effet, grâce à l'expérience des MAET et à l'apprentissage collectif, les agriculteurs ont tendance à adopter plus facilement de nouvelles pratiques.





Sources d'informations mobilisées par les agriculteurs et leurs impacts sur l'adoption

Le tableau 3 montre les préférences des agriculteurs dans l'utilisation du conseil technique.

Les agriculteurs « MAET » préfèrent :

- l'apprentissage dans un cadre collectif (échanges entre agriculteurs et avec les conseillers techniques, réunions techniques) et,
- le cadrage technique apporté par les bulletins techniques de la coopérative (hebdomadaires) et les visites « à la parcelle » des conseillers techniques de la coopérative spécialisé « MAET ».

Ce suivi technique permet notamment au conseiller de revenir sur des notions d'agronomie (observation des cultures, travail du sol, etc.). C'est grâce à ce suivi technique que les agriculteurs ont adopté certaines pratiques alternatives.

Les agriculteurs « non-MAET » qui semblent avoir des doutes et manquer d'informations sur les pratiques alternatives, ont recours à d'autres sources d'informations (revues techniques et internet).

L'aversion aux risques et la perception des incertitudes sont influencées par le processus informationnel, par sa nature et son contenu.

	Agriculteurs « MAET »		Agriculteurs « Non MAET »	
	% agriculteurs	Importance	% agriculteurs	Importance
Relations techniques coopérative	94	+++	66	++
Bulletins technique coopérative	90	+++	73	+++
Visites Coopérative	83	+++	66	++
Echanges entre agriculteurs	76	++	52	++
Journaux / Revues techniques	13	+	73	+++
Internet			11	++

Tableau 3. Type de conseil mobilisés par les agriculteurs

Pour conclure...

Pour réduire la perception des incertitudes et favoriser l'adoption de pratiques alternatives, des pistes de réflexion peuvent être explorées pour une redéfinition du conseil technique et de son utilisation par les agriculteurs :

Adoption d'une approche agronomique :

- Observation et suivi des cultures
- Cadrage technique à court terme, informations ciblées
- Adaptation aux situations individuelles et selon les besoins du moment

Participer à des actions collectives :

- Co-construction du conseil entre coopératives et agriculteurs
- Collectifs informels d'agriculteurs valorisés par la coopérative

Le dispositif MAET-DCE produit des effets d'apprentissage sur la perception de l'efficacité à long terme et au niveau sociétal des pratiques alternatives préconisées. Ces effets constituent un bénéfice caché de la politique environnementale. En se plaçant comme intermédiaire entre les organismes publics, les firmes d'agrofourmiture et les agriculteurs, la coopérative et le dispositif MAET-DCE ont permis de produire conjointement plusieurs types de biens (processus d'apprentissage, connaissances nécessaires au changement technique et institutionnel, biens environnementaux).

Ce terrain d'étude ne permet pas la généralisation des résultats mais offre des leçons à tirer sur l'adoption de MAET et de pratiques alternatives.





Pour aller plus loin...

- DEL CORSO Jean-Pierre, KEPHALIACOS Charilaos, NGUYEN Geneviève, TAVERNIER Henri, (sous presse), « Rôle du conseil dans l'adoption de pratiques agricoles alternatives visant à réduire les pollutions diffuses des eaux par les pesticides », revue *RURALIA*.
- GHALI B., RIDIER Aude, KEPHALIACOS Charilaos, NGUYEN Geneviève, (2009), « Impact of voluntary measures on farm's income and labour management : The case study of a « Test-Action » in a river basin of South Western France ». Communication à la Troisième Journée de Recherches en Sciences Sociales organisée par la SFER, 9-11 décembre 2009 à Montpellier, 20 pages.
- NGUYEN Geneviève, DEL CORSO Jean-Pierre, KEPHALIACOS Charilaos, TAVERNIER Henri, (sous presse), « Rôle de l'apprentissage collectif dans l'adoption de pratiques agricoles visant à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires : une approche par les coûts de trans-action appliquée à la mise en place d'une MAET-DCE », revue *Économie Rurale*.
- Site du projet EAUSAGE : <http://www4.inra.fr/psdr-midi-pyrenees/Projets-de-recherche/EAUSAGE>

Pour citer ce document :

DEL CORSO Jean-Pierre, KEPHALIACOS Charilaos, NGUYEN Geneviève, TAVERNIER Henri, (2011). *Rôle du conseil dans l'adoption de pratiques économes en produits phytosanitaires en grandes cultures*, Projet PSDR EAUSAGE, région Midi-Pyrénées, Série Les Focus PSDR3.

© Crédits photographiques : Auteurs, Gilles Cattiau, Jean-Marie Bossennec et Yaël Kouzmine

Plus d'informations sur le programme PSDR

www.inra.fr/psdr
www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees

Contacts

PSDR Midi-Pyrénées : Danielle Galliano (INRA) – danielle.galliano@toulouse.inra.fr
Direction nationale PSDR : André Torre (INRA) – torre@agroparistech.fr
Animation nationale PSDR : Frédéric Wallet (INRA) – wallet@agroparistech.fr

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011
Programme soutenu et financé par :



Partenaires du projet EAUSAGE



PSDR EAUSAGE