

**FICHE D'ENQUETE DES OUTILS ET METHODES ISSUS DE LA RECHERCHE EN LIEN AVEC LA THEMATIQUE
DES POLLUTIONS DIFFUSES PAR LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES**

Date de retour de la fiche : 16/09/2015

1. INFORMATIONS GENERALES		
Nom de l'outil ou la méthode : Méthode de co-conception de systèmes de cultures entre agriculteurs	Auteur(s) : Jean-Marc MEYNARD Raymond REAU Vincent LEFEVRE	Date de mise en application (mm/aaaa) : 2012
Logo outil	Personne à contacter : Prénom et NOM : Raymond REAU Téléphone : Mail :	Laboratoire(s) : SAD-APT Agronomie
	Institut(s) de recherche associé(s) : <input checked="" type="checkbox"/> INRA <input type="checkbox"/> IRD <input type="checkbox"/> IRSTEA <input type="checkbox"/> BRGM <input type="checkbox"/> CNRS <input type="checkbox"/> Autre, précisez :	Autre(s) partenaire(s) associé(s) : <input checked="" type="checkbox"/> Université <input checked="" type="checkbox"/> Chambre d'Agriculture <input type="checkbox"/> Bureau d'étude <input type="checkbox"/> Association/groupement de producteurs <input type="checkbox"/> Gestionnaire ressource eau <input type="checkbox"/> Agence de l'Eau <input type="checkbox"/> Autre, précisez :
2. TYPE D'OUTIL OU METHODE		
Type : Méthode de traitement des données si autre, précisez :		
3. OBJECTIF(S) / FINALITE(S) DE L'OUTIL OU LA METHODE		
- Construire, avec des agriculteurs des systèmes de culture prometteurs en atelier multiacteurs - Faciliter l'intégration des nouveautés dans les situations des agriculteurs en appréhendant les contraintes locales		
4. DOMAINE D'APPLICATION DE L'OUTIL OU LA METHODE		
Type de milieu <i>(pour lequel il a été testé/développé) :</i> Tout type		
Type de culture :	<input type="checkbox"/> Tout type <input type="checkbox"/> Polyculture <input checked="" type="checkbox"/> Polyculture élevage <input type="checkbox"/> Elevage <input checked="" type="checkbox"/> Grande culture précisez la culture : <input type="checkbox"/> Viticulture <input type="checkbox"/> Arboriculture <input type="checkbox"/> Floriculture <input type="checkbox"/> Maraichage	
Résolution spatiale :	<input type="checkbox"/> m ² <input type="checkbox"/> Bassin Versant <input type="checkbox"/> Parcelle <input checked="" type="checkbox"/> Autre, précisez : Système de culture (ensemble	

des parcelles)			
Echelle géographique d'application :	<input type="checkbox"/> Parcelle <input type="checkbox"/> Système de culture <input type="checkbox"/> Exploitation <input checked="" type="checkbox"/> Petite Région Agricole	<input type="checkbox"/> Masse d'eau <input checked="" type="checkbox"/> Bassin Versant, précisez la dimension : km ² <input checked="" type="checkbox"/> Aire/Bassin d'Alimentation de Captage	<input type="checkbox"/> Cantonale <input type="checkbox"/> Régionale <input type="checkbox"/> Nationale <input type="checkbox"/> Autre, précisez :
Echelle temporelle :	<input type="checkbox"/> Evénement <input checked="" type="checkbox"/> Année culturale <input type="checkbox"/> Année civile	<input checked="" type="checkbox"/> Pluri-annuelle <input type="checkbox"/> Autre, précisez :	
Public cible :	<input type="checkbox"/> Pas de public cible <input type="checkbox"/> Profession agricole <input type="checkbox"/> Gestionnaires ressources eaux (maître d'ouvrage) <input type="checkbox"/> Animateurs captages <input type="checkbox"/> Associations	<input type="checkbox"/> Recherche <input type="checkbox"/> Enseignement <input type="checkbox"/> Bureaux d'études <input type="checkbox"/> Collectivités territoriales <input type="checkbox"/> Agences de l'Eau <input type="checkbox"/> Autres, précisez :	

5. DESCRIPTION DE L'OUTIL OU LA METHODE		
<p>Données d'entrée nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Données socio-économiques des agriculteurs volontaires - Données et références agronomiques de pratiques innovantes - Critères calculables d'entrée de MASC - Base de données de références de CRITER - Description des pratiques et résultats de chaque culture validée par les acteurs 	<p>Principes de fonctionnement de l'outil ou de la méthode (résumé) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recherche d'agriculteurs volontaires : construire un groupe hétérogène en termes de connaissances et d'expériences. 2) Institutionnalisation du projet : initier la cohésion du groupe et de clarifier le fonctionnement du partenariat entre agriculteurs et chercheurs. Des outils d'animation spécifiques ont été mobilisés pour favoriser les échanges. C'est le cas des « Ice breakers », activités courtes et distrayantes, qui ont été utilisés pour stimuler le groupe et faire connaissance. 3) Identification des objectifs que souhaitent atteindre les participants vis à vis des futurs prototypes de systèmes de culture. La méthode du métaplan a été mobilisée pour identifier, mettre en commun et sélectionner les objectifs. 4) Conception exploratoire de prototypes capables de répondre, a priori, aux objectifs recherchés. 5) Evaluation par expertise des prototypes conçus : vérifier, au regard de l'expertise du groupe, si les prototypes étaient, a priori, prometteurs vis-à-vis des objectifs recherchés. 6) Partager des expériences et connaissances innovantes existantes : trouver des réponses ou 	<p>Résultats/sorties :</p>

	des solutions aux questions posées et aux contraintes techniques identifiées lors de l'étape précédente. 7) Conceptions de prototypes considérant les contraintes locales. 2 nouveaux ateliers de conception : un sous la forme d'un jeu, inspiré du jeu du cadavre exquis, et l'autre en dehors du groupe de travail . 8) Evaluation ex ante des prototypes aboutis : mobilisation de l'outil MASC. 9) Evaluation aux champs	
Exemple(s) d'application(s) <i>(peut faire l'objet d'une nouvelle fiche "démarche" ou "protocole" si elle a été validée) :</i>	4 projets : - dans le sud de la Nièvre avec le CETA entre Loire & Allier (15 agriculteurs, 7 ateliers) - projet Auto'N en Champagne-Picardie (8 agriculteurs, 8 ateliers) - avec l'Isara Lyon et VetagroSup (13 agriculteurs, 2 groupes, 3 ateliers, 14 prototypes aboutis) - sur les bassins d'alimentation de 2 captages de la ville de Briennon-sur-Armançon (89) avec une problématique nitrate dominante.	
Dispositif expérimental éventuellement lié à l'outil ou la méthode (ex. : observatoire, données de test, etc.) :		
Objet de la validation (à votre appréciation, par ex. : fiabilité, maturité, robustesse, etc.) :		Niveau de validation (à votre appréciation) : Votre note /5
Moyens de validation mis en œuvre :		
Précisez la nature des données à mobiliser (pour le fonctionnement de l'outil/méthode) :	<input type="checkbox"/> Hydrologique <input type="checkbox"/> Climatique <input checked="" type="checkbox"/> Pédologique <input checked="" type="checkbox"/> Agronomique	<input type="checkbox"/> Hydrogéologique <input type="checkbox"/> Economique <input checked="" type="checkbox"/> Sociologique <input checked="" type="checkbox"/> Autre, précisez : Outils d'animation
6. UTILISATION DE L'OUTIL OU LA METHODE		
Utilisateurs actuels :	<input type="checkbox"/> Profession agricole <input type="checkbox"/> Gestionnaires ressources eaux (maître d'ouvrage) <input type="checkbox"/> animateurs captages <input type="checkbox"/> Associations <input checked="" type="checkbox"/> Recherche	<input type="checkbox"/> Enseignement <input type="checkbox"/> Bureaux d'études <input type="checkbox"/> Collectivités territoriales <input type="checkbox"/> Agences de l'Eau <input type="checkbox"/> Autres, précisez :
Niveau d'utilisation :	Nombre de personnes formées : Nombre d'utilisateurs : Nombre de mise en œuvre :	Précisez, si besoin :
Retour d'expérience et nature :	Oui/Non	Si oui, précisez : Appréciation des utilisateurs
Guide d'utilisation : Non	Assistance à l'utilisateur : Oui/Non	Si oui, précisez :
Maintenance informatique de l'outil :	Non	Si oui, des mises à jour sont réalisées :

Oui/Non
Moyen de diffusion : <input checked="" type="checkbox"/> Site Web <input type="checkbox"/> Formation <input checked="" type="checkbox"/> Présentation PPT <input type="checkbox"/> Plaque <input type="checkbox"/> Autres, précisez :

7. APPLICABILITE ET ACCESSIBILITE DE L'OUTIL OU LA METHODE

Points forts : - met les agriculteurs dans des conditions propices à la créativité collective et individuelle - partage d'idées - permet aux agriculteurs d'anticiper l'adoption des nouveautés produites	Points faibles : - investissement demandé aux participants tout au long du travail. - fait appel à des compétences variés : plusieurs expertises sont nécessaires pour accompagner les échanges - systèmes de cultures identifiés sont peu génériques	Développements ou améliorations envisagés : Oui/Non Si oui, précisez :
Durée de prise en main (y compris de formation) : Votre réponse	Durée de mise en œuvre moyenne d'une application : Votre réponse	
Dépôt de propriété réalisé : Votre réponse	Type de licence : <input type="checkbox"/> Pas de licence <input type="checkbox"/> Licence libre <input type="checkbox"/> Licence propriétaire	Prix licence : Précisez, si besoin : Votre réponse Votre réponse

8. BESOINS DES AGENCES DE L'EAU COUVERTS PAR L'OUTIL OU LA METHODE (à votre appréciation):

<input type="checkbox"/> Pratiques phytosanitaires <input type="checkbox"/> Voies de transfert <input type="checkbox"/> Vulnérabilités milieux <input type="checkbox"/> Impacts milieux aquatiques	<input type="checkbox"/> Evaluation des pressions/impacts <input type="checkbox"/> Evaluation de mesures (efficacité, efficacité) <input type="checkbox"/> Impacts économiques sur exploitation agricole	<input type="checkbox"/> Accessibilité données brutes <input checked="" type="checkbox"/> Choix des mesures <input checked="" type="checkbox"/> Participation/animation <input checked="" type="checkbox"/> Connaissance des systèmes de culture et itinéraires techniques
---	--	---

9. REFERENCES

Publications scientifiques (références bibliographiques):

Peigné, J., Lefèvre, V., Craheix, D., Angevin, F., Capitaine, M. (2015). Évaluation participative de prototypes de systèmes de culture combinant agriculture de conservation et agriculture biologique. Cahiers Agricultures, 24 (2), 134-141. DOI : 10.1684/agr.2015.0737

Ravier, C., Prost, L., Jeuffroy, M.-H., Wezel, A., Paravano, L., Reau, R. (2015). Multi-criteria and multi-stakeholder assessment of cropping systems for a result-oriented water quality preservation action programme. Land Use Policy, 42, 131-140. DOI : 10.1016/j.landusepol.2014.07.006

Lefevre, V., Capitaine, M., Peigne, J., Roger-Estrade, J. (2014). Farmers and agronomists design new biological agricultural practices for organic cropping systems in France. Agronomy for Sustainable Development, 34 (3), 623 - 632. DOI : 10.1007/s13593-013-0177-2

Lefevre, V., Capitaine, M., Peigné, J., Roger-Estrade, J. (2013). Conception et évaluation ex ante de systèmes de culture innovants pour améliorer le fonctionnement des sols en agriculture biologique. In: Recueil des résumés des présentations du colloque DinABio 2013, 13-14 novembre 2013, Tours (p. 61-62). Presented at DinABio 2013. Colloque National sur les Recherches en

Agriculture Biologique, Tours, FRA (2013-02-13 - 2013-11-14) .

Reau, R., Guichard, L., and Chantre, E. (2013). Evaluation agri-environnementale pour les apprentissages des acteurs des aires d'alimentation de captage. *Innovations Agronomiques*, 31: 91–110.

Reau R., Monnot L.A., Schaub A., Munier-Jolain N., Pambou I., Bockstaller C., Cariolle M., Chabert A. Dumans, P., 2012. Les ateliers de conception de systèmes de culture pour construire, évaluer et identifier des prototypes prometteurs. *Innovations Agronomiques* 20, 5-33.

Meynard J.M., Dedieu B., Bos B., 2012. Re-design and co-design of farming systems: an overview of methods and practices. In: Darnhofer I., Gibbon D., Dedieu B. (Eds.), *Farming Systems Research into the 21st century: the new dynamic*. Springer, pp. 407-431.

Lien site Internet : <http://www6.inra.fr/systemesdecultureinnovants/Nos-Actions/Concevoir-et-Evaluer/Conception-et-evaluation>

Rapports :