



Les métiers de la R&D et du conseil à l'épreuve de la gestion durable des adventices

Marianne Cerf (UMR LISIS, marianne.cerf@inra.fr)

Bertrand Omon (CRA Normandie)





Quelle approche de la R&D et du conseil

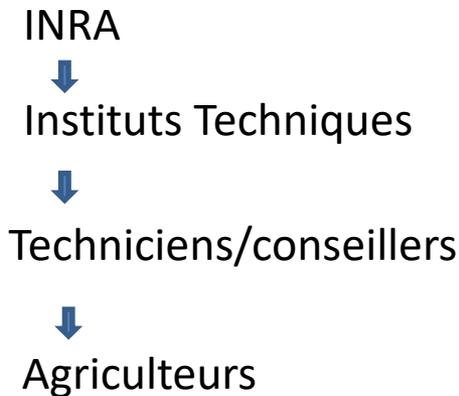
D'un processus linéaire à un
processus interactif et distribué



Une organisation de la R&D agricole remise en cause ?



Nous avons une organisation en R&D agricole héritée d'une vision linéaire
La science trouve, l'industrie applique, l'homme se conforme
devise de l'exposition universelle 1936



LE FORUM



Traditionnellement : donner conseil



Production d'outils d'aide à la décision, règles de décision, références techniques

INRA, ICTA

Conçoit et transfère des innovations



Utilisation du kit pétale (pétriple)

Kit pétale : mode d'emploi

Des dispositifs d'observations sont mis en place dans chaque région afin de réaliser un bulletin de santé du végétal (BSV), synthèse hebdomadaire de l'état sanitaire des cultures. Dans ce cadre, des techniciens réalisent des kits pétales qui permettent de déterminer le pourcentage de fleurs contaminées par le sclérotinia en début de floraison, indicateur du risque de la maladie.



Si les fleurs sont contaminées par le sclérotinia (kit positif **1**), le milieu de culture de la boîte de Pétri, initialement bleu, vire au jaune et présente, par transparence, un réseau dense et étalé de filaments du champignon. Dans le cas contraire (autre couleur, pas de filaments), le kit pétale est négatif **2** (absence de sclérotinia).

Transfert



Conseiller, ICTA

Les expérimente et diffuse

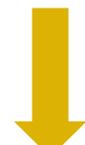


Tour de plaine en saison



Réunion morte saison

Diffusion



Agriculteur

Les met en œuvre



Visites d'essais

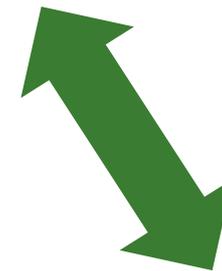
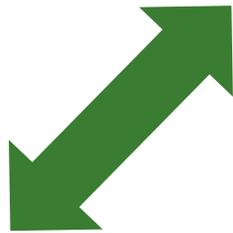


Un nouveau positionnement pour le conseiller ? Tenir conseil



Agriculteurs

Produisent, expérimentent et mettent à leur main leur système agricole



**Coproduire
des innovations
Soutenir le
changement**

Recherche

Conçoit et expérimente des prototypes
Développent des connaissances systémiques



Conseiller

Développe des connaissances actionnables
Aide au déploiement des innovations
Expérimente et appui l'expérimentation

De donner à tenir conseil

Un changement de positionnement



Du conseiller qui fait ses observations et apporte des connaissances en réponse à des questions

A un conseiller qui questionne et fait participer les agriculteurs à l'observation et aux apports de connaissances





De nouvelles situations pour les conseillers

Intégrer de nouvelles incertitudes,
développer de nouveaux savoirs
d'action

De nouveaux savoirs d'action



Un positionnement à trouver en situation d'incomplétude des connaissances et d'incertitude sur la robustesse du système

Un contrat à établir pour

- Construire avec l'agriculteur un raisonnement technique pour valoriser les régulations biologiques
- Mener une enquête conjointe dans un espace spatio-temporel élargi (système de culture et bordures de champ, mosaïque et flux)

Ceci n'est pas...

Quel enjeu nous réunit ?

Quels sont mes mandats ?

Que savent les agriculteurs que viennent-ils chercher ?

Quels autres acteurs seront présents ?

Comment allons nous travailler ensemble

Quelle façon de mettre en forme ce qui sera utile ?



L'enquête conjointe



Diagnostic partagé

- * sur 95% pas de risque de pertes de rendement.
- * Conséquence indirecte : risque de contamination 20% de la surface
- * Effet différencié : passage à la moisson ou mauvaise pulvérisation ?
- * Raison de l'échec : résistance ou mauvaise pulvérisation

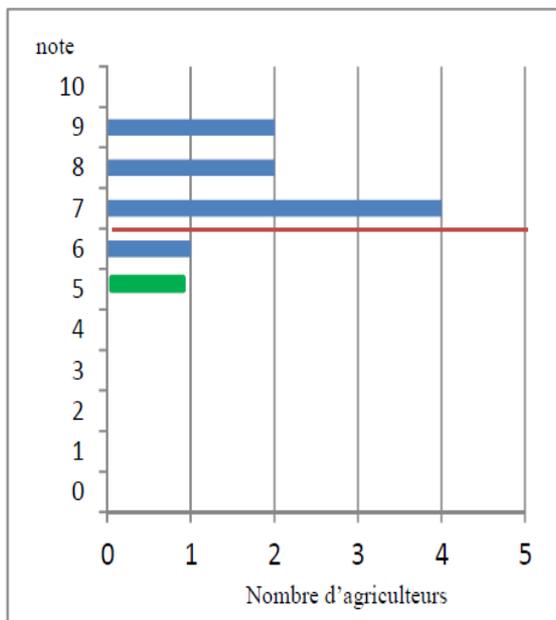
Le raisonnement en commun pour anticiper



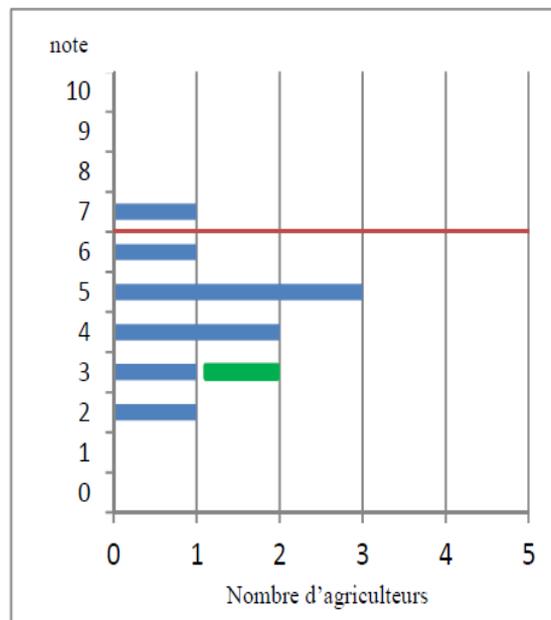
Outiller le débat sur le niveau d'infestation de la parcelle

0 = champ totalement envahi d'adventices 10 = champ sans adventices

En dessous de 7 = le désherbage est jugé insuffisant, pouvant entraîner une chute de rendement et/ou un fort salissement du champ.



Pour le blé de cette année



Pour la gestion de la parcelle

Agriculteur de la parcelle
Autres agriculteurs



Mettre à profit les solutions du collectif

*Que feriez-vous dans cette parcelle si vous la repreniez ?
(rotation, travail du sol, points stratégiques de l'itinéraire technique...)*



propositions	Est-ce efficace contre les vulpins	« est-ce faisable pour moi ? »	...et pour la qualité de l'eau ?
Faire analyser les vulpins (résistances ?)	😊	😊	😐
Prévoir un 2 ^{ème} blé en 2016, et décaler la date de semis au 15-20/10 + faux semis au préalable : <i>Destruction mécanique du faux semis</i>	😊	😞 ne souhaite pas faire de 2 ^{ème} blé	😊
<i>Destruction chimique du faux semis</i>			😞
Faire une orge de printemps après le blé : <i>Sans labour et avec AVADEX avant l'orge</i>	😊 en théorie Mais car cette année Yves a une OP infestée de vulpins	😊	😐
<i>Avec labour et sans AVADEX avant l'orge</i>		😐	😊
Faire un pois de printemps avec labour <i>C'est faisable mais risque de perte de rdt dans les parties de craie.</i>	😊	😐	😊
Un labour derrière le blé <i>Dans la craie, le labour ne sera pas suffisant (retournement partiel)</i>	😊 😊 (craie)	😊	😊
Pour le prochain blé, faire un faux semis tardif, détruit par du glyphosate et décaler la date de semis	😊	😊	😐
En 2016, orge d'hiver avec un programme à base d'AVADEX <i>Les agriculteurs estiment cette pratique efficace, les conseillers ont plus de doutes</i>	😊	😊	😐
En 2016, pois d'hiver désherbé avec KERB FLO	😊	😞	😞

Evaluation en groupe des différentes propositions :

- Sur l'efficacité vis-à-vis des vulpins
- Sur les risques vis-à-vis de la qualité de l'eau

Evaluation par l'agriculteur de la mise en œuvre des propositions.

Susciter des envies d'expérimenter

Autre stratégie réussie par certains sur les BAC : semer le colza en association avec des plantes compagnes



Colza + lentille + fénugrec + gesse



Octobre 2015



Décembre 2015



Avril 2016

Les colzas associés à des plantes compagnes (lentilles, gesse...) sont aujourd'hui dans un bon état d'implantation. Les raisons de cette réussite sont sans doute multiples :

- Les plantes compagnes (voir ci-contre) sont un vrai obstacle à la circulation des insectes : il faut trouver le colza dans cette végétation !
- Les parcelles avec ces plantes compagnes n'ont pas reçu d'herbicides antidiocots, donc sans stress lié au désherbage.
- Quand les plantes compagnes ont gelé, elles ont pu libérer rapidement de l'azote favorable à la croissance continue du colza.
- Enfin, du fait de l'association de cultures, certaines parcelles ont été semées un peu plus tôt.

Une technique à expérimenter !

**Les effets
recherchés
et observés**

**Partager des
observations
plus que des
chiffres**

**Inciter à
expérimenter**

Colza + lentille + vesce + trèfle



Octobre 2015



Décembre 2015

Et en complément, proposer de visiter l'agriculteur et d'observer le différentiel au niveau du territoire



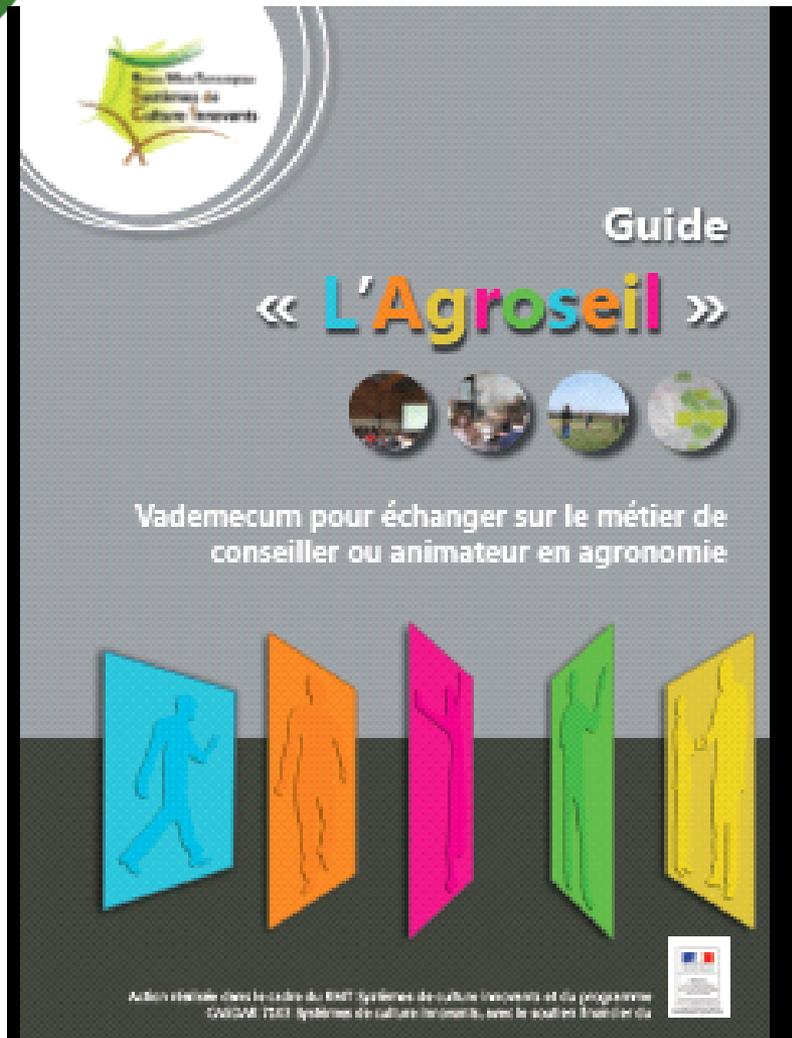
Accompagner le changement de métier

Redéfinir collectivement de nouveaux
savoir d'action

Un guide pour apprendre à analyser son travail en situation



Analyser ce qui est en jeu pour agir en situation
je me prépare



Nommer :

Principe commun :

Mandat que je prends en compte :

Lieu, date, position dans le cadre d'action :

Agriculteurs

Que savent-ils ?

Que veulent-ils ?

Autres acteurs

Que veulent-ils ?

Ce que je vais donner à voir

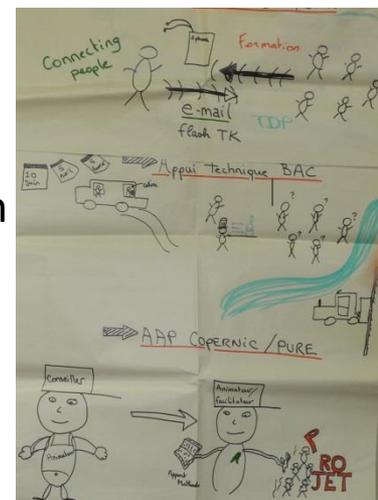
Ce qui est à travailler ensemble

Un animateurs pour organiser des échanges autour des situations et du métier



Vous ne connaissez rien de la culture, et l'agriculteur n'est pas là...on y va ?

Dessine nous ton métier



Construire une situation : le tour de territoire...



Tu voulais nous parlé de ce qui a réussi/échoué lors de ton premier atelier de conception



Le TdP « adventices » dans une Aire d’Alimentation de Captage



Situation	CONSEIL	AGRONOMIE
Le « IN » <i>Le travail sur la Situation</i>	<ul style="list-style-type: none">• Posture d’accompagnement de la construction du diagnostic partagé, de la recherche de solutions et de l’évaluation de l’impact sur la gestion des vulpins et sur la qualité de l’eau	<ul style="list-style-type: none">• Un tour de plaine intégrant dans la réflexion – discussion<ul style="list-style-type: none">• de nouvelles connaissances• de nouveaux critères d’évaluation <i>a priori</i> de la conduite de la culture
Le « OFF » <i>L’intention en amont qui se décline dans la nouvelle situation</i>	<ul style="list-style-type: none">• Travail avec des agriculteurs « contraints » de changer• Des mandats multiples pour le conseiller<ul style="list-style-type: none">• des agriculteurs / technique• des porteurs d’enjeux / qualité de l’eau• de la Ch. Agri. / accompagnement de l’opération BAC	<ul style="list-style-type: none">• Réflexion sur la gestion « à froid » avant la récolte de l’objet agronomique : maîtrise des vulpins dans le système de culture, dans le champ en zone à enjeux « qualité de l’eau »

Pour les conseillers : un soutien pour oser faire autrement et prendre du recul ensemble sur le métier

MON PARCOURS DEPUIS 18 MOIS EN

Ça c'était AVANT



SEMINAIRES CHANGER

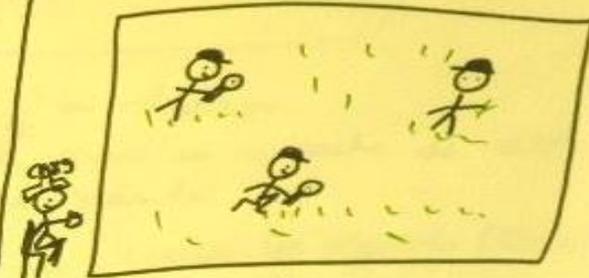
- Echanges entre conseillers
- Fiches Agrosup
- Visites de terrain

Avec collègues CASO + observateurs autres CA

→ Utilisation de fiches = préparation à plusieurs + débats à plusieurs

Se rassurer sur ce qu'on fait.
Prendre le recul nécessaire.
Modifier ses façon de faire
Adapter

Le changement c'est maintenant!



Avec toujours un peu de



En guise de conclusion

Un conseil agronomique au service de
l'accompagnement des transitions vers
l'agroécologie....

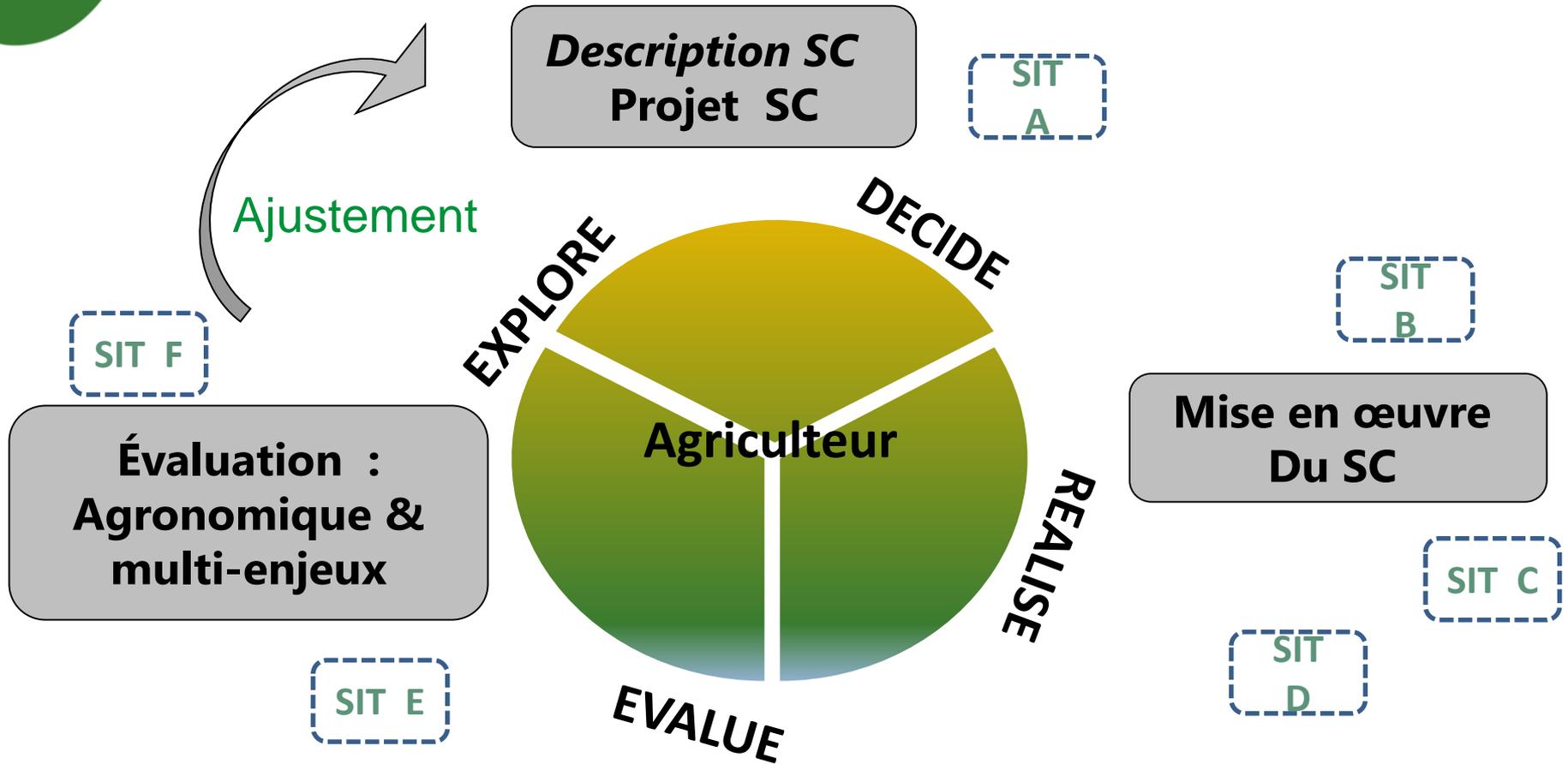


Renouvellement des manières de mobiliser l'agronomie dans le conseil



- **Identification plus fine de l'objet agronomique** à travailler par rapport aux objectifs visés de la situation de conseil
- Un **questionnement revisité**
 - on est passé du « qu'est-ce que tu as fait dans ta parcelle ? » ... = moyens
 - à « qu'est-ce que tu souhaites obtenir comme résultats dans ta parcelle ? » = **résultat visé**
- Un **diagnostic agronomique « co-construit »**, à partir d'observations mixées
- Des **savoirs et expériences, sources d'idées et de solutions** pour résoudre la problématique

Penser l'accompagnement pas à pas des agriculteurs ?





Merci de votre attention!