



Evaluation multicritère *a priori* pour aider à la conception de systèmes innovants. Cas de Syppre Berry.

Colloque final du projet CoSAC 31 janvier 2019
Dubois Sophie – Tailleur Aurélie



Syppre : Répondre aux défis de l'agriculture



Concilier **agronomie** et **écologie** pour produire :

- Davantage et en qualité
- En étant **rentable** et **compétitif**
- D'une manière respectueuse de l'**environnement**



5 situations représentant des contextes de production diversifiés



Limons profonds de **Picardie**



Terres de craie de **Champagne**



Sols argilo-calcaires du **Berry**



Coteaux argilo-calcaires du **Lauragais**



Terres humifères du **Béarn**



→ Avec des enjeux locaux spécifiques



Cadre de conception



Définition des objectifs
globaux d'ici 2025

Triple performance :
productivité – rentabilité – excellence environnementale

- avec des experts nationaux
- identiques aux 5 plateformes
- ex : ↘ -20% émissions GES

Identification des
enjeux locaux

- avec des experts locaux
- propres à chaque plateforme

Gagner en robustesse	Améliorer la fertilité du sol	Maintenir et si possible augmenter la marge
Améliorer la maîtrise des adventices	Réduire la dépendance aux engrais et produits phyto	

Berry



Identification des
systèmes témoins

Colza – Blé tendre – Orge d'hiver

Berry

Cadre de conception

- systèmes fréquents dans la région, intégrant les recommandations des instituts techniques
- avec des experts locaux
- différents entre les 5 plateformes





Co-conception de
plusieurs prototypes
innovants

4 agriculteurs, Axéreal, ETS Villemont, Chambre
d'agriculture de l'Indre, Terres Inovia, ARVALIS
→ 5 prototypes innovants

Berry

Evaluation
multicritère *ex ante*

Cadre de conception

- ateliers : agriculteurs, acteurs de l'aval, experts locaux
- mise en place de leviers en lien avec les objectifs globaux et locaux



- outils principaux : Systemre, AMG, ODERA-Systèmes
- sélection d'indicateurs en lien avec les objectifs
- comparaison avec le système témoin
- orientation de la conception au fil des ateliers

Cadre de conception

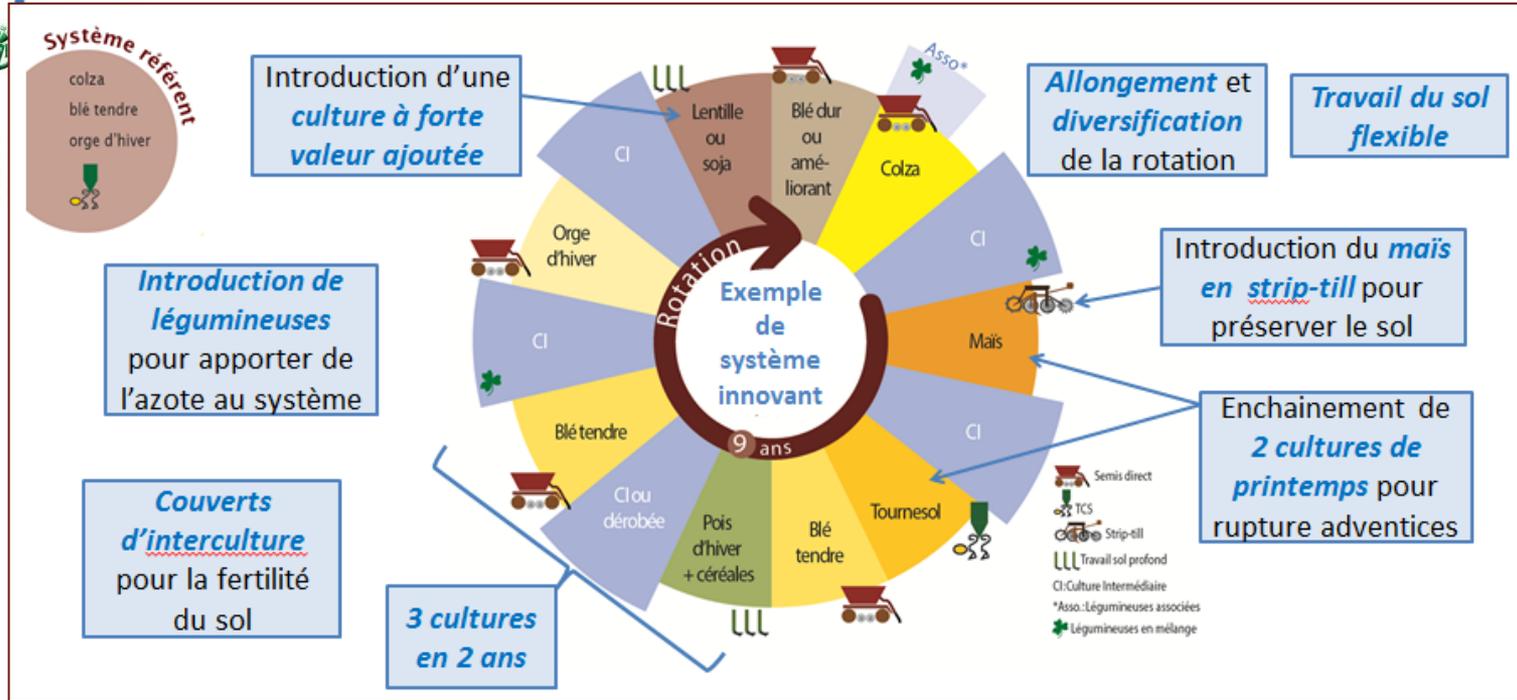


Sélection des
prototypes innovants
les plus prometteurs

→ sur la base des résultats de l'EMC



Cadre de conception



Berry

→ Mise en expérimentation des systèmes témoins et innovants

(4^{ème} campagne en cours)

Evaluation de la durabilité des systèmes témoins et innovants



2^{ème} phase d'évaluation multicritère : DexiPM (INRA)

- Agrégation de critères économiques, sociaux et environnementaux
- Evaluation de la **durabilité globale**
- Croisement avec d'autres outils : Systemre, AMG, FlorSys ...



→ identification des **forces** et **faiblesses** de chaque système innovant en comparaison avec le témoin





- Mobilisation des leviers → amélioration ou dégradation des indicateurs de la durabilité ?
- Est-ce que la dégradation d'indicateurs reste acceptable et est contrebalancée par l'amélioration d'autres indicateurs ?





Résultats : Berry

Pas d'altération de la durabilité globale

Pas de dégradation des performances économiques

- ↘ coûts de production : ↘ dépendance en pesticides
- ↘ produit brut

Pas de dégradation du volet social

- ↘ risque pour la santé de l'agriculteur
- ↗ complexité du système de culture





Amélioration de la
durabilité
environnementale

Résultats : Berry

- ↘ utilisation d'énergie
- ↘ émissions atmosphériques (GES, volatilisation pesticides)
- ↗ biodiversité de surface et aérienne



Retours d'expérience sur les travaux d'évaluation multicritère



1^{ère} phase d'EMC

- Fil rouge pour la conception

- Adaptabilité par rapport aux enjeux ciblés par Syppre et aux données disponibles → **DexiPM-Syppre**

- Certains critères plus difficiles à évaluer

2^{ème} phase d'EMC

- Evaluation plus globale
 - Quantification des gains environnementaux permis par les leviers
 - Impacts des leviers sur le plan sociétal
 - Identification des points de vigilance



- Travaux en cours de **consolidation**
- En réflexion : **évolution** des outils EMC pour faciliter leurs mises en œuvre (éviter les ressaisies)
- Modèle DexiPM-Syppre **valorisable** pour d'autres utilisations :
 - Evaluation *ex post* des performances des plateformes
 - Support d'animation auprès d'agriculteurs : possibilité d'évaluer les résultats sous différents points de vue





Merci pour votre attention !

Colloque final du projet CoSAC 31 janvier 2019

