

Contribution de l'Agriculture de Conservation des Sols à la Transition Agroécologique

Introduction de la séance du 7 juin 023

Hubert Boizard, Philippe Gate, Stéphane Cordeau, Lionel Alletto, Sophie Joimel, Jean Roger-Estrade



La définition de L'Agriculture de Conservation des Sols (ACS)

- ❑ La FAO définit l'ACS comme **la mise en œuvre de moyens techniques**, encore appelés principes ou piliers

Les trois principes de l'agriculture de conservation



Une perturbation mécanique des sols minimale (pas de travail du sol) par le placement direct de semences et / ou d'engrais.



Une couverture organique des sols permanente
(d'au moins 30 pour cent) faite de résidus végétaux
et/ou de cultures de couverture.



La diversification des espèces cultivées,
à travers des séquences de cultures variées et des
associations impliquant au moins trois cultures
différentes.

Les enseignements des deux premières séances (1)

Son développement dans le monde

- ❑ L'objectif initial de l'ACS : lutter contre l'érosion avec le **développement du semis direct**
- ❑ **Le rôle de l'évolution technologique** : (1) la mise au point de semoirs et (2) l'apparition des herbicides
- ❑ **L'adoption des trois principes est progressive** :
 - ✓ La diversification des espèces est plus lente
 - ✓ Un apprentissage nécessaire
- ❑ Un enjeu fort : **passer de l'ACS à l'agroécologie**



Les enseignements des deux premières séances (2)

Son développement en France

- ❑ Des surfaces limitées, **mais des agriculteurs pionniers qui expérimentent et innovent**
- ❑ **Des pratiques diversifiées**
- ❑ **Des impacts variables** en termes de charges, de production et de revenus
- ❑ L'impression d'une **meilleure résilience** des systèmes par les praticiens ...



Changer de paradigme ...

- ☐ Plutôt que de considérer la mise en œuvre des trois principes comme un objectif en soi

S'interroger :

- ☐ Comment les systèmes en ACS peuvent s'inscrire dans la transition agroécologique et pour quels services écosystémiques ?



Définitions ...



Des systèmes s'appuyant sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes pour réduire les intrants :

Agroécologie

La transition agroécologique

Un changement de modèle agricole mettant en œuvre les principes de l'agroécologie pour répondre aux crises que traverse le secteur agricole.

Services écosystémiques



l'approvisionnement



la régulation climatique



le territoire



le bon entretien des sols et la biodiversité...

Inscrire l'ACS dans la transition agroécologique

Les systèmes doivent être évalués sur les objectifs atteints et non sur les moyens mis en œuvre

- ☐ Construire des savoirs sur les interactions positives des agrosystèmes
- ☐ Les mettre en œuvre, ce qui nécessite de les adapter à chaque territoire



Objectif de la séance : faire le point sur les principales questions agronomiques posées par l'adoption de l'ACS

- ❑ Nous avons choisi de traiter **quelques points clefs dans l'ACS** :
gestion de l'eau, fertilité des sols, gestion de la flore adventices, biodiversité

- ❑ Sur chaque thème :
 - ✓ Quels sont les points forts mais aussi les points faibles de l'ACS dans le cadre de la transition agroécologique ?
 - ✓ Quels leviers mettre en œuvre et comment combiner les pratiques culturales pour optimiser les systèmes de culture ?
 - ✓ Quelles sont les connaissances déjà acquises et à acquérir ?

L'ordre du jour de la séance d'aujourd'hui

- ❑ Gestion de l'eau et de la fertilité chimique des sols en ACS

Lionel ALLETO, Directeur de recherche à l'UMR AGIR INRAE Toulouse

- ❑ Flore adventice en ACS ou en système en transition : diversité des communautés et gestion

Stéphane CORDEAU, Chercheur à l'UMR Agroécologie INRAE Dijon

- ❑ Effets de l'ACS sur la biodiversité

Sophie Joimel, maître de conférences AgroParisTech

- ❑ Conclusion : Perspectives pour le développement de l'ACS dans le cadre de la transition agroécologique

Philippe GATE, académicien et Christian HUYGHE, Directeur Scientifique Agriculture à INRAE



L'agriculture de conservation des sols