

Réseau Semis Direct Sous Couvert (SDSC)

Acquisition de références sur les techniques alternatives et la réduction des transferts

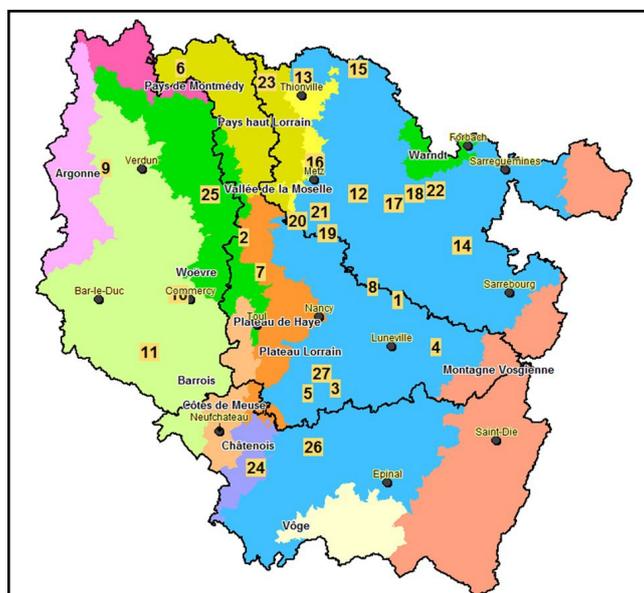
Vulgarisation et promotion des systèmes les plus durables



EAU'OBJECTIF
Lorraine 2015

Contexte et objectifs

Initié en 2003 en Moselle, puis élargi à l'ensemble de la région, le réseau Semis-Direct Sous Couvert (SDSC) des Chambres d'Agriculture de Lorraine s'est inscrit dans une demande des agriculteurs d'évaluer les performances techniques et économiques des systèmes en agriculture de conservation et une demande des institutions de disposer de références sur l'impact environnemental de ces nouvelles techniques. Aussi, de 2005 à 2011, le SDSC est comparé aux systèmes les plus communément pratiqués dans la région (labour et techniques culturales simplifiées). Ces travaux permettent de dégager des conclusions solides sur les performances (rendement, charges, marges, IFT ...) de cette technique selon la culture ou le type de sol. Différents témoins (zone non fertilisée, zone non désherbée, zone non traitée fongicide) ont aussi permis d'identifier les adaptations nécessaires à envisager dans les itinéraires techniques pour mieux réussir la mise en œuvre de cette technique innovante.



Travail du sol	3 techniques culturales (avec et sans couvert)		
	Système labour (déchaumage + labour)	Système sans labour (déchaumage + semoir)	Semis direct
Interculture	Avec ou sans interculture	Avec ou sans interculture	Avec interculture

Diagram showing 62 Situations for the first two systems and 80 Situations for the third system.

Toute chose égale par ailleurs, le SDSC est comparé au labour dans 62 situations et aux TCS dans 80 situations sur 27 parcelles d'agriculteurs motivés pour tester la technique.

Partenaires et moyens mobilisés

Partenaires techniques : CRAL - CDA54- CDA55- CDA57- CDA88- Arvalis - INRA Mirecourt - projet Casdar Redusol (2009-2011)

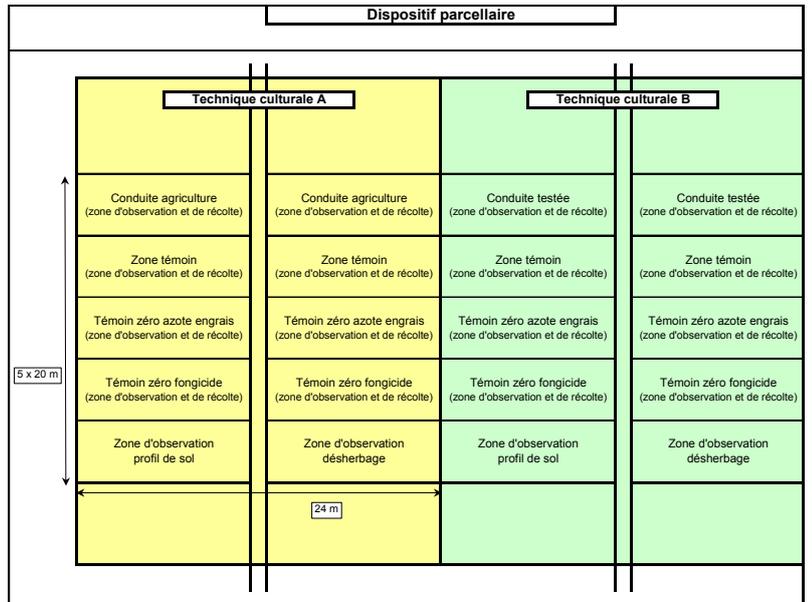
Partenaires financiers :



Dispositif expérimental

Après une caractérisation fine du sol de la parcelle sur laquelle est mis en place l'expérimentation, un protocole régional est appliqué uniformément sur l'ensemble des parcelles du réseau : les essais sont des dispositifs en bandes. Les mesures réalisées chaque année (mesures des rendements, comptages adventices, évaluation de la pression parasitaires) sont complétés par des mesures ponctuelles : évolution taux de matière organique, profils racinaires, comptage et caractérisation de l'activité des lombrics et des carabes.

Des expérimentations en microparcelles complètent le réseau sur des thématiques spécifiques telles que la gestion de la fertilisation ou l'effet des couverts végétaux.



Résultats obtenus

Un premier bilan en 2008

Au terme des trois premières campagnes, le colloque SOL'utions a permis de présenter les premiers résultats de cette étude qui font apparaître les contraintes et les limites du SDSC en fonction des contextes pédo-climatiques de la région et des cultures. Ces travaux ont également permis de proposer des adaptations pour ces systèmes.

Une confirmation en 2011

Le colloque SOLorraine de mai 2011 a permis de présenter à plus de 200 agriculteurs et techniciens les conclusions des 6 années d'expérimentation du réseau SDSC. Effet type de sol et effet culture, impact sur la flore adventice, recours au glyphosate, augmentation de l'activité lombricienne, adaptation de la fertilisation azotée sont autant d'effets mesurés au cours de ces expérimentations qui mettent en évidence les atouts et les écueils de ces systèmes.

Ces travaux ont ainsi permis de disposer des références nécessaires à l'accompagnement des agriculteurs souhaitant intégrer la démarche d'agriculture de conservation.

Ils ont aussi permis d'approcher les effets sur les transferts de nitrates et de phytosanitaires dans les eaux par l'intermédiaire du dispositif bougies poreuses de Ludelage. Ces résultats qui restent contradictoires quant à l'effet du travail du sol sur les transferts rejoignent ceux des autres travaux réalisés par la communauté scientifique sur le sujet.



Et demain, quelles perspectives ?

Les principes de l'agriculture de conservation font non seulement appel au non travail du sol, mais s'appuient également sur l'utilisation des facteurs agronomiques tels que la rotation, l'utilisation de couverts végétaux en interculture, l'introduction de légumineuses pour optimiser le système de cultures, voire l'association de culture. Autant de techniques se rapprochant des principes de l'agriculture intégrée et poussant à rapprocher les travaux sur la réduction du travail du sol et la réduction des intrants dans un même réseau Production Intégrée des Cultures (PIC) s'attachant à évaluer les systèmes de cultures dans leur ensemble.