

LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT,
QUELLES CONSÉQUENCES SUR LES EXPLOITATIONS ?

ESSAIS SPEICE

Résultats d'expérimentations grandeur nature sur 6 ans (2011-2016)

de Systèmes Productifs Ecologiques et Innovants
en Champagne-Ardenne (SPEICE) en terres colorées



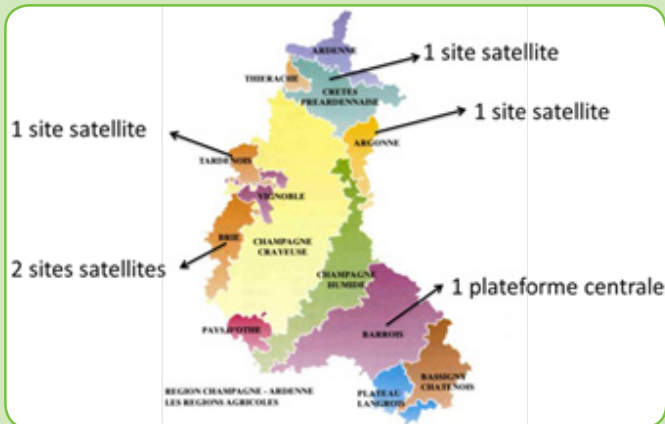
**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
ARDENNES - AUBE
MARNE - HAUTE-MARNE

Des objectifs ambitieux...

A la recherche de l'autonomie

- moins de phytos (réduction de 50% de l'IFT),
- moins d'énergie (baisse de 50% de la consommation d'azote),

Des expérimentations locales



- 1 plateforme de 6 parcelles en Haute-Marne (Barrois), à Marbéville. Argilo calcaire superficiel, polyculture,
- 4 parcelles dans la Marne (Brie) à Broyes, Nesle la Reposte, Germaine, Braux St Remy. Limon, argilo-calcaire et tuff, polyculture,
- 1 parcelle dans les Ardennes à Blagny. Argilo-limoneux, polyculture élevage,

Les enseignements

☒ Contenir le salissement des parcelles en réduisant l'utilisation d'herbicides, c'est possible !

La clé :
«la diversification de la rotation et du travail du sol.»

☒ Miser sur les couverts d'interculture pour fixer de l'azote ? OUI, même en sol superficiel !

☒ Trouver, tester puis appliquer ses propres solutions, adaptées à son terroir et à son système d'exploitation.



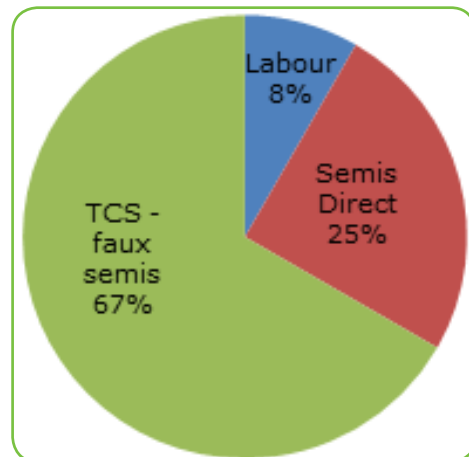
L'agronomie aussi puissante que les herbicides ?

DES PRATIQUES INCONTOURNABLES

☒ J'alterne les périodes d'implantation

J'introduis des cultures de printemps et des légumineuses pour casser le cycle des adventices d'automne et limiter la fertilisation azotée qui renforce leur développement.

SITE EXPERIMENTAL	SUCCESION CULTURALE
Marbéville, 52 AC superficiel, polyculture	Pois Hiver/Colza/Blé/Tournesol/Escurgeon/OP
Nesle la Reposte, 51 Argile, polyculture	Féverole P/Blé/OP/Colza/Blé/OP
Blagny, 08 Argile, polyculture élevage	Trèfle + RG/Blé/Avoine/Mais/ Blé/Escurgeon



☒ Je diversifie mon travail du sol

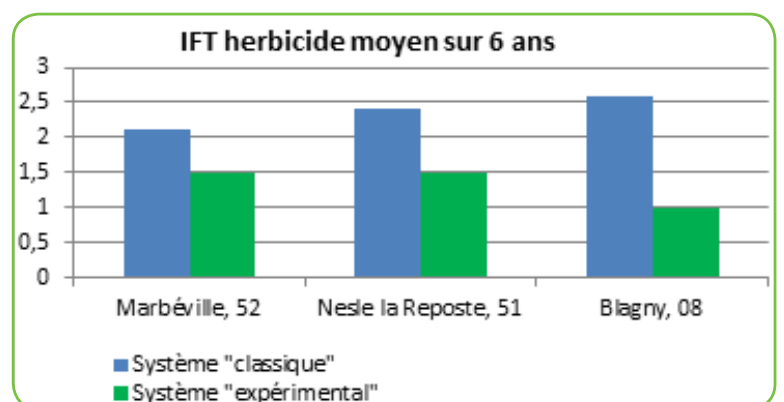
Sur les 6 parcelles de la plateforme de Marbéville, pendant 6 ans, tous les types d'implantation ont été utilisés :

- les **faux semis** pour réduire le stock semencier d'adventices,
- le **semis direct** pour limiter les germinations de graines d'adventices en culture,
- le **labour**, occasionnel, pour enfouir des graines de graminées après une culture sur laquelle le seuil de salissement toléré a été atteint.

DES RÉSULTATS PROMETTEURS

☒ Moins d'herbicides...

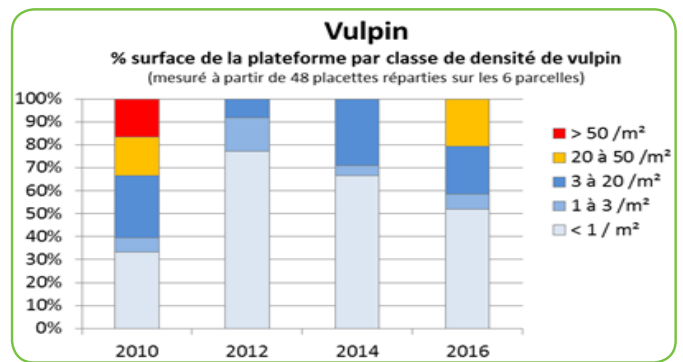
La mise en place de pratiques diversifiées (rotation, travail du sol, dates de semis) se traduit par une diminution de 30 à 60% de l'usage des herbicides par rapport au système de référence local.



Des populations d'adventices maîtrisées...

Exemple de Marbéville : le vulpin, adventice dominante au démarrage de l'essai, est maîtrisé sur 6 ans malgré une nette diminution de l'usage des herbicides.

Le désherbage est adapté à un système robuste : on accepte un salissement qui ne pénalise pas le rendement. Le système diversifié empêche la prolifération des adventices.



Des couverts réussis régulièrement, même en sol superficiel

Semis précoce : idéalement dans les 48 h qui suivent la récolte sans dessécher le sol

On utilise un **semoir à dents** capable de placer correctement la graine au contact de la terre dans des résidus de récolte.

Biomasses de couverts (t/ha)

Plateforme d'essai de Marbéville (Haute-Marne)

	PRÉCÉDENT ESCOURGEON	PRÉCÉDENT BLÉ
2011	0,5	0,5
2012	4,4	7,4
2013	3,5	0,9
2014	7,8	5,6
2015	3,8	2,4

Dans 70% des situations, on a dépassé (parfois largement) l'objectif de 1,5 TMS/ha



Mélange multi-espèces – Marbéville
Novembre 2013



Novembre 2013

Pas de recette universelle !

Il faut s'adapter à son terroir et son système d'exploitation. Pour cela, testez vos solutions de demain !!

TÉMOIGNAGES D'AGRICULTEURS

Site de Blagny, Ardennes (argilocalcaire moyen, polyculture élevage)
Denis FRANCIER : «L'introduction d'une prairie temporaire assolée a amélioré l'autonomie alimentaire de mon élevage et limité le salissement de ma parcelle. La réduction de la fertilisation azotée n'a pas pénalisé le résultat économique des cultures. L'apport régulier de fumier de vaches assure une bonne fertilité du sol...»

Site de Broys, Marne (Limon profond, polyculture)
Alain JOMPIERRE : «Dans mes terres, le maïs grain donne de bons résultats en culture d'été avec un faible IFT».

Site de Marbéville, Haute-Marne (argilo calcaire superficiel, polyculture)

Denis LESEUR, agriculteur : «Les cultures de printemps ont une rentabilité irrégulière car elles sont plus sensibles aux coups de sec du printemps. Elles sont par contre très efficaces dans la lutte contre le vulpin qui est l'adventice dominante sur mon exploitation. Dans mon cas, l'orge de printemps paraît la meilleure option pour casser le cycle des graminées.»

Antonio PEREIRA, conseiller : «Sur un terroir défavorable aux maladies et ravageurs, des leviers simples (choix variétal, étalement des dates de semis, colza associé à des légumineuses) ont suffi à maintenir un bon état sanitaire des cultures avec un IFT hors herbicide réduit de 70% par rapport à la référence locale.»



Introduction d'une prairie ray-grass + trèfle dans la rotation - Blagny

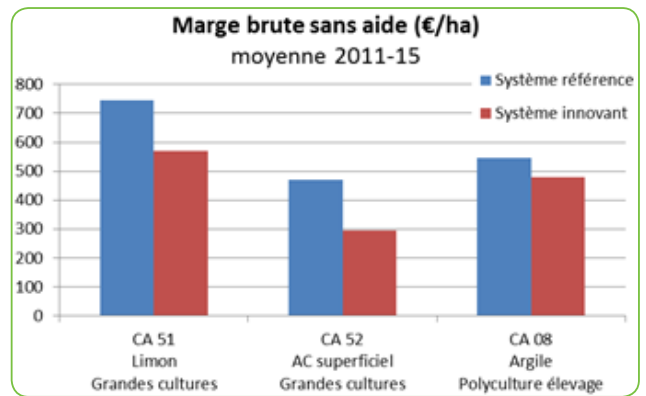
Résultats des essais pluriannuels

Des objectifs ambitieux mais coûteux

La perte de marge sur 5 ans est élevée, comprise entre 80 et 200 €/ha.

En système grande culture, on peut citer 2 principales causes aux pertes économiques observées :

- l'introduction de cultures de printemps : moins adaptées au contexte et parfois mal maîtrisées,
- la réduction globale de la fertilisation azotée non compensée par l'introduction de légumineuses dans les cultures et dans les couverts.



Dans le site ardennais, la présence de l'élevage valorise les cultures fourragères et les effluents sur l'atelier grandes cultures. L'impact du changement de système est limité sur le résultat économique.

Il est donc nécessaire de soutenir financièrement ce type de systèmes ou de mieux valoriser les productions.

La diversification des systèmes offre une grande souplesse dans la conduite des cultures



Exemples

1- En 2016, en Vallage (52) : les conditions très sèches d'août paraissent défavorables à l'implantation du colza. En conséquence, la sole de colza est réduite au profit du tournesol.



2- Réussir un colza sans charges à l'automne : c'est possible dans un système robuste ! A Marbéville en 2016, le colza est implanté en juillet derrière un pois. Aucune intervention n'est réalisée à l'automne. La présence de cultures de printemps dans la rotation et la couverture du sol permise par un colza vigoureux maintiennent la parcelle propre.

Apprendre à maîtriser l'itinéraire technique des nouvelles cultures

Exemple : En Vallage, une fèverole semée trop superficiellement lève très tardivement suite à un dessèchement. Résultat : 14 q/ha !!!

Il est important de TESTER vos solutions de demain pour VOUS APPROPRIER les nouveaux leviers avant de les utiliser à plus grande échelle.

Perspectives «RECONQUÉRIR LA MARGE»

L'expérimentation est poursuivie, les objectifs sont recentrés sur la rentabilité économique des systèmes.

Quelles stratégies explorer ?

- ☒ Limiter la diversification en cultures de printemps au minimum requis pour maîtriser la flore adventice,
- ☒ Savoir donner de la souplesse à la rotation pour profiter d'opportunités économiques et réduire la dépendance aux intrants,
- ☒ inventer un nouveau partenariat céréaliier/éleveur.

CONTACTS Chambre d'agriculture

ARDENNES

Vincent MAURICE - 03 24 33 89 68

AUBE

David JUSTEAU - 06 76 67 35 97

MARNE

Sylvain DUTHOIT - 03 26 64 90 12

HAUTE-MARNE

Antonio PEREIRA - 06 03 91 96 41

Avec la participation financière de :

La responsabilité du Ministère
en charge de l'agriculture
ne saurait être engagée.

