

Ecole d'ingénieurs de Purpan (31)

Zoom : Système de culture « Maïs / Soja »



Présentation du système

Entrée dans l'Action 16 Ecophyto I : 2012

Système initial

Système de monoculture de maïs, en agriculture raisonnée

En 2012, le système était une monoculture de maïs conduit en agriculture raisonnée, avec notamment une utilisation systématique d'herbicides.

L'objectif était d'apporter de la diversité au système dans une perspective de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et de ses impacts.

Ainsi, des améliorations ont été apportées au système :

- allongement de la rotation, avec introduction de soja,
- introduction de couverts végétaux en interculture pour assurer une couverture totale des sols,
- utilisation du désherbage mécanique,
- utilisation de la lutte biologique (trichogrammes contre la pyrale du maïs, et indirectement contre les mycotoxines)

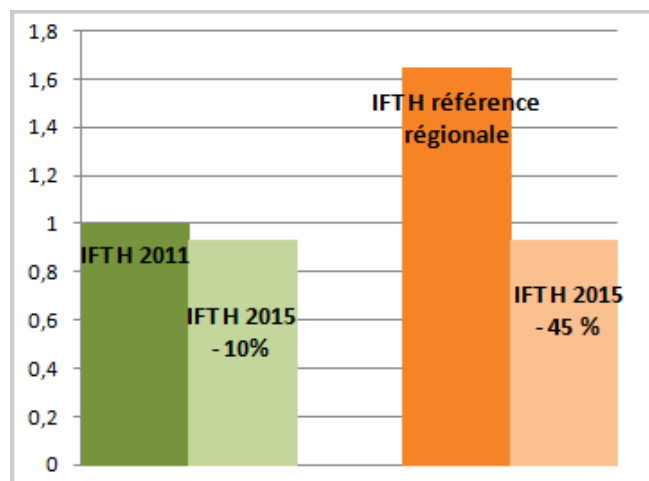


Schéma décisionnel du système de culture « Maïs / Soja »

Résultats technico-économiques 2009-2015 du système

Sur l'ensemble des cultures de ce système de culture, aucun traitement insecticide n'a été réalisé entre 2011 et 2015, grâce des moyens de lutte biologique.

L'utilisation de fongicides reste très limitée, grâce à la surveillance et le diagnostic des maladies. Le traitement n'est déclenché que si le risque est élevé (atteinte du seuil de traitement). Entre 2011 et 2015, aucun fongicide n'a été utilisé.

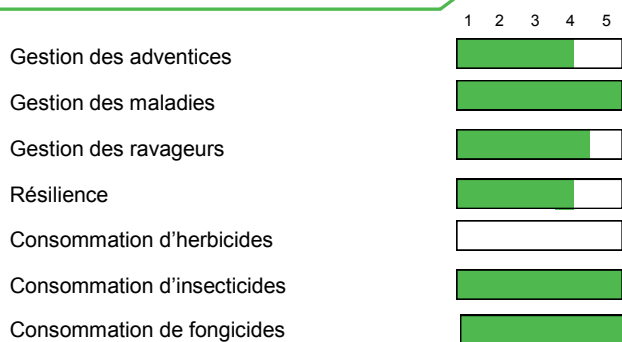


Evolution des IFT entre 2011 et 2015 pour la culture du maïs

Evaluation des performances du système

Niveau de satisfaction du pilote sur une échelle de 1 à 5

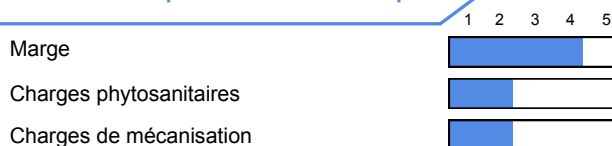
Evaluation de la performance agronomique



La gestion des adventices reste complexe, même si l'allongement de la rotation et le recours au désherbage mécanique notamment ont permis de réduire l'utilisation d'herbicides. La gestion des maladies et des ravageurs est réalisée avec succès sans recours aux produits phytosanitaires.

La résilience du système peut être améliorée, notamment au regard de la dépendance aux herbicides et de la rotation encore trop courte.

Evaluation de la performance économique



La performance économique du système est satisfaisante. Les marges sont plutôt bonnes et les charges phytosanitaires réduites (achat d'herbicides et de trichogrammes) et des charges de mécanisation assez faibles.

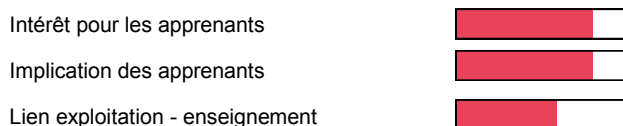
Evaluation de la performance sociale



Le temps de travail nécessaire à la conduite du système est correcte, même si intégrer ces travaux à l'échelle de l'exploitation de l'école d'ingénieurs s'avère complexe. Les salariés de l'exploitation s'impliquent dans la réflexion du système.

L'ouverture de l'exploitation au territoire peut être améliorée.

Evaluation de la dimension pédagogique



Le lien entre l'exploitation et la pédagogie s'est renforcé, notamment grâce à l'implication des salariés de l'exploitation et des enseignants d'agronomie.

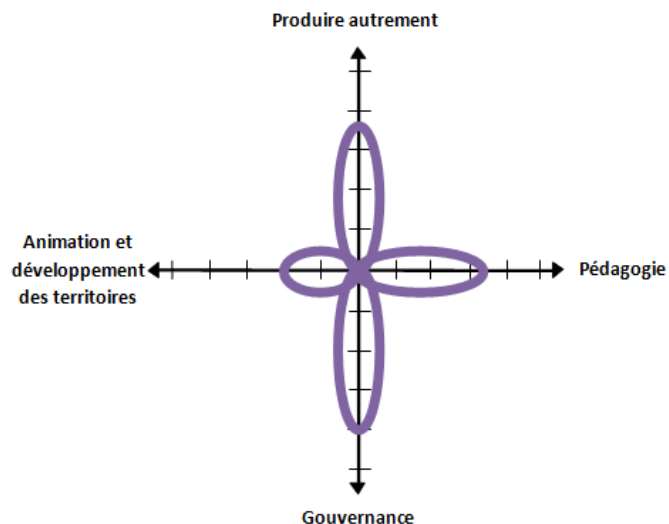
Toutefois, une marge de progrès est possible pour communiquer davantage auprès de l'ensemble des enseignants de l'école, et ainsi multiplier les activités pédagogiques en lien avec ce système.

Réalisé en mars 2017 par le CEZ - Bergerie nationale de Rambouillet.

Pour en savoir plus sur l'Action 16 Ecophyto I : <http://www.adt.educagri.fr/exploitations-et-ateliers-technologiques/ecophyto/ecophyto-action-16/>

Evaluation des transitions vécues à l'échelle de l'établissement

Intensité ressentie par les équipes sur une échelle de 0 à 5



Produire autrement :

A l'Ecole d'ingénieur de Purpan, les changements de pratiques agronomiques sont souhaités et soutenus, mais tributaires d'une production de blé et de maïs suffisante pour nourrir le troupeau.

La marge de manœuvre est donc étroite, mais existe, et nous permet d'expérimenter des innovations en termes de substitution ou de reconception (notamment en allongement de la rotation).

L'utilisation des produits phytosanitaires a été fortement réduite sur l'ensemble des systèmes de l'exploitation, et devrait diminuer encore, notamment grâce à la généralisation du désherbage mécanique.

Pédagogie :

Des activités pédagogiques sont régulièrement proposées aux apprenants, l'exploitation servant de support.

Des liens forts entre les activités pédagogiques et l'exploitation existent. Néanmoins, la distance physique entre l'exploitation et l'école (20 km) limite les visites « spontanées » des apprenants.

Gouvernance :

La gouvernance du projet a évolué vers plus de partage, de réflexion et de prise de décision communes entre l'équipe enseignante, le chef d'exploitation et les salariés. Le projet est réellement co-construit.

Animation et développement du territoire :

L'ouverture au territoire pourrait être améliorée, même si des visites de la plateforme agronomique ont été déjà réalisées.

L'adhésion récente de la ferme au réseau des fermes Dephy Ecophyto pourra contribuer à cette ouverture.