

## Synthèse de la mise en œuvre du projet AGRISTARRE et des résultats obtenus

<b>Titre</b> (Intitulé du projet tel qu'inscrit dans le dossier de candidature)	AGRIculture Innovante pour les Sols du Thouarsais : Autonome, Rentable et Respectueuse de l'Environnement
<b>Région</b>	Nouvelle Aquitaine
<b>Département</b>	Deux-Sèvres
<b>Territoire</b>	Nord Deux-Sèvres – plaine du Thouarsais
<b>Nombre d'agriculteurs impliqués</b>	33
<b>Durée du projet</b> (en mois) et <b>période</b> (mettre uniquement les années, exemple : « de 2014 à 2017 »)	36 mois de 2014 à 2017
<b>Montant de la subvention du CAS-DAR</b>	38 997 €
<b>Budget total du projet</b>	48 746 €

### I. OBJECTIFS

Créé en 2009, le groupe « SOL VIVANT » a pour objectif de fournir à ses membres les moyens de développer de nouvelles pratiques agronomiques basées sur la biodiversité du sol pour améliorer sa fertilité, et l'efficacité des intrants, afin d'évoluer vers une agriculture durable.

Le non travail du sol et le maintien d'une couverture végétale à la surface du sol pénalise l'implantation des cultures de printemps en agriculture de conservation. Cependant, la place des cultures de printemps est primordiale dans les rotations. Dans les systèmes céréaliers, elle est garante d'une rotation des cultures permettant de diminuer la pression des adventices, de contrôler les maladies et de réduire les apports d'azote. En système d'élevage, la réussite du maïs, en complément des méteils ou de légumineuses de longue durée, est garante de l'autonomie alimentaire du troupeau.

L'objectif de ce projet était donc de proposer aux agriculteurs des clés de réussite pour :

- la gestion des cultures intermédiaires (implantation, conduite, destruction,...)
- la gestion des cultures de printemps (modalités d'implantations, gestion du désherbage et de la fertilisation)

Ces clés doivent permettre aux adhérents du groupe de maintenir une rentabilité économique à l'échelle de leur système, tout en mettant en place des pratiques culturales raisonnées. Afin d'y parvenir, 3 actions ont été mise en place : l'acquisition de références techniques, l'animation du groupe et la communication.

## **II. MISE EN ŒUVRE**

### **Action 1 : tester les pratiques**

#### *Année 2014 : le lancement du Projet*

2 essais ont été conduits dès 2014. Le premier, portait sur les couverts végétaux et l'implantation du maïs en direct. Le but de cet essai était de mesurer l'effet de la conduite du couvert sur la réussite de la levée d'une culture de maïs. Il regroupait 11 modalités de couverts différents, 2 modalités de date de semis, 2 modalités de dates de destruction des couverts et 3 modalités de techniques de semis.

Le second essai visait à comparer les différences de densité de levée, vigueur de départ et rendement de 12 variétés de maïs ainsi que 2 variétés populations semées en direct après un passage de strip-till.

En parallèle, une enquête sur l'état initial des exploitations adhérentes a été réalisée. L'objectif était de mieux connaître leurs assolements, le niveau de mise en place de l'agriculture de conservation des sols sur leur exploitation et les difficultés qu'ils éprouvaient dans la mise en place de ce système.

#### *Année 2015 : prolongation des essais et réalisation d'études plus approfondies*

Suite à l'essai réalisé en 2014, les éleveurs du groupe ont souhaité approfondir la technique de semis du maïs au monograinne en comparant la réussite d'un semis réalisé au semoir monograinne de semis direct NX de MONOSEM et un semis réalisé avec un passage en décomposé d'un strip-till avant un semis avec un semoir monograinne classique.

Un essai sur le tournesol associé à différents types de couverts a été réalisé. L'objectif était de détourner les limaces des jeunes plantules de tournesol pour les attirer vers ces plantes associées, détruites à partir du stage 6 feuilles des tournesols.

Une enquête « durabilité du système » a permis de calculer chez tous les adhérents du groupe, 9 indicateurs techniques, économiques et environnementaux afin d'analyser les forces et faiblesses de chaque exploitation pour l'année 2014 et ainsi mesurer leur performance au sein du groupe SOL VIVANT.

Enfin, une étude exhaustive des itinéraires techniques des tournesols et du maïs des adhérents du groupe a été conduite afin de repérer les itinéraires techniques les plus performants, caractérisés par le rendement et la marge semi-nette et ainsi dégager des leviers techniques à mettre en place sur les exploitations.

#### *Année 2016-2017 : Vers d'autres moyens d'investigation*

Les adhérents du groupe ont souhaité compléter et enrichir les résultats des essais et enquêtes réalisés sur leurs exploitations par des rencontres techniques et des voyages d'études (cf. action 2). La seule action d'expérimentation conduite sur la fin du projet concernait le suivi d'une parcelle en couverture permanente de luzerne.

### **Action 2 : Animer le groupe**

#### *Voyage d'études*

Afin de compléter les Informations des essais et des formations, des journées thématiques ont été organisées pour rencontrer des agriculteurs expérimentés. Un

voyage d'étude a également été organisé sur 2 jours afin de découvrir le fonctionnement d'un autre groupe d'agriculteurs en agriculture de conservation des sols :

Mai 2016 : visite de l'exploitation d'Hubert Charpentier (36) qui a mis en place un système de couverture permanente à base de luzerne.

Juin 2016 : visite de l'exploitation de Jacky BERLAND (85) qui a réalisé une modification de son semoir monograinne classique à faible cout pour semer en direct les cultures de printemps.

Novembre 2016 : déplacement de 2 jours en Bourgogne à la rencontre de groupes d'agriculteurs en semis direct (contexte pédologique proche de celui de la plaine Thouarsaise)

#### *Rencontres hors voyage d'études et formations*

Cette catégorie comprend les tours de plaine chez les adhérents. Ces rencontres sont l'occasion pour un adhérent de présenter son exploitation au reste du groupe et de sa manière de mettre en œuvre l'AC. Elles sont également l'occasion de nombreux échanges de pratiques et parfois de résolutions de problèmes rencontrés. Dans ce type de rencontres sont également concernés les intervenants d'experts ainsi que les réunions de présentations des résultats d'essai. Des rencontres ont également été organisés spécifiquement pour les éleveurs du groupe.

#### *Formations VIVEA*

Des formations ont eu lieu chaque hiver pour compléter la formation générale des adhérents sur le système en AC. La formation participe à la dynamique du groupe. Ces formations (temps passé à la préparation des formations VIVEA et à leur réalisation) font l'objet d'un financement spécifique hors projet CASDAR. Les intervenants sont spécialisés dans l'agriculture de conservation des sols comme Konrad SCHREIBER et Sarah SINGLA de l'APAD et Hubert CHARPENTIER, ancien ingénieur agricole du CIRAD.

#### **Action 3 : Communication**

Cette action concerne toutes les communications dans la presse et les interventions en lien avec le groupe et projet CASDAR.

En 2014, un article dans la presse agricole Agri79, a présenté le projet CASDAR. Le projet a également été présenté lors de la journée APAD du 27 mai ainsi qu'à la journée INNOV'ACTION du 13 juin organisée par la CA79. Cette journée, organisée chez un adhérent, a été l'occasion d'aborder le thème de l'agriculture de conservation des sols, de présenter le groupe SOL VIVANT et le projet CASDAR.

En 2015, un article dans Travaux et Innovations présente le fonctionnement du groupe et la conduite du projet AGRISTARRE. Une présentation du groupe et du projet a également été largement diffusée dans le supplément « spécial groupe » de l'Agri 79.

En 2017, quatre articles ont accompagné la réalisation de la journée de communication à destination du grand public « Rand'au Champ ».

### III. RESULTATS

#### Action 1 : tester les pratiques

L'objectif initial du projet était de travailler à la fois sur la gestion des couverts végétaux et sur le matériel utilisé pour implanter les cultures du printemps, dans le but d'élaborer une fiche technique « réussir les cultures de printemps en agriculture de conservation : du semis du couvert végétal à la levée de la culture principale ». En pratique, ce sont 2 présentations powerpoint et 4 documents de synthèse des essais qui ont été produits, chacun en lien avec un essai ou une enquête réalisée (cf. tableau des indicateurs de résultats réalisés page suivante).

Concernant le thème des couverts végétaux, les essais n'ont pas donné de résultats satisfaisants. Des essais ayant déjà été réalisés en 2008 sur cette thématique au niveau de la Chambre régionale, il a été décidé de ne pas prolonger les essais sur cette thématique mais de diffuser auprès des adhérents l'ensemble des synthèses existantes.

Sur la question de la réussite des cultures de tournesol et de maïs en semis-direct, il est rapidement apparu qu'elle était étroitement liée au matériel de semis. En effet, les semis réalisés au semoir monograine permettaient une levée plus régulière et également une répartition qui pour le cas du maïs est un facteur déterminant pour l'obtention d'un rendement satisfaisant. Dans nos essais, le semoir de semis direct monograine a fait ses preuves mais le coût d'investissement restait très élevé. Certains adhérents, équipés d'un semoir monograine se sont donc tournés vers l'achat d'un strip-till, tandis que d'autres ont conservé leur pratique de travail du sol superficiel avant le semis. Les céréaliers les plus avancés dans la technique et équipés d'un semoir de semis-direct ont abandonné la culture du tournesol au profit du sarrasin (marché de niche) ou ont réorganisé leur rotation en introduisant de la luzerne. C'est pourquoi en fin de projet, les rencontres ont été axées sur la luzerne et les systèmes de couverture permanente à base de légumineuses.

En 2016, un adhérent a présenté au groupe des parcelles « réussies » de tournesol semées avec un semoir monograine classique modifiée. Cette modification étant simple et peu coûteuse à réaliser, le groupe est allé rencontrer l'agriculteur à l'origine de la diffusion de cette pratique, Jacky BERLAND. Plusieurs adhérents ont réalisé la modification de leur semoir en 2017 avec des réussites d'implantation.

Action	Indicateurs de résultats réalisés
<b>Action 1 : Tester des pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Présentation PowerPoint des essais couverts végétaux et techniques de semis du maïs</li><li>• Présentation PowerPoint des résultats de l'enquête « mise en place de l'agriculture de conservation des sols chez les adhérents du groupe SOL VIVANT »</li><li>• Fiche résultats d'essai « couverts associés aux tournesol en agriculture de conservations des sols »</li><li>• Fiche résultats d'essai « techniques de semis du maïs en agriculture de conservation des sols »</li><li>• Fiche « Le groupe SOL VIVANT 'en quête' de durabilité »</li><li>• Fiche « Effet des pratiques sur la réussite des cultures de printemps en agriculture de conservation des sols »</li></ul>

## Action 2 : Animer le groupe

Avec 33 adhérents, le groupe est constitué d'agriculteurs aux profils différents : sur les systèmes de productions (éleveurs / céréaliers), sur le contexte pédoclimatique, sur l'engagement dans la pratique de l'agriculture de conservation. L'enjeu du projet était de réunir largement les agriculteurs autour de préoccupations communes.

Action	Indicateurs de résultats réalisés
<b>Action 2 : animation du groupe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taux de participation aux formations : <b>62 %</b></li><li>• Taux de participation aux voyages d'études : <b>41 %</b></li><li>• Taux de participation aux autres rencontres : <b>43 %</b></li></ul>

L'objectif de 60% de participants pour chaque rencontre n'a été atteint que concernant les formations. En effet la période des formations est plus adaptée à la disponibilité des agriculteurs (période hivernale). De plus, les agriculteurs sont très enthousiastes à l'idée d'échanger avec un intervenant expérimenté en groupe de taille limitée (15 maximum en formation). Toutefois, un taux de plus de 40% sur les autres rencontres est satisfaisant. En effet, cela représente une participation de 13-14 personnes, ce qui constitue une taille de groupe idéale pour favoriser les échanges.

## Action 3 : Communication

Comme évoqué dans la partie « Mise en œuvre », au début du projet, les actions de communication externe ont surtout concernées des articles de presse et la présentation du projet lors de manifestations agricoles. Puis en 2015 et 2016, peu de communication ont été réalisées : seul 1 article sur les 2 années.

Enfin, en 2017, afin de communiquer sur le projet, les agriculteurs ont choisi d'organiser en avril 2017 une randonnée à destination du grand public. Sur le circuit, 4 ateliers étaient animés par des adhérents du groupe. L'objectif était de faire découvrir les grands piliers de l'AC en s'appuyant sur du concret : les parcelles d'un adhérent. Le changement de cible pour la journée de communication de fin de projet s'est révélée être un bon choix car 250 personnes se sont déplacées.

Action	Indicateurs de résultats réalisés
<b>Action 3 : Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personnes présentes lors de la manifestation « grand public » du 2 avril 2017 : <b>250</b></li><li>• 1 page Facebook créée</li></ul>

Afin de relayer l'information autour de cette journée, une page Facebook du groupe a été créée. La réussite de l'utilisation de ce nouvel outil de communication externe mais aussi interne (groupe privé) nécessite maintenant de former les adhérents.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

- Les résultats d'essais sont à télécharger sur le site de la CA79 : <http://www.deux-sevres.chambagri.fr>
- Page facebook du groupe SOL VIVANT : <https://www.facebook.com/Sol-Vivant-79-665452426971578/>

