



Source : Projet AGROSEM : Successions culturales retenues sur chaque site (les flèches représentent une culture intermédiaire)

## AGROSEM, une expérimentation système de culture dédiée à la production de semences

Laura Brun<sup>1</sup>, Serge Bouet<sup>1</sup>, Emmanuelle Laurent<sup>1</sup>, Fernand Roques<sup>1</sup>, Marie-Hélène Jeuffroy<sup>2</sup>, Jean-Marc Meynard<sup>2</sup>

### 1. FNAMS

### 2. INRA-AgroParisTech

Pour gérer la protection des cultures en production de semences, de moins en moins de produits phytosanitaires sont disponibles et on doit s'attendre dans le futur à une nette diminution des substances autorisées, avec un risque fort d'usages orphelins. La recherche de solutions non-chimiques pour la gestion des bioagresseurs est ainsi un enjeu majeur pour la pérennité des cultures porte-graine.

L'objectif de l'expérimentation système AGROSEM est d'actionner tous les leviers de l'agroécologie à l'échelle du système de culture pour produire des semences de qualité sans utiliser de produit phytosanitaire. Ce réseau d'expérimentations sera mis en œuvre sur trois sites (Brain - 49, Condom - 32, et Castelnaudary -11). Il sera basé sur une rotation de 8 ans comportant au moins une céréale, un protéagineux, une fourragère, une potagère et une betterave en production de semence. Toutes les cultures de la rotation seront présentes chaque année en grandes bandes d'une centaine de mètres de long. Des zones refuge pour les auxiliaires seront présentes dans le dispositif.

Dans un premier temps, des ateliers de co-conception (FNAMS, INRA, Chambres d'Agriculture, Arvalis, ESA, Lycée agricole de Castelnaudary, Ingénieur Réseau DEPHY Ferme) ont permis de définir la rotation et les règles de décision du dispositif. Une fois identifiées, des combinaisons de leviers pertinentes seront proposées à des productions du réseau DEPHY Ferme pour évaluer leur intérêt à l'échelle de l'exploitation. Les informations recueillies seront diffusées grâce à des visites, des articles, des communications au sein des réseaux FNAMS, DEPHY, ou autres.

#### **Abstract : AGROSEM, a cropping system experimentation dedicated to seed production**

*To manage crop protection in seed production, less and less pesticides are available and, in the future, we must expect a clear decrease of approved substances, with a serious risk of orphan uses. So, researching non-chemical solutions to manage pests is a major challenge for seed crops longevity.*

*The objective of the AGROSEM system experiment is to operate at all the levers of agroecology, at the scale of the cropping system, to produce quality seeds without using pesticide. This experimental network will be implemented at three locations (Brain – Maine-et-Loire, Condom – Gers, and Castelnaudary - Aude). It will be based on an 8 years rotation of seed crops with at least one cereal, one protein crop, one forage crop, one vegetable crop and one beet seed crop. All crops of the rotation will be present each year, on large bands of approximately 100 m long. Auxiliaries refuge areas will also be present on the experimental device.*

*At first, co-design workshops (with FNAMS, INRA, Chambers of Agriculture, Arvalis, ESA, Agricultural College of Castelnaudary, DEPHY Farm network engineers) had defined the rotation and decision rules of the device. Once identified, combinations of relevant levers will be suggested to DEPHY Farm network productions to assess their interest on a farm scale. The information collected will be disseminated through visits, press articles, communications within networks FNAMS, DEPHY or others.*