

Newsletter n°1

Les actualités du projet Rés0sem

Avec les derniers semis de pois et de lupin ce printemps, le projet est officiellement lancé ! Vous trouverez dans ces newsletters les dernières informations du projet, les actualités des champs avec le retour des suivis de parcelle.

Bilan du recrutement et du lancement du projet

Le projet compte 70 exploitants (64 vaudois et 6 valaisans) : 31 exploitations en blé, 17 en orge, 10 en pois et 12 en lupin, le tout avec une bonne répartition des profils PER, Extensio, IP-Suisse et BIO.

Quelle que soit la culture, les méthodes Thermoseed, Evonta et non-traité sont testées. Les autres méthodes sont le thé de compost, Tillecur, vinaigre ou ferments. Les semis de céréales de cet automne se sont passés dans des conditions favorables et un premier contrôle des parcelles a pu être effectué pour la comparaison des levées. Certaines parcelles ont subi des dégâts de froid/sec avec des pertes de plantes, sans que cela soit attribué aux traitements des semences. Les semis de pois et de lupin se sont accélérés avec le réchauffement de la mi-mars.



Semis du lupin le 12.03.22

Juste après les semis des blés, l'équipe du FiBL est venue faire des prélèvements de sol sur 25 parcelles. Le but est d'explorer l'impact des traitements de semences sur la vie du sol.



L'équipe d'Agroscope a commencé les suivis des parcelles de céréales dans un monitoring scientifique complémentaire à celui des participants. Le FiBL commencera ce monitoring sur les protéagineux dès leur levée.

Fonctionnement du projet

Pendant la durée du projet, les membres du groupe technique accompagnants les exploitants sont les suivants :

- 🌱 ASS, approvisionnement en semences : D. Peter
- 🌱 FiBL, monitoring pois, lupin sol et accompagnement scientifique : M. Wendling et R. Charles
- 🌱 Agroscope, monitoring orge, blé et accompagnement scientifique : A. Fasel et F. Mascher
- 🌱 Proconseil, conseils et accompagnement : P. Bovy, direction de projet, et C. Savoyat



Le comité scientifique a la responsabilité de répondre aux objectifs du projet tels que l'efficacité des méthodes alternatives et l'étude de risques, l'épidémiologie des pathogènes des semences, la modélisation économique, l'impact sur la vie du sol et son acceptation. Il est constitué de scientifiques d'Agroscope et du FiBL.





Retours des champs



Levée de la parcelle de comparaison en blé le 26.10.21



Vos suivis

Dans les céréales, le premier suivi à la levée a été effectué. Si l'on regarde les résultats de comptage de nombre de plantes à la levée en général, aucune différence significative apparaît entre les différents traitements de semences (entre 98 et 102% de plantes par rapport au témoin non traité). Sur certaines parcelles individuelles, il y a cependant des différences – à voir si elles s'expliquent par des irrégularités lors du semis, du terrain, ou un effet des traitements dans certaines conditions pédoclimatiques. Il est intéressant de noter que plusieurs exploitants ont observé des différences de vitesse de levée, avec un démarrage apparemment plus rapide de Thermosteed / Tillecur.

Levée de la parcelle de comparaison en lupin le 28.03.22



Monitoring scientifique dans les céréales

Parallèlement aux suivis dans les parcelles de céréales, Agroscope réalise un monitoring précis dans un échantillon de 24 parcelles représentatives du réseau (altitude, région et votre profil de testeur/foncteur). **Ce monitoring apporte des informations complémentaires, nécessaires aux analyses scientifiques du projet.**

Certaines cultures étaient sous la neige en janvier et seront observées pour la première fois lors du deuxième monitoring détaillé. Il sera important de voir si des différences apparaissent selon la durée d'exposition à la neige, car la pourriture des neiges (provoquée par *Microdochium nivale*) ne se développe que sous la couverture neigeuse.

Lors de ces visites de parcelles, les observations suivantes sont effectuées :

- 🌱 le stade exact de la culture (BBCH) : il variait entre 2-3 feuilles et le début du tallage ;
- 🌱 la couverture végétale : elle a été relevée par une application via téléphone portable (Canopeoapp, disponible pour IOS et Android) ;
- 🌱 l'apparition éventuelle de maladies : hormis quelques traces de gel sur les feuilles, aucun « rond » de fonte des semis, ni autre maladie, n'a été relevé. Dans l'ensemble, les cultures sont toutes saines.

À ce stade précoce des cultures, aucune différence notable entre les traitements n'a été remarquée.



Comprendre l'approvisionnement des semences

La réalisation de **comparaisons objectives entre les procédés de traitement des semences**, objectif du projet, engendre de nombreuses contraintes au niveau de la préparation des semences, en particulier pour les traitements qui ne peuvent pas être réalisés en Suisse. Voici un résumé des expériences pour la première année (D. Peter ASS).

- 🌱 Toutes les semences, avant d'être traitées avec différents processus viennent du même lot. On connaît ainsi toutes ces caractéristiques (germination, présence de pathogènes etc...) nécessaires pour une comparaison des processus.
- 🌱 Les installations de traitement de semences utilisées sont de taille industrielle : il faut donc assurer une quantité minimale de semences pour que ces traitements puissent se faire de façon optimale.
- 🌱 Les procédés « non traité », « fongicide » et « Tillecur » (en PER) ont été préparés dans la centrale de l'ASS à Moudon.
- 🌱 Le traitement Evonta (electron) s'est fait sur la seule installation disponible à **Demmin (Allemagne)**. Chaque traitement Thermoseed demande des pré-tests sur des échantillons, réalisés à **Upsala (Suède)**. Pour des raisons de disponibilité le traitement du blé a été effectué à **Nancy** en France, celui de l'orge dans les installations de Fenaco à **Lyssach** tout juste mises en route. La technologie Thermoseed a été effectuée pour la première fois sur les pois et lupin ! Le traitement s'est fait sur un prototype adapté au faible volume de semences à **Bjuv (Suède)**.
- 🌱 Les procédures de dédouanement de tous ces voyages se sont avérées très complexes (réimportation en Suisse des mêmes semences exportées), chaque transport a demandé un protocole particulier différent à l'aller et au retour. En amont, toutes ces semences exportées ont dû être certifiées par Agroscope, puis par un autre organisme de l'UE pour leur retour.

- 🌱 Toutes les semences ont été emballées et réparties à l'ASS. La gestion de petites commandes détaillées était nouvelle pour l'ASS.



Enquête sur la carie

La carie du blé est une maladie ancienne, bien maîtrisée depuis que les semences sont traitées avec des produits phytosanitaires. Malgré cela, nous avons eu écho de contaminations récentes rencontrées en Suisse romande chez quelques agriculteurs BIO, et il semblerait même que des résistances apparaissent sur les semences traitées. Des parcelles fortement infectées par la carie servent actuellement pour des essais de variétés résistantes à la carie.



Nous souhaitons profiter de l'opportunité qu'offre Rés0sem pour faire avancer les connaissances sur cette maladie et en évaluer les risques. Agroscope travaille déjà à l'élaboration d'un outil qui permettrait de déterminer la présence du pathogène dans le sol. Il serait très utile d'avoir une idée de la répartition de ce champignon sur l'entier du territoire romand.



Photo : Agroscope