

Rapport annuel Rés0sem 2022



Photo : A. Salzmann 31.10.22

Deuxième année du projet du 01.01.2022 au 31.12.2022

Version du 27.06.2023

Pablo Boy, Proconseil
Av des Jordils 3
CP 1080
1001 Lausanne



Table des matières

Introduction.....	3
Liste des travaux réalisés.....	3
Mesures mises en œuvre dans le domaine du conseil	3
Mesures mises en œuvre dans le domaine de l'information et de la communication.....	4
Aperçu des réalisations des innovations	4
Résultats du contrôle de la mise en œuvre.....	5
Résultat du monitoring des effets.....	5
Etat de l'accompagnement scientifique.....	5
Résumé de l'année et perspective pour l'année suivante	6

Introduction

Le projet Rés0sem a été lancé en juillet 2021. Il regroupe les cantons de Vaud et du Valais. Le projet s'inscrit dans le programme d'utilisation durable des ressources naturelles selon les articles 77a et 77b de la loi sur l'agriculture. Ce dernier a pour but de tester et de valider sur le terrain des techniques de traitement de semences comme alternative aux produits phytosanitaires et ceci, pour les cultures de blé d'automne, d'orge d'automne, de pois et de lupin. En intégrant l'ASS comme partenaire, ce projet intègre ainsi la filière semence afin de valider ces méthodes auprès de l'ensemble des acteurs de celle-ci.

Cette première année a permis de boucler le premier cycle de culture et ainsi d'obtenir des résultats après la récolte des cultures d'automne et de printemps. Durant cette période, tous les acteurs de ce projet, autant les participants que les partenaires, ont pu se familiariser avec les objectifs, les tâches et les pratiques à mettre en œuvre et les réaliser avec succès. Cette première année a aussi permis d'identifier les potentiels problèmes en lien avec le monitoring, la mise en place des cultures ou du suivi par les exploitants. Dans l'ensemble, peu de problèmes ont émergés et des solutions ont rapidement été trouvées par les organismes porteurs.

Liste des travaux réalisés

Recrutement d'exploitation

Au vu des dix places encore disponibles pour le projet, nous avons continué à recruter des exploitations par le biais de communications spécifiques, lors d'activités de vulgarisation ou de recherche ou simplement par le résultats de bouche à oreille des exploitations engagées. Le recrutement s'est focalisé sur le Canton de Vaud et ceci spécifiquement sur les cultures de pois et d'orge, pour lesquelles des places étaient encore disponibles. Après discussion avec l'OFAG, les exploitations participantes ont eu la possibilité d'ajouter une parcelle de pois et ainsi d'augmenter le nombre de parcelles de test. Ces exploitations sont donc dorénavant en « double culture » dans le projet. Ces dernières toucheront des contributions supplémentaires pour la seconde parcelle en pro rata du travail supplémentaire fourni. Ainsi, au jour de rédaction du présent rapport, 71 exploitations étaient inscrites au projet selon la répartition exposée au chapitre « Réalisation des innovations » dans le tableau 1 :

Gestion de projet

Séances / coordination scientifique / rapports / coordinations partenaires et semence

Activité de vulgarisation

Visites de culture / ateliers participatifs / podcast / visites de terrain et thématiques/ journées techniques

Activité de conseil et d'accompagnement individuel

Conseil individuel / accompagnement personnalisé

Activités de monitoring et d'accompagnement scientifique

Relevés terrain / analyse de données / organisation terrain / coordination scientifique / présentations des résultats / ateliers

Mesures mises en œuvre dans le domaine du conseil

Durant la première année complète du projet, le projet Rés0sem a été présenté lors de toutes les séances de vulgarisation post récolte de Proconseil (« Séances bilan des moissons ») et plusieurs parcelles ont été visitées lors de visites de culture de Proconseil. En outre, le projet a été représenté lors de la journée Grandes Cultures tenue sur le site de Grange Verney en juin 2022. Durant cette journée, plusieurs classes de CFC en deuxième et troisième ont visité les différents stands dont celui de Rés0sem. Le groupe d'Agroscope participant au projet a également pu le présenter au grand public

lors de leur journée portes ouvertes à Changins (juin). La thématique du traitement des semences et du projet Rés0sem a été mis en lumière par un podcast sur la chaîne de Proconseil disponible en ligne sous cette adresse :

<https://www.podcastics.com/podcast/episode/12-traitement-de-semences-et-resosem-138449/>

Outre les échanges habituels en direct avec les exploitants et exploitantes ou en groupe lors d'activités, les événements suivants ont eu lieu dans le cadre du projet :

- 🌱 Trois visites de culture sur des parcelles Rés0sem sur les différents secteurs ont été menées par Proconseil afin de discuter des activités du projet et des évolutions des cultures sur les parcelles du projet.
- 🌱 Deux visites de terrain sur les sites de l'Agroscope, une à Changins et une à Vouvry en Valais, ont permis de montrer précisément les maladies du blé notamment de la carie et d'échanger sur les pratiques à mettre en place face à ces maladies mais aussi sur des thématiques comme la sélection variétale, la résistance des blés ou le comportement de nouvelles maladies.
- 🌱 Un atelier sur la qualité des récoltes et l'analyse de risque lors de l'utilisation de semence de ferme a été dispensé par le FiBL en juin
- 🌱 Un atelier participatif et d'échange a eu lieu à Moudon en octobre afin d'échanger avec les participants au projet et discuter des premiers résultats du projet.

De nombreux échanges ont eu lieu concernant les différentes méthodes industrielles mises en place, l'utilisation de semence de fermes, les méthodes dites maisons tel que vinaigre argile ou sur les microorganismes utiles. L'absence de différence dans les procédés mis en place a également soulevé beaucoup d'interrogations de la part des participants, même si une absence de différence montre bien que les méthodes mises en œuvre pour désinfecter et protéger les semences ou améliorer les conditions de croissance de la plantule ne péjorent pas le comportement des cultures au champ.

Mesures mises en œuvre dans le domaine de l'information et de la communication

Outre les activités mentionnées dans les parties précédentes, un site web Res0sem.ch a vu le jour en 2022 et permet de mettre en avant nos partenaires et nos activités du projet. Le site web fait également office de plateforme d'échange de documents entre partenaires mais aussi entre exploitants et conseillers.

Par ailleurs, lors de différentes rencontres ou exposés scientifiques, Agroscope a pu mettre en avant le projet Rés0sem et les activités s'y rattachant.

Aperçu des réalisations des innovations

Pour cette première année du projet, les exploitants du profil TESTEUR mettent en place une parcelle de comparaison sur la culture choisie, avec différentes modalités suivant le mode de production. Cela constitue la MESURE PARCELLE. Les exploitants du profil FONCEUR mettent en place la MESURE PARCELLE et mettent en place une méthode alternative sur le reste des parcelles de la même culture ce qui constitue la mesure CULTURE. Les contributions pour les innovations seront versées aux exploitants en 2023 pour l'année 2022.

La répartition des exploitations dans les différentes mesures du projet est exposée dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1. Etat des innovation techniques, organisationnelles et structurelles

Culture	Mesure	Nombre	Objectif de participation	Commentaire
Blé d'automne	Testeur	20	20	
Blé d'automne	Fonceur	10	10	
Orge d'automne	Testeur	10	10	
Orge d'automne	Fonceur	7	10	
Pois de printemps	Testeur	12	10	4 exploitations en double culture (blé et pois)
Pois de printemps	Fonceur	4	10	
Lupin de printemps	Testeur	12	10	

Cinq procédés standard ont été testés en 2022 (Semence traitée, Evonta, Semence non-traitée, Thermoseed, Tillecur) alors que cinq procédés alternatifs dit « maison » ont été testés chez certaines exploitations en plus des procédés standards (Trichoderma, Trichodermas + Bacillus, ferments de céréales, vinaigre, thé de compost).

En tout, 8.5 tonnes de semences d'orge, 37 tonnes de semence de blé, 3.6 tonnes de semence de lupin et 4.9 tonnes de semence de pois de printemps ont été désinfectées (Suède, Allemagne et Suisse) puis conditionnées à l'ASS à Moudon puis semées par les exploitants et exploitantes sur les parcelles du projet. Pour les procédés alternatifs, de la semence non traitée a été utilisée comme base tester ces produits alternatifs.

Résultats du contrôle de la mise en œuvre

Le contrôle est assuré par les Cantons et toutes les exploitations du projet ont été contrôlées selon le principe de contrôle édité par le projet.

Résultat du monitoring des effets

Les premiers résultats du projet sont présentés dans les annexes de ce document :

-  221128_Rés0sem_FIBL_Sol.pdf
-  221128_Res0sem_Acceptance.pdf
-  221128_Res0sem_Agroscope.pdf
-  221128_Res0sem_FIBL.pdf

En résumé, peu de différences ont été observées par les agriculteurs et agricultrices entre les procédés. Le lupin désinfecté avec Thermoseed a présenté de mauvais résultats probablement dû à une désinfection trop intensive appliquée à la semence. En outre, il semblerait que la désinfection Thermoseed puisse accélérer la germination des céréales. La valorisation économique étant toujours en cours, il n'est pas possible de tirer des conclusions à ce jour. Il reste important de mettre en lumière que les résultats correspondent à une seule année et qu'il est difficile de tirer des conclusions après une seule année de test.

Etat de l'accompagnement scientifique

Le système de monitoring repose sur deux piliers, l'un composé du monitoring mis en œuvre par les exploitants et l'autre sur le monitoring détaillé mis en œuvre par les partenaires scientifiques. Ces monitorings consistent à référencer des données sur l'observation de maladies et du développement à différents moments clés de la culture. Pour les exploitants plus de 300 relevés de terrain ont été compilés par ces derniers. Pour les monitorings scientifiques, ceux-ci sont complété par 1) des

monitorings sur la vie du sol avec des prélèvements et des analyses de communauté des micro-organismes, 2) un monitoring socio-économique sur la capacité de la filière semencière et aux exploitants à changer leurs pratiques 3) un monitoring économique sur les marges brutes des différents procédés mis en œuvre dans le projet 4) un monitoring phytosanitaire sur l'utilisation de produit phytosanitaire sur les parcelles du projet. En accompagnement du monitoring sur l'utilisation des produits phytosanitaires, des diagnostics phytosanitaires ont été proposés aux exploitants désirant entreprendre cette démarche avec un conseiller.

Résumé de l'année et perspective pour l'année suivante

Cette première année complète du projet a permis de finaliser le premier cycle de culture et d'obtenir les premiers résultats de monitoring. Cette première étape a également permis de mettre à l'épreuve le fonctionnement du groupe de travail qui gère le projet, le système de monitoring ou simplement de mettre en lumière les défis techniques du terrain (semis, récolte, monitoring exploitant). Dans l'ensemble, les partenaires et participants semblent être satisfaits par les résultats et la conduite du projet. L'année 2023 a donc pour objectif d'automatiser les suivis et mettre en routine les processus mis à l'épreuve lors de la première année de projet.



Photo A. Salzmann 31.10.2022