

Innov.AR : un nouveau projet transfrontalier en agriculture soutenu par la Région Grand Est et l'Union européenne

Laurent Wendlinger, Conseiller régional du Grand Est, Président de la Chambre régionale d'Agriculture d'Alsace, Président de l'Institut Transfrontalier d'Application et de Développement Agronomique (ITADA) a présenté le projet transfrontalier Innov.AR. Le projet a vu le jour en 2017 après l'identification, la co-conception et la mise en œuvre de techniques de production innovantes et durables en agroécologie dans le Rhin supérieur, grâce au support de la Région Grand Est et de l'Union européenne.

Innov.AR porte sur les grandes cultures¹ et viendra soutenir les efforts de développement de l'agroécologie sur notre territoire entre 2017 et 2020.

C'est à la suite de plusieurs mois de travail consacré au montage du projet Innov.AR que l'ITADA a annoncé que le Comité de Suivi du programme européen INTERREG V Rhin supérieur avait donné son feu vert à un cofinancement issu du Fonds européen de développement régional (FEDER).

Le projet Innov.AR portera sur 2 volets : la nutrition des plantes et la protection de celles-ci contre les bioagresseurs.

1. **Nourrir les plantes** en localisant avec précision l'engrais azoté dans le sol doit permettre de limiter les pertes en ammoniac (NH₃), un gaz précurseur de particules fines néfastes à la qualité de l'air et à la santé et, par là même, économiser du fertilisant. Les résultats des travaux précédents sont prometteurs : en témoigne l'exemple du projet INDEE / Interreg IV qui visait à fertiliser le maïs autrement avec la méthode Cultan : <http://www.itada.org/francaise/ab-2010.shtm>.
2. **Protéger les plantes** en utilisant des produits de biocontrôle comme alternatives aux produits phytopharmaceutiques de synthèse. Les travaux ciblent la maîtrise des ravageurs souterrains (chrysomèle, taupin) qui menacent le maïs grain et la pomme de terre (taupin) ainsi que la lutte contre les principales maladies foliaires du blé (septoriose et fusariose).

Le projet est également innovant :

- par le partenariat avec une entreprise du machinisme agricole (entreprise Rauch), qui permettra le développement d'un outil du stade de prototype jusqu'au stade de pré-commercialisation. Cela permettra l'accès des entreprises agricoles à une nouvelle technologie d'application localisée de fertilisant.
- par la création d'un groupe mixte transfrontalier franco-allemand (organismes de recherche-entreprises agricoles), qui permettra de bien intégrer les attentes de la profession et la prise en

¹ Maïs, blé et pomme de terre

compte des expériences innovantes des entreprises les plus dynamiques. Ce groupe mixte transfrontalier doit pallier l'absence de cluster en agronomie dans le Rhin supérieur et structurera les échanges lors d'ateliers prévus dans le projet.

Le projet Innov.AR est issu d'un partenariat entre deux organismes cofinanceurs français et allemand. Le porteur du projet, **Arvalis- Institut des végétaux**, possède une délégation régionale située à Colmar.

Les autres partenaires sont :

- pour la France : la Chambre d'Agriculture Alsace, la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est, l'ARAA, l'ATMO Grand Est,
- pour l'Allemagne : la LTZ Augustenberg, la LUFA Speyer, la LRA Breisgau-Hochschwarzwald, l'ANNA-Agentur et la Firme Rauch (agromachinisme).

Le montant global du projet est de plus de 1,9 M€ et le montant du cofinancement européen accordé à hauteur élevé à 942 165 €.

La Région Grand Est intervient financièrement à hauteur de 38 250 € sur deux aspects du projet :

- un investissement dans un dispositif de brumisation permettant d'affranchir l'expérimentation au champ des aléas climatiques et de sécuriser l'acquisition de références (pour 20 850 €),
- la participation aux actions de communication du projet, dont la création d'un site internet (pour 17 400 €).

Pour en savoir plus :

- Contact Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est : Hervé CLINKSPOOR — chargé de mission transfrontalière et secrétaire de l'ITADA : h.clinkspoor@grandest.chambagri.fr / 0679604758
- Contact Arvalis - Institut du végétal - Didier LASSERRE – Chef de projet – d.lasserre@arvalis.fr

L'ITADA

L'ITADA (Institut Transfrontalier d'Application et de Développement Agronomique) est une plateforme de coopération transfrontalière en agriculture soutenue par la Région Grand Est et le Land du Bade-Wurtemberg. La présidence est alternée entre les 2 pays tous les 2 ans. Le syndicat des exploitants agricoles badois (BLHV) et la Chambre d'Agriculture d'Alsace représentent la profession agricole au sein du Comité de Direction.

L'ITADA a pour objectif dans l'espace du Rhin supérieur :

- de soutenir l'innovation en agriculture durable par la coopération transfrontalière et d'assister les porteurs de projets collaboratifs,
- de favoriser la mise en réseau des acteurs de la recherche agronomique appliquée et du conseil,
- de dynamiser les échanges d'informations en matière d'agriculture durable et valoriser l'innovation par des manifestations transfrontalières et ses sites internet bilingues (www.itada.org).

L'ITADA dispose d'un secrétariat permanent composé de 2 ingénieurs agricoles attachés au Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg – LTZ (www.ltz-augustenberg.de) et à la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est – CRAGE (www.grandest.chambagri.fr).

Les résumés des projets et les actes des séminaires et forums transfrontaliers sont consultables sur le site www.itada.org qui héberge aussi un calendrier d'évènements régionaux et des actualités.

L'agro-écologie

L'agro-écologie est l'ambition d'une transition du secteur agricole vers des systèmes qui, en s'appuyant sur la valorisation des processus naturels, combinent simultanément les performances économique, environnementale, sanitaire, et sociale.

C'est une voie innovante pour l'agriculture, d'une part nécessaire pour les agriculteurs, pour éviter les impasses techniques et économiques dans laquelle mènerait la poursuite de systèmes de productions trop dépendants aux intrants (produits phytopharmaceutiques, antibiotiques, engrais, carburant...), d'autre part demandée par la société.

Il s'agit de produire autrement, de produire plus et mieux avec moins. Ce défi se pose à l'agriculture à la fois au niveau individuel (l'entreprise agricole) et collectif (organisation des filières, accompagnement des agriculteurs, dynamique des territoires...).

Poursuivre les efforts de recherche dans ces domaines est ainsi essentiel, de même qu'organiser la mutualisation des données et des résultats.

Cet engagement s'est traduit, en France, par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'agroalimentaire et la forêt du 13 octobre 2014, qui a inscrit la définition de l'agro-écologie dans le code rural.

Définitions officielles de l'Agroécologie en France

Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt n° 2014-1170 du 13/10/2014

Article 1

« II.- Les politiques publiques visent à promouvoir et à pérenniser les systèmes de production **agroécologiques**, dont le mode de production biologique, qui combinent performance économique, sociale, notamment à travers un haut niveau de protection sociale, environnementale et sanitaire ».
« Ces systèmes privilégient l'autonomie des exploitations agricoles et l'amélioration de leur compétitivité, en maintenant ou en augmentant la rentabilité économique, en améliorant la valeur ajoutée des productions et en réduisant la consommation d'énergie, d'eau, d'engrais, de produits phytopharmaceutiques et de médicaments vétérinaires, en particulier les antibiotiques. Ils sont fondés sur les interactions biologiques et l'utilisation des services écosystémiques et des potentiels offerts par les ressources naturelles, en particulier les ressources en eau, la biodiversité, la photosynthèse, les sols et l'air, en maintenant leur capacité de renouvellement du point de vue qualitatif et quantitatif. Ils contribuent à l'atténuation et à l'adaptation aux effets du changement climatique »

1) Le Biocontrôle, c'est quoi ?

Le député Antoine Herth, dans son rapport intitulé « Le **bio-contrôle** pour la protection des cultures-15 recommandations pour soutenir les technologies vertes », a donné la définition suivante du biocontrôle : « Les produits de bio-contrôle représentent un ensemble d'outils à utiliser, seuls ou associés à d'autres moyens de protection des plantes, pour la protection intégrée telle qu'elle figure dans l'approche européenne ».

Le principe du bio-contrôle, outil utilisé dans le cadre de la protection des plantes, est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication. Les produits de bio-contrôle privilégient l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels, qui permettent de régir les relations entre les espèces naturelles dans le milieu naturel.

Le bio-contrôle fait partie intégrante des stratégies de protection intégrée des cultures et participe ainsi au développement d'une agriculture durable mais aussi biologique.

On distingue aujourd'hui **quatre familles de produits de biocontrôle** utilisés dans le cadre de la protection des cultures :

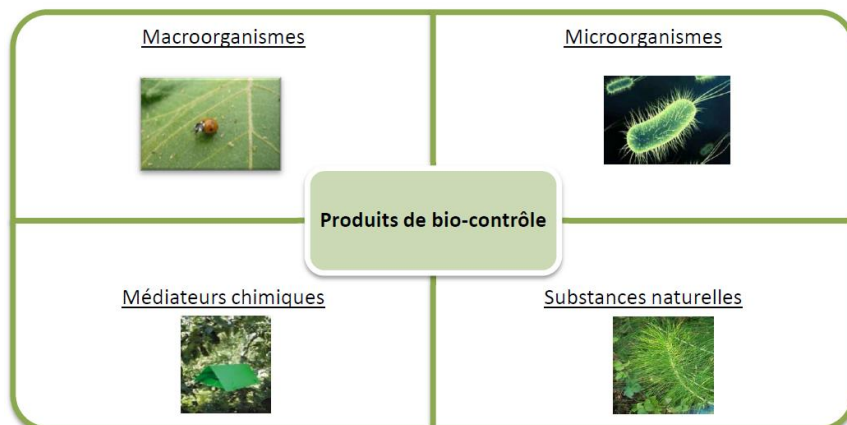


Figure 1: Les produits de bio-contrôle

a. Les macroorganismes

Un macroorganisme est présenté comme « tout organisme autre qu'un microorganisme » tel que défini à l'article 3 du RCE n°1107/2009.

Les macroorganismes auxiliaires sont des invertébrés, insectes, acariens ou nématodes utilisés de façon raisonnée pour protéger les cultures contre les attaques des bio-agresseurs. Ils représentent une des principales catégories de produits de biocontrôle. (exemple des coccinelles)

b. Les microorganismes

Les microorganismes sont des champignons, bactéries et virus utilisés pour protéger les cultures contre les ravageurs et les maladies et/ou stimuler la vitalité des plantes.

Ces organismes microscopiques combinent plusieurs modes d'action (parasitisme, production de toxines, compétition nutritionnelle...) pour combattre les bio-agresseurs et assurer ainsi la protection de la plante. Le microorganisme le plus anciennement utilisé en protection des cultures est le *Bacillus thuringiensis*(Bt).

c. Les médiateurs chimiques

Les médiateurs chimiques comprennent les phéromones d'insectes et les kairomones.

Ils permettent le suivi des vols des insectes ravageurs et le contrôle des populations d'insectes par la méthode de confusion sexuelle et le piégeage. Ce sont des substances sémio-chimiques, c'est-à-dire émises par les plantes ou les animaux dans l'environnement et qui ont valeur de signal entre les êtres vivants. Ces signaux induisent des réponses comportementales et/ou physiologiques chez les individus de la même espèce et/ou d'espèces différentes.

Ces produits sont généralement utilisés dans des pièges, des distributeurs ou des capteurs.

d. Les substances naturelles

Les substances naturelles utilisées dans le cadre du bio-contrôle sont présentes dans le milieu naturel et peuvent être d'origine végétale (ex : prêle), animale (ex : petit lait) ou minérale (ex: kaolin).