# Présentation des projets lauréats de l'appel à projet de développement agricole et rural, d'innovation et de partenariat

2019



#### Table des matières

HAB'ALIM : Habitats et sources alimentaires pour la faune auxiliaire des cultures sou abris et d'extérieur	us 3
CARPESO : Concilier Autonomie alimentaire et Réduction significative des Pesticide dans les systèmes de polycultures-Elevage du Sud-Ouest de la France	es 5
REPULSE : Protection des cultures légumières à l'aide de plantes répulsives/dissuasive	es 8
ACOR: améliorer l'utilisation des punaises prédatrices et concevoir des pratique Agroécologiques pour le COntrôle des Ravageurs aériens en cultures maraichères	es 11
REVABIO : la régularité des ventes clé de développement de l'agneau biologique 1	14
Myco3C: Identifier et limiter les risques mycotoxines dans les céréales produite stockées et transformées en circuit court	es, 16
TRAC : Trajectoires d'évolution de l'organisation du travail pour les exploitations e circuits courts	en 19
RenouVEAU : Recherche et évaluation de nouveaux modes de production de veaux oboucherie, répondant aux attentes sociétales en termes de bien-être, de santé anima et d'environnement tout en étant performants économiquement et fournissant de produits de qualité	le
Farinelli: Améliorer le bien-être des porcs mâles en élevage biologique: élevage valorisation de mâles entiers, améliorer la prise en charge de la douleur lors de castration	
CO-AGIL : Vers des collectifs agiles, gouvernance et organisation du travail 2.0	29
SYSTROBIOM : Systèmes tropicaux biologiques mécanisés	31

AAP IP 2019 n° 19AIP5901

Projet en cours 2020 - 2023

Montant global : 474 225 €

Subvention CASDAR: 358 754.€

## HAB'ALIM: Habitats et sources alimentaires pour la faune auxiliaire des cultures sous abris et d'extérieur

Organisme chef de file : ASTREDHOR Méditerranée Scradh

Chef de projet : Ange LHOSTE-DROUINEAU

Partenaires: ASTREDHOR Est horticole, CTIFL, GRAB, INRA Sophia Antipolis.

#### Site internet du projet

https://www.astredhor.fr/habitats-et-sources-alimentaires-pour-la-faune-auxiliaire-des-cultures-sous-abris-et-d-exterieur-72550.html

#### Objectifs:

La protection biologique intégrée des plantes, qu'elle soit réalisée par des lâchers ou par la conservation des auxiliaires de culture, ne peut être efficace que si ces derniers se maintiennent durablement dans les zones de culture. Dans ce but, le projet vise à identifier et à mettre au point les solutions d'habitats naturels et de sources alimentaires pour des prédateurs et des parasitoïdes de plusieurs ravageurs des productions végétales sous serre et d'extérieur.

L'intérêt d'apport de pollens, d'utilisation de plantes ressources, de matériaux naturels en tant qu'habitat, sera évalué tant sur les arthropodes entomophages que phytophages. Les relations trophiques parfois complexes seront prises en compte. Pour cela, les organismes auxiliaires comme les ravageurs seront identifiés et leurs régimes alimentaires seront caractérisés. *In fine*, des combinaisons pertinentes de solutions d'habitats et d'alimentation dans des stratégies de protection intégrée seront validées pour assurer un transfert vers les exploitations.

Ainsi, ce projet doit permettre de rendre autonome la protection de cultures horticoles et maraichères, et d'assurer la viabilité économique des exploitations des filières concernées.

#### Résultats et valorisations attendus :

#### Les résultats recherchés sont :

- réduire le coût de la protection
- réduire l'IFT
- sécuriser la lutte biologique
- rendre autonome les exploitants
- connaitre des possibilités d'hébergement de végétaux et de matériaux naturels pour favoriser le processus de régulation naturelle dans les cultures.
- caractériser des plantes refuge ou les « matériaux naturels habitats » efficaces
- établir une liste de plantes procurant des **ressources alimentaires** efficaces
- établir une liste de compléments alimentaires efficaces.
- construire des **itinéraires techniques innovants** utilisant des plantes refuges, des matériaux refuges, des plantes anémophiles et/ou des aliments complémentaires d'origine végétale comme animale.

#### Les valorisations attendues sont :

- La reconnaissance et l'attractivité des métiers de la production végétale et de l'embellissement des paysages à la campagne comme à la ville.
- De la **biodiversité fonctionnelle** au service d'agro-systèmes à forte valeur ajoutée.

Projet en cours 2020 -

2023

Montant global : 636 605 €

Subvention CASDAR: 498 851 €

# CARPESO: Concilier Autonomie alimentaire et Réduction significative des Pesticides dans les systèmes de polycultures-Elevage du Sud-Ouest de la France

Organisme chef de file : Chambre départementale d'Agriculture de la Haute-Vienne

Chef de projet : Brajot Claire

Partenaires: 8 Chambres Départementales: 09, 12, 17, 23, 24, 31, 64, 87

1 Institut Technique : IDELE

2 Chambres Régionales : CRA Occitanie & CRA Nouvelle Aquitaine

2 Organismes de recherche : INRIA, CIRAD

Et des partenaires techniques (hors financement) : **1 organisme de recherche** INRA Unité Expérimentale Ferlus (Dispositif PatuChev – Lusignan) - 4 Lycées agricoles : EPL Laroque (12), et Venours-Poitiers (86), Melle (79) et Edgar Pisani à Naves (19), St Yrieix (87) - ONCFS (dans le cadre du projet Herbage – Agrifaune)

#### <u>Site internet du projet</u> –

https://haute-vienne.chambre-agriculture.fr/environnement/carpeso/

#### Objectifs:

Dans les systèmes d'élevage conventionnels et biologiques, les méteils d'hiver (association de céréales et légumineuses) représentent un levier performant pour produire des aliments équilibrés en énergie-protéines, limiter les pressions biotiques et réduire l'usage des pesticides. Pour autant, les éleveurs conventionnels hésitent encore à les introduire dans leurs rotations par crainte d'une production grain ou fourragère aléatoire d'un point de vue quantitatif et difficilement évaluable qualitativement.

Afin de faciliter la transition agro-écologique des systèmes d'élevage, les objectifs principaux du projet CARPESO sont :

- (i) de promouvoir le développement des méteils (grains et fourrages) en démontrant leurs intérêts,
- (ii) et de lever des points de blocage sur la valeur alimentaire des méteils.

Le projet CARPESO souhaite mettre en avant les intérêts suivants :

- Accroissement de l'autonomie alimentaire et/ou protéique des exploitations engagées,
- Réduction de 75 à 100 % l'utilisation de l'ensemble des pesticides dans des systèmes de culture en polyculture-élevage conventionnels par l'introduction, notamment, de séquences « méteils ».

#### Pistes de travail prévues

- -1- Compilation des références et valeurs alimentaires existantes sur les méteils en fonction de leur composition et création d'une base de données compilant ces références
- -2- Compilation des itinéraires et résultats obtenus dans les différentes structures en favorisant les échanges entre les systèmes de production bio et conventionnels pour alimenter la base de données et identifier les déterminants majeurs de variabilité des valeurs protéiques des méteils
- -3- Développement d'une application sur smartphone permettant d'estimer la composition des méteils grains et d'un outil permettant de proposer une quantification de la valeur alimentaire (sur les méteils grains et fourrage).
- -4- Evaluation des performances obtenues par les systèmes testés et évaluation de la durabilité des systèmes de production

Ce projet est directement issu de questionnements et sollicitations d'éleveurs qui souhaitent notamment :

- (1) **réduire leurs charges** afin d'accroître la rentabilité de leurs systèmes de culture/de production : l'accroissement de l'autonomie alimentaire visée dans ce projet doit y contribuer ;
- (2) mettre en œuvre des **systèmes plus résilients face aux différents aléas (**climatique, cours des intrants, prix de vente...)
- (3) répondre aux **attentes de la société** en terme de diminution d'usage des pesticides et fertilisants chimiques

Auxquels s'ajoutent des besoins des acteurs du conseil agricole qui sont notamment de :

- (4) capitaliser les ressources existantes et les compléter afin de construire une base de données permettant de mieux qualifier les valeurs alimentaires des métells pour mieux conseiller et accompagner les éleveurs (une originalité de ce projet est de viser le développement d'un outil reposant sur une application mobile permettant d'estimer la valeur alimentaire des mélanges de graines).
- (5) identifier et capitaliser les **atouts et contraintes de ces cultures** pour lever certains freins techniques ou économiques des agriculteurs.

#### Résultats et valorisations attendus :

#### Résultats attendus

- Production de connaissances scientifiques et techniques en agronomie sur les méteils et plus largement sur la multiperformance de systèmes de culture et systèmes de production en élevage;
- Quantification des réductions d'usage d'intrants et notamment de pesticides permises par la mise en place de séquences méteils dans les rotations;
- Guides/fiches techniques pour faciliter l'intégration des méteils dans les rations des troupeaux (productions co-construites à partir des résultats du projet et des résultats déjà existants);
- Proposition de **règles de décision** (RDD) formalisées et organisées pour répondre aux objectifs définis par SdC étudiés intégrant des séquences méteils ;
- Mise à disposition des conseillers d'une base de données partagée (et pouvant incrémenter des données nouvelles) sur les compositions et valeurs alimentaires de méteils associée à une photothèque;
- Développement d'un **outil numérique** de caractérisation de la composition des méteils
- Développement d'un **outil informatique** permettant l'estimation de leur valeur alimentaire.

L'objectif général des résultats du projet est de conforter les éleveurs dans la mise en place des méteils sur leurs exploitations en leur démontrant les impacts positifs sur la gestion de leur élevage, l'économie de leur exploitation et l'environnement.

#### Communication envisagée

- Production de références : réalisation et édition de brochures et fiches techniques à destination des conseillers et agriculteurs, réalisation de vidéos (témoignages d'agriculteurs, suivi de parcelles...);
- Accompagnement de l'enseignement en proposant un module sur les méteils en direction des EPL et CFPPA des 2 régions;
- 1 voire 2 séminaires de fin de programme pour communiquer auprès des paires; organisation de plusieurs journées de communication aux champs à destination des agriculteurs (en activant les différents réseaux);
- Utilisation des références produites pour alimenter la plateforme collaborative GECO portée par le RMT SdCi et l'ACTA. Elles seront ainsi accessibles au plus grand nombre.
- La diffusion et le transfert seront poursuivis par les outils en ligne et la formation des conseillers et éleveurs sur ce thème.

Montant global : 954 575 €

Subvention CASDAR: 499 677 €

# REPULSE : Protection des cultures légumières à l'aide de plantes répulsives/dissuasives

Organisme chef de file : CTIFL

Chef de projet : Sébastien Picault (CTIFL)

<u>Partenaires</u>: CTIFL, INRA PACA, INRA Bretagne-Normandie, ITEIPMAI, Université de Tours, LCA, Terre d'essais, ACPEL, CMO-SAVEOL, Lycée du Fresne, Agrocampus Ouest – centre d'Angers

Site internet du projet : www.ctifl.fr

#### Objectifs

Les objectifs du projet REPULSE sont de :

- 1. Identifier des plantes induisant un comportement d'évitement ou de répulsion chez les thrips, les pucerons et les mouches s'attaquant aux cultures de légumes, et de les caractériser d'un point de vue biochimique (identification des composés organiques volatils COV que les plantes contiennent et émettent ainsi que des facteurs conditionnant leur diffusion dans l'air).
- 2. Identifier les conditions favorables à l'appropriation, par les producteurs de légumes, de pratiques culturales impliquant l'association de plantes répulsives/dissuasives à la plante cultivée.
- 3. Concevoir des stratégies de protection des cultures de légumes contre les thrips, les pucerons et les mouches basées sur l'utilisation de plantes répulsives/dissuasives, et d'évaluer, en parcelles expérimentales, leurs performances agronomiques, techniques, économiques et sociales.

#### Résultats et valorisations attendus

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont prévues : concevoir des stratégies de protection, les évaluer, diffuser et de transférer les stratégies de protection testées. Par ailleurs, les mécanismes biochimiques en jeu dans les phénomènes de répulsion/dissuasion seront caractérisés.

Les stratégies de protection contre les ravageurs pour lesquels des éléments de connaissances en matière de relations plantes-insectes sont déjà disponibles (*T. tabaci, F. occidentalis,* certaines espèces de pucerons s'attaquant au fraisier et à la courgette, et *D. radicum*) seront élaborées sur la base de ces connaissances et de tests de

comportement complémentaires effectués en début de projet (approche top-down). Dans ces stratégies, une seule plante répulsive/dissuasive sera utilisée. Afin d'approfondir les connaissances déjà disponibles, de savoir quels sont les facteurs biochimiques et/ou environnementaux conditionnant l'effet répulsif de certaines plantes vis-à-vis de ces ravageurs et par conséquent de déterminer les facteurs de réussite des stratégies de protection mises en place, les COV contenus dans et/ou émis par ces plantes seront ainsi identifiés et quantifiés. Ce travail sera approfondi tout particulièrement sur le modèle puceron, pour lequel il existe déjà une expertise. Le résultat des analyses pourra servir de base à des projets ultérieurs dont le but est d'élaborer des stratégies push-pull reposant sur la diffusion de molécules répulsives dans les cultures. Par ailleurs, le paysage olfactif des parcelles expérimentales sera caractérisé afin d'étudier les corrélations spatiales entre la teneur en COV dans l'air, le niveau d'infestation des cultures par les ravageurs et la sévérité des dégâts occasionnés. Néanmoins, ce travail ne sera effectué que pour les deux modèles biologiques pour lesquels les connaissances sont actuellement les plus avancées (modèle *T. tabaci* en cultures de poireau et modèle pucerons en cultures de courgette) afin de concentrer l'effort d'échantillonnage et financier et de pouvoir réaliser des statistiques spatiales robustes. Les méthodologies qui seront développées pour ces deux modèles pourront à l'avenir être appliquées à d'autres modèles dans le cadre de projets ultérieurs. Les stratégies de protection contre les ravageurs pour lesquels très peu de connaissances en matière de relations plantes-insectes sont disponible ou bien qui sont difficiles à élever au laboratoire (P. gymnostoma et P. rosae) seront élaborées sur la base d'un travail bibliographique exploratoire et de dires d'experts (approche bottom-up). Dans ces stratégies, plusieurs plantes potentiellement répulsives/dissuasives seront utilisées, et les expérimentations qui seront menées s'apparenteront à un travail de screening. En fin de projet, des tests de comportement pourront éventuellement être effectués avec les plantes présentes dans les stratégies ayant montré un effet répulsif/dissuasif significatif vis-à-vis du ravageur ciblé. En revanche, l'analyse des COV contenus dans et/ou émis par les plantes utilisées n'est pas envisagée dans ce projet, tout comme la caractérisation du paysage olfactif des parcelles expérimentales. Cela pourra faire l'objet d'un projet ultérieur si les résultats s'avèrent encourageants.

#### Valorisation des résultats

Chaque année, des visites d'essais seront organisées. En dernière année du projet, les stratégies mises au point et évaluées seront mises en œuvre dans l'exploitation du lycée agricole du Fresne ainsi que chez quelques producteurs, dans le but de démontrer leur efficacité et leur faisabilité, et d'échanger autour des modalités pratiques de mise en œuvre. Les résultats du projet seront diffusés à travers la rédaction d'articles scientifiques et/ou techniques et des communications lors de colloques ou de journées de conférences thématiques. Ils seront également restitués aux groupes de travail thématiques animés par le CTIFL. Des interventions dans le cadre de modules formations dispensés par les lycées agricoles, les écoles d'ingénieur et/ou les universités sont également prévues. Un module en ligne court (2h) sera aussi développé par Agrocampus Ouest – Centre d'Angers sous modèle Opale, à l'aide de la chaîne éditoriale Scenarii. Ce module scénarisé intégrera des séquences multimédias et d'auto évaluation. Son format permettra de le décliner en différentes versions pour des niveaux Bac à Bac+5. Il pourra être joué en ligne de façon autonome

mais aussi utilisé en cours dans sa version diapos, ou encore proposé en document papier (type polycopié). Le module portera sur la gestion de l'environnement olfactif dans les cultures pour le contrôle des insectes ravageurs. Il mariera des notions d'entomologie agricole (ravageurs), de physiologie des insectes (communication chimique), de physiologie des plantes (production d'odeurs), de chimie (COV et méthodes d'analyse) et de protection intégrée. Des vidéos d'interview des partenaires impliqués dans le projet REPULSE et des dispositifs de démonstration mis en place en parcelles d'essais ou de production seront tournées et intégrées comme supports d'enseignement. Le module sera testé au sein du consortium projet et auprès des utilisateurs potentiels (enseignants et étudiants). Il pourra être associé à des visites sur site pour découvrir les dispositifs et les techniques mis en œuvre. Enfin, dans une version complète de la proposition pédagogique, un atelier (kit pédagogique) de mise en place des techniques de répulsion d'insecte sera proposé. Il sera testé auprès des étudiants Ingénieurs d'Agrocampus-ouest, sur une parcelle de verger maraicher, dans le cadre des enseignements d'agroécologie, de protection des plantes et de conception de systèmes de culture innovants.

Projet en cours 2020 →

2023

Montant global : 722 265 €

Subvention CASDAR: 499 450 €

# ACOR : améliorer l'utilisation des punaises prédatrices et concevoir des pratiques Agroécologiques pour le COntrôle des Ravageurs aériens en cultures maraichères

Organisme chef de file : CTIFL

*Chef de projet :* Benjamin Gard (CTIFL)

<u>Partenaires financés</u>: CTIFL, APREL, Chambre d'agriculture des Bouches du Rhône, GRAB, INRA PACA, SAVEOL NATURE, Terre d'essais, Lycée agricole de fontlongue

#### Sites internet du projet :

http://www.ctifl.fr/

http://institut.inra.fr/Partenaires/Entreprises-et-filieres/Tous-les-dossiers/liste/dossiers/1036

http://www.grab.fr/category/nos-recherches/gestion-des-bioagresseurs

http://www.aprel.fr/resultat\_essai.php

#### Objectifs:

Le but du projet est d'améliorer l'efficacité de la lutte biologique à l'aide des punaises prédatrices vis-à-vis des ravageurs aériens (aleurodes, acariens tétranyques, *Nesidiocoris tenuis*, pucerons, *Tuta absoluta*) dans les systèmes de culture sous abris, où la culture principale est la tomate. La finalité du projet est de contribuer à la réduction de l'utilisation des insecticides, en fiabilisant l'action de *Macrolophus pygmaeus* et en étudiant une autre punaise prédatrice *Dicyphus errans* pour la régulation des ravageurs aériens et la réduction de l'installation de *N. tenuis*, sous abris en sol et hors sol.

Pour cela, le projet s'appuie sur des méthodes basées sur l'utilisation de couples « Plante de services - Prédateurs mirides » pour introduire précocement et massivement les punaises prédatrices auxiliaires afin de protéger la culture dès la plantation. Cette

technique a déjà fait la preuve de son efficacité en culture en sol (projet DEPHY EXPE MacroPlus). Actuellement, elle ne concerne qu'un pourcentage encore limité de producteurs. En conséquence, les objectifs sont de :

- 1. Poursuivre le transfert de cette méthode efficace et d'améliorer son intégration dans le système de production en sol sous abri, notamment la compatibilité avec les autres cultures du système.
- 2. Développer cette technique pour le système de production en hors sol, pour lequel aucune étude n'a encore été menée alors que la production de tomate hors sol représente 80% des volumes de tomate en frais produits sous abri.
- 3. Etudier un nouvel auxiliaire, *D. errans*, et de définir les situations de compétition permettant de réduire nettement les capacités d'installation de *N. tenuis* dans les régions où il est présent.
- 4. Développer de nouvelles méthodes, toujours grâce aux plantes de service, pour la récolte en fin de culture et l'élevage des auxiliaires mirides sur l'exploitation, afin de réduire les coûts de la lutte biologique et favoriser l'autonomie des producteurs.

#### Résultats et valorisations attendus :

Les principaux résultats techniques attendus en fin de projet sont :

- L'identification d'une ou de plusieurs espèces de plantes de service et une méthode pour l'implantation de ces plantes en culture hors sol afin d'accélérer l'installation des mirides auxiliaires *M. pygmaeus* et *D. errans*.
- Une méthode et un référentiel technique pour l'apport précoce de *M. pygmaeus* en culture hors sol à l'aide de plante de service. Cette méthode sera extrapolable à *D. errans*.
- Une méthode pour la récolte et l'élevage des mirides pour le maintien sur l'exploitation, afin de disposer d'une population active facile à installer en début de culture à moindre coût (micro-élevage).
- Une méthode de protection permettant de lever l'impasse technique liée à la présence de *N. tenuis*, et venant compléter les modes de gestion développés dans d'autres projets.
- Une meilleure connaissance de l'écologie des mirides prédatrices, notamment D. errans, ainsi qu'une connaissance approfondie des interactions interspécifiques entre ces punaises prédatrices.

#### Valorisation auprès des conseillers et des agriculteurs :

- Création de fiches techniques sur les méthodes: fiche méthode « utilisation de plantes de service pour accélérer l'installation de M. pygmaeus »; fiche méthode « introduction de M. pygmaeus à l'aide de plantes de service en tomate hors sol »; fiche méthode « élevage de M. pygmaeus sur l'exploitation à l'aide de plante banque »; fiche méthode « utilisation de D. errans pour la PBI en culture de tomate sous abri »; fiche technique « Gestion biologique de N. tenuis en tomate sous abri ».
- Une étude technico-économiques finale permettra de chiffrer le coût des techniques expérimentées afin de permettre aux producteurs de mesurer leurs intérêts.

- Articles de synthèses dans la presse spécialisée nationale et régionale
- Présentation de la technique lors des journées de formation PBI animées par les partenaires (Ctifl, GRAB notamment)
- Organisation de visites d'essais et de journées techniques par les partenaires

#### Valorisation auprès de la recherche et de l'expérimentation :

- Articles scientifiques dans les journaux à comité de lecture (rang A)
- Communications orales ou sous forme de posters lors des colloques scientifiques nationaux et internationaux.

Montant global : 636 979€

Subvention CASDAR: 468 632€

# REVABIO : la régularité des ventes clé de développement de l'agneau biologique

Organisme chef de file : Institut de l'Elevage

Chef de projet : Vincent Bellet

Institut de l'Elevage – Chambre Régionale d'Agriculture – CS 45002 - 86550 Mignaloux-Beauvoir

Tél: 05 49 44 74 94 - Mel: vincent.bellet@idele.fr

<u>Partenaires</u>: ITAB, INRAe, FRAB Nouvelle-Aquitaine, BioCentre, CAB des Pays de la Loire, Bio 63, Haute-Loire Bio, Bio 46, CIVAM Bio 09, MRE de PACA, EPLEFPA de la Roche-sur-Yon, EPLEFPA Montoire, CFPPA St Affrique, ABioDoc, FOREBIO.

Site internet du projet : http://idele.fr/reseaux-et-partenariats/revabio.html

#### Objectifs:

Si le rythme des installations et conversions en ovin bio s'accélère, seulement 60% des agneaux produits dans les troupeaux certifiés sont effectivement commercialisés en bio. Les « fuites » vers le marché conventionnel sont notamment liées à une forte saisonnalité des abattages dans les différents bassins.

Ce projet doit permettre une progression du taux de commercialisation effective dans la filière biologique des agneaux issus des élevages certifiés. Ses objectifs sont :

- Pour les éleveurs: évaluer les différents itinéraires techniques d'étalement de la production, à l'échelle des exploitations. Ces itinéraires seront caractérisés en matière d'autonomie alimentaire et de coût de production, la maîtrise de ce coût étant une condition indispensable à leur développement.
- Pour la filière: évaluer les complémentarités entre systèmes, intra-bassin et entre bassins, et caractériser l'impact sur les qualités nutritionnelles et

sensorielles de la viande d'agneau de certains itinéraires techniques d'étalement de la production.

#### Résultats et valorisations attendus :

Pour les éleveurs, des fiches techniques présenteront les différents itinéraires techniques d'étalement de la production et leurs impacts sur l'autonomie alimentaire et le coût de production. Des argumentaires permettront de les aider à objectiver leur choix de recourir ou non à ces pratiques en fonction de leur contexte de production.

Des calendrier-types croisant systèmes et bassins seront mis à disposition des groupes d'éleveurs et des opérateurs, complétés par des argumentaires sur l'étalement de la production intégrant des listes de leviers mobilisables pour une action collective.

Les différentes actions du projet feront l'objet de publications scientifiques, de supports pédagogiques, de présentations devant les instances professionnelles et lors des principaux événements nationaux (salons, journées techniques, colloques, etc.). Elles bénéficieront également du relais par les sites web et bulletins et newsletters des partenaires.

Projet 2020 à 2023

Montant global : 843 043 €

Subvention CASDAR: 499 668 €

Myco3C: Identifier et limiter les risques mycotoxines dans les céréales produites, stockées et transformées en circuit court

Organisme chef de file : ACTA

Chef de projet : Bruno Taupier-Létage (ITAB)

<u>Partenaires</u>: ITAB, INRAe MycSA, INRAe SPO, B.L.E., Haute Loire Biologique, Agrobio 04, AgroBio Périgord, Ecole Ingénieur de Purpan, IUT d'Auch, INEOPOLE Formation, ENSMIC.

<u>Site Internet du projet</u>: <u>https://www6.bordeaux-aquitaine.inrae.fr/mycsa/Projets-de-recherche/Projet-Myco3C</u>

#### Objectifs:

La problématique de la contamination des céréales par les mycotoxines se pose aux agriculteurs, quel que soit le mode de conduite et le type d'agriculture. L'opinion publique est de plus en plus sensibilisée à la question des mycotoxines dans l'alimentation, mais avec souvent une association négative entre risque mycotoxines et agriculture biologique (AB). Le débat sur la plus forte (ou plus faible) présence de mycotoxines dans les produits bio est toujours d'actualité. Par ailleurs un questionnement légitime apparaît sur la qualité des produits commercialisés en circuits courts qui n'est que très rarement contrôlée.

Ainsi, produire des données exploitables sur le risque d'occurrence mycotoxique, pour une évaluation des spécificités du système céréalier en AB stockeurs et transformateur à la ferme avec vente en circuit court, est un enjeu important pour contribuer au débat de société bio/conventionnel, et accompagner les agriculteurs vers une amélioration de la qualité sanitaire de leurs produits.

Les données acquises dans le cadre de l'utilisation de variétés anciennes (avec des interrogations sur leur plus forte rusticité, résistance ou tolérance aux maladies), associées à des pratiques proches de l'agroécologie, permettront d'apporter des éléments de réponse quant à la sensibilité de ces systèmes de production en circuit court au risque de contamination par des mycotoxines.

Cela permettra de sensibiliser les agriculteurs à la problématique et de leur proposer des recommandations et finalement, le consommateur pourra disposer de meilleures garanties sur les niveaux de contaminations en mycotoxines.

Le projet s'intéresse à la maîtrise de la contamination en mycotoxines des grains produits en agriculture biologique, stockés et transformés à la ferme dans des systèmes qualifiés d'agriculture paysanne, et qui ne rentrent pas dans le circuit d'organismes stockeurs, meuneries industrielles qui pratiquent des contrôles de qualité sanitaire. Il cherche à déterminer dans quelle mesure les risques de contaminations en champignons mycotoxinogènes et en mycotoxines présentent des profils particuliers (en quantité et qualité).

#### Programme de travail:

Le croisement des données de contamination et des itinéraires techniques, en suivant des lots de grains tout au long de la chaîne de production chez des agriculteurs permettra d'évaluer les risques spécifiques qui pourraient être associés aux variétés utilisées et à certaines pratiques utilisées en agriculture paysanne biologique.

Des tests de stockage, mouture, panification et fabrications de pâtes à l'échelle expérimentale permettant de faire varier les conditions apporteront des informations complémentaires sur les facteurs importants en post-récolte.

La quantification des différentes espèces de champignons producteurs de mycotoxines et la caractérisation des communautés microbiennes du grain récolté à la pâte à pain contribueront à identifier des éléments explicatifs et renforcer la portée des conclusions sur les risques de contamination.

Il s'agira finalement d'établir et communiquer des recommandations pour augmenter le niveau de qualité sanitaire des céréales et des produits transformés pour l'alimentation humaine, obtenus dans ce contexte agricole particulier.

Pour cela, il s'agit, sur la base d'une analyse de l'état présent et en tenant compte de la diversité des conditions de production, de :

- identifier des pratiques à risque tout au long de la chaîne de production,
- extraire des éléments de bonnes pratiques et des recommandations qui seront largement communiquées aux agriculteurs, conseillers et futurs professionnels (apprenants),
- sensibiliser *in fine* les agriculteurs à la problématique et les accompagner vers une optimisation de leurs pratiques,
- plus globalement, permettre d'éclairer le débat sur l'existence de risques spécifiques liés à ce type de pratiques en agriculture biologique, à partir des données acquises.

#### Résultats et valorisations attendus :

La réalisation de ce projet permettra :

- l'acquisition de données de référence sur les niveaux de contamination du champ au produit transformé,
- l'identification de leviers agronomiques et techniques de contrôle,
- la définition d'itinéraires sécurisés,
- l'actualisation des connaissances sur l'évolution des mycotoxines au cours du stockage et de la première transformation, pour aider à la conception de nouveaux moyens de contrôles,
- l'augmentation du niveau de connaissance des acteurs de la filière céréalière en AB transformateur à la ferme et vente en circuit court sur la problématique des mycotoxines, pour une meilleure maîtrise.

Les agriculteurs associés au projet contribueront à la définition des itinéraires sécurisés et seront à même de les utiliser dès la fin du projet. Un guide de gestion des mycotoxines en conditions de stockage à la ferme à destination des agriculteurs paysans biologiques et des fiches techniques sur les leviers agronomiques et techniques de contrôle seront élaborés et diffusés. Des supports pédagogiques seront produits pour sensibiliser les futurs acteurs de terrain.

Finalement, le projet devrait permettre d'atteindre une meilleure qualité sanitaire des produits céréaliers issus de l'agriculture biologique distribués en circuits courts et de pouvoir assurer les consommateurs de cette qualité.

Montant global (éligible) : 581 902€

Subvention CASDAR: 465 497€

# TRAC : Trajectoires d'évolution de l'organisation du travail pour les exploitations en circuits courts

Organisme chef de file: INSTITUT DE L'ELEVAGE

Chef de projet : Christine GUINAMARD

Partenaires: Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA), Association Régionale des Vendeurs Directs de produits laitiers des Hauts de France (ARVD), Association de Formation et d'Information des Paysans et des Ruraux (AFIPAR), Centre d'Etudes et de Ressources sur la Diversification (CERD), Centre Internationale de Etudes Agronomiques Méditerranéennes Institut Agronomique Hautes Méditerranéen Montpellier (CIHEAM – IAMM), Chambre Régionale d'Agriculture des Pays-de-la-Loire (CRA PDL) et de Bretagne (CRAB), Fédération Régionale des CIVAM de Poitou-Charentes (FR CIVAM Poitou-Charentes), Groupement Agriculture Biologique du Morbihan (GAB 56), Maison de l'Agriculture Biologique des Côtes d'Armor (MAB 22), Inter Associations de Formation Collective à la Gestion (InterAFOCG) en collaboration avec les AFOCG Quercy, Terres Vivantes et Mayenne, EPLEFPA Les Sicaudières (Bressuire), EPLEFPA de Douai Site de Le Quesnoy, EPLEFPA de Fontaines Sud-Bourgogne et INRA (UMR SELMET et UE Alénya Roussillon)

#### Site internet du projet

Pour assurer la pérennité de l'information, il n'y aura pas de création de site internet spécifique au projet TRAC. Nous privilégions les sites IDELE, des RMT et ceux des partenaires car leur maintenance sera assurée au-delà de la fin du projet. Ils ont de plus de visibilité et de notoriété que pourrait en avoir un site dédié au projet.

Espace RMT travail sur le site IDELE

http://www.rmt-travail-elevage.fr

Site du Chaîne Alimentaire et Circuits de Proximité pour une alimentation durable (CACP)

http://www.rmt-alimentation-locale.org/

#### **OBJECTIFS**

L'objectif général est de favoriser le développement d'un équilibre des exploitations en Circuits Courts (CC), par la production de repères et de méthodes pour l'accompagnement des producteurs intégrant l'organisation du travail. Il se décline en 3 objectifs opérationnels et stratégiques :

- Produire des connaissances pour anticiper l'organisation du travail.
- ✓ Analyser finement l'organisation du travail d'exploitations en CC dans une diversité de situations puis décrire des trajectoires d'exploitations en identifiant les enjeux stratégiques aux différentes étapes de leur parcours et la combinaison des leviers mobilisés pour aboutir à un équilibre social et économique.
- ✓ Décrire et comprendre des formes innovantes d'organisation susceptibles d'être porteuses de solutions « travail ». Capitaliser sur les leviers / solutions pour améliorer le travail dans les exploitations.
- Co-construire une /des méthode(s) pour mieux accompagner l'organisation du travail dans les projets des agriculteurs en CC.
- Permettre une montée en compétences.
- ✓ des accompagnateurs de ces projets sur la thématique de l'organisation du travail par la formation dispensée aux partenaires et par la capitalisation des acquis et des méthodes.
- ✓ des chercheurs, des enseignants et des têtes de réseau par une ouverture sur des expériences menées à l'échelle européenne, grâce à une analyse comparative qui enrichira les réflexions et la prospective.

#### **RESULTATS ET VALORISATIONS ATTENDUS**

Pour les livrables, notre ambition est de proposer une boîte à outils structurée contenant l'ensemble des repères (panorama des trajectoires, fiches leviers, ...) et des méthodes (guides méthodologiques sur la prise en compte de la dimension travail et sur l'accompagnement stratégique au travail dans les exploitations en CC, ...) produites au cours du projet. Celle-ci sera mise à disposition des techniciens accompagnant les agriculteurs et des enseignants. Elle comprendra un manuel d'utilisation, des supports d'animation dont les vidéos produites par les lycées Ils serviront de support pour l'enseignement mais aussi pour l'animation de groupes d'agriculteurs. Les enseignements tirés des missions européennes, les communications aux séminaires régionaux et nationaux, lors des colloques, journées des RMT, de l'UMT complètent ces livrables.

Pour les valorisations, notre ambition est dans un premier temps de pouvoir sensibiliser les techniciens CC, les enseignants à la dimension travail des projets CC, pour que dans un second temps ces nouvelles connaissances et compétences se diffusent et

permettent la construction de projets d'installation ou de création d'ateliers CC intégrant cette dimension. Pour les agriculteurs en CC en place, confrontés au quotidien à cette problématique de l'organisation du travail, la présence de techniciens des différents réseaux de développement attentifs à cette problématique est une condition de l'expression de leur demande d'accompagnement. Le kit de formation mutualisé permettra facilement et rapidement de démultiplier les formations et les opérations de sensibilisation. Les liens noués avec les partenaires européens tant par le regard qu'ils apporteront sur nos pratiques, méthodes et outils que par leurs retours d'expériences enrichiront notre cadre de références et pourront permettre de poser les bases d'un futur réseau d'échanges. Enfin, un outil d'enregistrement et de visualisation des activités sera mis à disposition du projet et permettra d'observer les effets des accompagnements réalisés au cours du projet

Les partenaires engagés dans l'action, du fait de leur **appartenance à plusieurs réseaux de développement** (Réseau diversification de l'APCA, INOSYS Réseau d'élevage, réseau Inpact, réseau Bio) se feront le relais dans leurs structures et leurs fédérations nationales des travaux conduits et de leurs résultats.

Projet en cours 2020 ⇒ 2023

Montant global : 697127 €

Subvention CASDAR: 499 575 €

RenouVEAU: Recherche et évaluation de nouveaux modes de production de veaux de boucherie, répondant aux attentes sociétales en termes de bien-être, de santé animale et d'environnement tout en étant performants économiquement et fournissant des produits de qualité

Organisme chef de file: Institut de l'Elevage

Chef de projet : BASTIEN Didier

<u>Partenaires</u>: INRA UMR PEGASE, AGESEM, Chambre d'agriculture de Bretagne, SVA Jean Rozé, Bankiva,

Tanneries HAAS, EPLEFPA Rethel, Interbev Veaux, Agrocampus Ouest, UMT RIEL

Site internet du projet : www.idele.fr

#### 1. OBJECTIFS

La production de veaux de boucherie est une spécificité française qui doit relever de nouveaux défis. Dans un contexte de baisse structurelle des volumes produits et consommés, cette production doit faire face à de nouveaux défis concernant l'évolution des modes d'élevages. En effet, les citoyens-consommateurs français sont de plus en plus attentifs aux modes de production des denrées alimentaires. Leurs attentes portent essentiellement sur la prise en compte du bien-être et la santé des animaux et sur les impacts environnementaux des élevages. A l'instar des autres modes d'élevage hors-sol, l'élevage de veaux de boucherie, est la cible de critiques, notamment issues de lobbies anti-viande. La filière veau de boucherie, au travers de son interprofession (Interbev Veaux) s'est saisie de ces problématiques, intégrées comme priorités dans l'établissement du « Plan de filière veau » ainsi que dans la mise en œuvre d'un « Pacte pour un engagement sociétal » fin 2017, reposant sur une démarche de responsabilité sociétale.

L'objectif de ce projet est de mettre au point des nouveaux modes de production de veaux de boucherie issus des troupeaux laitiers, innovants du point de vue du logement et des conduites alimentaires appliqués, qui permettront :

- de répondre aux nouvelles attentes sociétales en termes de bien-être et de santé de l'animal,
- de limiter l'impact environnemental du système de production,
- de proposer de nouvelles pratiques d'élevage plus durables, tant du point de vue sociétal qu'économique
- de fournir des produits (viande et cuir) qui répondent aux besoins des transformateurs et des consommateurs.

Le projet RenouVEAU est divisé en plusieurs actions.

La première action aura pour objectif d'élaborer de nouveaux modes de production de veaux répondant aux attentes sociétales. Elle s'attachera dans un 1er temps à expliciter les attentes sociétales en termes de santé et bien-être animal et d'environnement, à travers différents types de travaux (enquêtes, synthèse de travaux existants, concours d'idées) auprès de différents acteurs de la filière (consommateurs, associations de protection animale « welfaristes », intégrateurs, éleveurs et étudiants). Les informations recueillies permettront via une démarche de co-construction au sein des partenaires du projet RenouVEAU d'élaborer différentes modes de production (type de veau, mode de logement, alimentation, conduite sanitaire) et de les positionner a priori sur les différents axes d'intérêt: conséquences sur le bien-être animal, sur la santé, sur l'environnement, sur l'économie de l'élevage, sur le travail de l'éleveur, et sur la qualité des produits (viande et cuirs).

La seconde action visera pour une part à acquérir des connaissances scientifiques sur les mécanismes d'ingestion et de digestion chez un veau de boucherie recevant un nouveau type d'alimentation à base d'aliments concentrés et de fourrages variant en composition et en quantités. Dans cette partie, les réponses des veaux sur ce type de rations seront étudiées en terme d'ingestion (et de substitution entre les différents types d'aliments: lactés / concentrés / fourrages) et de métabolisme énergétique et protéique. D'autre part, les nouveaux modes de production élaborés dans l'action 1 seront testés en station expérimentale. Entre 6 à 8 conduites nouvelles seront mises en essai et comparées à une conduite de veau de boucherie « standard » qui servira de témoin. Les différentes mesures réalisées dans ces essais pour chacune de ces conduites fourniront des références qui permettront d'évaluer dans l'action suivante leur impact sur la santé, sur le bien-être des veaux, sur l'environnement, sur les performances technico-économiques et sur la qualité des produits.

La troisième action aura pour objectif d'évaluer à partir des résultats des essais de l'action précédente les conséquences de la mise en place de ces nouveaux systèmes

de production sur les différents axes d'intérêt du projet. L'évaluation du bien-être des veaux selon les nouveaux modes de production sera réalisée selon une grille de notation intégrant les 5 libertés fondamentales de l'animal. L'évaluation de l'impact environnemental fera appel à la méthode de l'analyse du cycle de vie qui permettra de disposer d'un panel d'indicateurs de l'empreinte environnementale du veau en sortie d'atelier. L'évaluation des conséquences de la mise en place de ces nouvelles conduites pour les élevages sera réalisée à deux niveaux : en termes de performance économique à partir de simulations économiques à l'échelle de l'atelier et de conditions de travail pour l'éleveur à partir de relevés de temps dans les essais et de la mise en application de conduite en ferme de lycée agricole. Enfin, l'impact des nouvelles conduites sera également regardée sur la qualité des produits : sur la viande avec l'impact sur la qualité commerciale, gustative et nutritionnelle ainsi que sur les cuirs.

#### 2. Résultats et valorisations attendus

RenouVEAU apportera aux différents acteurs de la filière des références techniques et économiques afin qu'ils puissent se positionner sur l'intérêt de ces nouveaux modes de production de veaux de boucherie.

Les consommateurs et citoyens disposeront de résultats permettant de juger de l'impact de différentes conduites innovantes sur le bien-être du veau, sur sa santé, sur la qualité de la viande et sur l'environnement.

Les éleveurs disposeront de références pour chacune des conduites sur les investissements nécessaires pour les nouveaux équipements ou pour les modifications/créations de bâtiment, sur les coûts de l'énergie, de l'eau, du lavage, de gestion des effluents. RenouVEAU leur fournira des résultats utiles sur les conditions d'application de ces modes de production dans les élevages et également sur le travail pour l'éleveur.

Les intégrateurs et groupements d'éleveurs disposeront d'un cout de production sur ces nouvelles conduites intégrant le prix du veau nourrisson, le prix des aliments (lactés et solides) et les frais vétérinaires. Ce projet leur fournira également des références sur l'efficience alimentaire des veaux et sur la qualité des produits, ce qui permettra de juger du positionnement de ces viandes produites au sein du marché de la viande de veau.

Pour les entreprises de la filière cuir, RenouVEAU apportera des éléments utiles pour mieux cibler les qualités de cuirs en fonction des conduites des veaux.

Les résultats obtenus dans RenouVEAU seront mis à disposition des différents acteurs de la filière, sous différentes formes :

o Pour les opérateurs de la filière (éleveurs, techniciens, intégrateurs...): rédaction de fiches techniques (une fiche par conduite), organisation d'une journée technique spécifique à la fin du projet, organisation de journées portes ouvertes annuelles sur la nouvelle station veau de boucherie montrant les avancées du

- projet, participation aux journées Grand Angle Viande, et montage de programmes de formation.
- o Pour les Ecoles d'agriculture : réalisation de différentes vidéos présentant les différents modes de production de veaux de boucherie (1 vidéo par conduite) qui pourront servir de support de formation.
- o Pour les citoyens et consommateurs : réalisation d'une journée porte ouverte au grand public à la station expérimentale pour présenter les différents modes de production de veaux de boucherie, leur impact sur l'animal et sur l'environnement.
- o Pour le public technique et scientifique : réalisation de publications scientifiques (Journaux à comité de lecture, INRA Productions Animales, journées Rencontre Recherche Ruminants,...).

Projet en cours 2020 - 2023

Montant global : 686 257 €

Subvention CASDAR: 499 490 €

Farinelli : Améliorer le bien-être des porcs mâles en élevage biologique : élevage et valorisation de mâles entiers, améliorer la prise en charge de la douleur lors de la castration

Organisme chef de file : FNAB

Chef de projet : Antoine Roinsard

ITAB – 9, rue André Brouard – BP 70510 – 49 100 Angers Cedex 02

Tél: 06 13 92 34 58 - Mel: antoine.roinsard@itab.asso.fr

<u>Partenaires</u>: ITAB, IFIP, ADIV, INRA (UMR PEGASE; UE GENESI), Anses, SAS Trinottières, FOREBIO, UNEBIO, Bio Direct, SBV (Société Bio Valeur), Holvia, Lycée Agricole du Rheu,

Partenaires associés: WELFARM, CAVAC, ONIRIS, SCA Pré Vert, Vétopôle 26, Coop de France, Commission Viande Bio Interbev-INAPORC, Agence Bio, Jean-François Vincent (éleveur de porc biologique – secrétaire nationale viande FNAB), CIWF, CLCV, RMT Trans Bio, RMT Bien-être animal

<u>Site internet du projet : produire-bio.fr</u>

#### Objectifs:

Ce projet concerne la castration chirurgicale des porcs qui est remise en question pour des raisons de bien-être animal, parce qu'elle est douloureuse. Le sujet de la castration est complexe car il fait intervenir les différents échelons de la filière (éleveurs, abatteurs, transformateurs). Par ailleurs, la production biologique présente des spécificités en termes d'élevage (génétique, alimentation, logement des porcs) susceptibles de modifier le risque d'odeurs des carcasses de mâles entiers. Des études propres à l'élevage biologique sont donc nécessaires en complément de celles menées en élevage conventionnel, qui est aussi en recherche de solutions.

L'objectif de ce projet est d'améliorer les pratiques des éleveurs en agriculture biologique concernant la castration, avec une dimension filière.

Pour y remédier, deux voies seront explorées dans ce projet :

- 1. la production et la transformation de porcs mâles entiers en élevage biologique;
- 2. la mise au point de protocoles de prise en charge de la douleur liée à la castration, plus efficaces que ceux actuellement utilisés, tout en étant applicables dans les élevages de porcs biologiques. L'option de l'immunocastration n'est pas retenue dans le champ du projet car non autorisée en agriculture biologique en France.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

#### Volet porc mâle entier

- Identifier des pratiques permettant de limiter le risque d'apparition d'odeurs sexuelles pour les mâles entiers conduits en agriculture biologique et proposer aux éleveurs des conduites d'élevage appropriées pour élever des porcs mâles entiers
- Évaluer l'aptitude à la transformation de la viande issue de porcs mâles entiers odorants sous l'angle technologique et organoleptique
- Développer une stratégie de dilution de la matière première issue de porcs mâles entiers odorants pour fabriquer des produits de charcuterie et valider leur acceptabilité organoleptique par les consommateurs

#### Volet amélioration de la prise en charge de la douleur

- Établir un état des lieux des pratiques actuelles de la prise en charge de la douleur des porcelets lors de la castration en Agriculture Biologique
- Identifier des protocoles d'anesthésie / analgésie efficace et compatibles avec le cahier des charges Agriculture Biologique
- Vérifier que les protocoles identifiés sont applicables aux conditions de terrain, notamment en élevage plein air.

#### Résultats et valorisations attendus :

Plusieurs livrables seront produits à destination de l'ensemble des acteurs intéressés par le projet, et tout particulièrement ceux des filières porcines biologiques. L'objectif est de diversifier les ressources et actions de communication pour permettre une bonne appropriation par les éleveurs, les opérateurs de ces filières, les conseillers techniques, les institutionnels, les étudiants, etc.

#### Volet mâle entier:

 Rédaction d'une charte des bonnes pratiques « Élevage de porcs mâles entiers en agriculture biologique ». Ce guide permettra de fournir des recommandations (alimentation, mise en lot, choix génétique, conduite de la litière etc...) pour minimiser le risque de carcasses odorantes lors de l'élevage de porcs mâles entiers. • Elaboration d'un « Outil d'aide à la décision pour la transformation de porcs mâles entier biologiques »

#### Volet prise en charge de la douleur

• Rédaction d'un guide de bonnes pratiques « d'anesthésie/analgésie efficace pour la castration des porcelets en agriculture biologique »

Les avancées, les résultats et les livrables du projet seront partagés avec les acteurs de l'élevage concernés par la problématique via différents canaux : e-mailing, brèves d'information (newsletter des partenaires et envoie aux revues spécialisées), communication au fil de l'eau via des réunions professionnelles (Commissions Interbev-INAPORC, Coop de France, Groupe de travail régionaux, réunions internes aux groupements économiques partenaires...). Les articles scientifiques et techniques, et les interventions orales dans les colloques et les salons permettront une communication plus large sur les résultats du projet et ses produits de valorisation. Enfin, des vidéos seront réalisées avec comme objectif de faciliter l'appropriation des bonnes pratiques d'organisation du travail ou de conduite des animaux en lien avec l'élevage de porcs mâles entiers.

L'ensemble des livrables et des publications en lien avec le projet seront mis en ligne sur le site produire-bio.fr.

### CO-AGIL: Vers des collectifs agiles, gouvernance et organisation du travail 2.0

Annexe III DF : Fiche de synthèse du projet

AAP IP 2019 nº 19AIP5939

Projet en cours 2019 → 2023

Montant global : 640 466,50 €

Subvention CASDAR demandée : 498 570,70 €

#### CO-AGIL

#### « Vers des collectifs agiles, gouvernance et organisation du travail 2.0 »

Organisme chef de file : FRCUMA Auvergne Rhône-Alpes

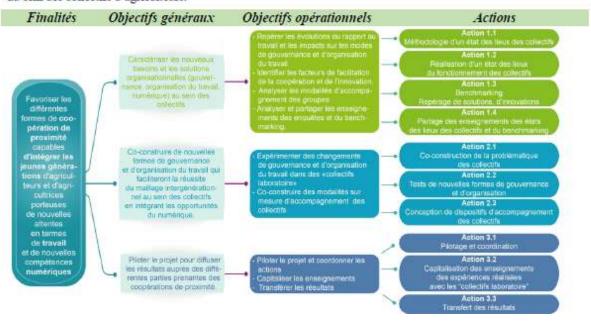
Chef de proiet : Caroline DEBROUX

Partenaires : le projet regroupe des partenaires de deux régions, Grand Ouest et Auvergne Rhône-Alpes

- Techniques : FRCUMA AuRA, FRCUMA Ouest ; TRAME ; FRGEDA BRETAGNE; Coop de France Rhône-Alpes Auvergne
- Recherche et enseignement supérieur : ISARA ; VETAGRO Sup ; ESA
- Enseignement : EPLEPFA/CFPPA de la Côte Saint André (Isère) ; EPLEPFA Valentin/ CFPPA DIE (Drôme)

#### Objectifs

Entre évolution du rapport au travail chez les jeunes et transition numérique, le renouvellement des générations est un défi majeur pour les groupes d'agriculteurs. Pour renforcer la capacité des groupes à innover et pour pérenniser les dynamiques de coopération, ce projet vise à identifier des nouvelles formes de gouvernance et d'organisation du travail. En associant les opportunités du numérique, celles-ci faciliteront la réussite du maillage intergénérationnel au sein des collectifs d'agriculteurs.



#### Résultats et valorisations attendus (Cibles - Canaux)

Résultat attendu : Analyse des organisations de travail en collectif

✓ Cibles: chercheurs - RMT, Revues ACL; Colloque International Farming System Association

Résultat attendu : Analyse transversale des collectifs et études de cas de collectifs

√ Cibles: Accompagnateurs de collectifs et "Leader" de collectifs – "DRIVE", site collaboratif interne au projet; Site web des partenaires; Mailing; Lettres d'info; Presse partenaires et presse agricole régionale

Résultat attendu : Identification de formes de coopérations agiles et de proximité, des méthodes d'animation et d'accompagnement de ces formes de coopération

- Cibles: Accompagnateurs de collectifs Site web des partenaires; Mailing; Lettres d'info; Presse partenaires et presse agricole régionale;...; RMT; CAPRURAL; CRESS
- √ Cibles: Agriculteurs en collectif, Elèves ingénieur, Elèves de BTS, Stagiaires de BPREA Site web des partenaires; Mailing; Lettres d'info; VIVEA; CAPRURAL; Réseau de l'enseignement agricole.

Plusieurs séminaires sont prévus dans chaque région, Grand Ouest et Auvergne Rhône-Alpes, puis en transversal à mi-parcours et à la fin du projet : ils constitueront autant d'occasion de valorisation des résultats du projet.

#### SYSTROBIOM : Systèmes tropicaux biologiques mécanisés

AAP IP 2019 n° 19AIP5956

Projet en cours 2020 → 2023 Montant global : 381 400 €

Subvention CASDAR demandée : 287 820 €

#### SYSTROBIOM : Systèmes tropicaux biologiques mécanisés

Organisme chef de file : EPLEFPA de la Guadeloupe

Chef de projet : Philippe TORMIN

Partenaires: CTCS Guadeloupe, Chambre d'Agriculture de la Guadeloupe, INRA Antilles Guyane

Site internet du proiet

### Objectifs :

Améliorer les performances des systèmes de production en AB guadeloupéens par l'expertise participative et la mise en place d'une CUMA (Coopérative d'utilisation du matériel agricole) d'innovation et de services.

Transférer et adapter les innovations développées au sein des projets ECOPHYTO (matériel innovant, itinéraires techniques) vers les systèmes de production AB guadeloupéens.

Mettre en place des expérimentations au sein d'exploitations partenaires. Développer une approche participative dans l'adaptation des innovations, dans la conception des expérimentations et dans la capitalisation des essais.

Adapter, concevoir du matériel agricole adapté aux conditions de production des producteurs engagés en agriculture biologique (AB) en Guadeloupe, afin d'augmenter la productivité des systèmes, et/ou diminuer le temps et la pénibilité du travail.

#### Résultats et valorisations attendus :

#### Les résultats attendus sont :

- L'acquisition de références sur les techniques en agriculture biologique sur le territoire guadeloupéen
- Le développement de systèmes de culture innovants pour les systèmes de production biologiques.
- Un renforcement de capacités des producteurs biologiques sur l'utilisation de l'agroéquipement.
- La création d'une CUMA innovation permettant de mutualiser du matériel agricole adapté aux systèmes de production biologiques.
- Le développement d'outils adaptés à l'agriculture biologique guadeloupéenne et qui permettront de lever les contraintes des systèmes de production.
- La formation de groupes d'agriculteurs à la prise en main d'agroéquipements utilisables sur leurs exploitations.