



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

France 2030 :

242 nouveaux lauréats pour investir dans une alimentation saine, durable et traçable

Dossier de presse
1^{er} mars 2024



RAPPROCHONS LE
FUTUR

SOMMAIRE

Editos	2
Résumé	7
Accompagner les transitions au service de l'agriculture et de l'alimentation de demain	8
A propos de France 2030	10
France 2030 soutient les acteurs de la recherche pour accélérer la transition agricole et alimentaire	11
France 2030 soutient les acteurs des secteurs agricoles et alimentaires	20

ÉDITOS

« Notre politique économique poursuit depuis 2017 un objectif stratégique : faire de la France une grande nation de production au XXIème siècle »



Notre politique économique poursuit depuis 2017 un objectif stratégique : faire de la France une grande nation de production au XXIème siècle.

Nous y consacrons tous nos efforts, en particulier dans les domaines industriels d'excellence nationale, de l'énergie à l'aéronautique en passant évidemment par le secteur de l'agroalimentaire.

C'est un enjeu de souveraineté, pour réduire nos dépendances et subvenir à nos besoins, à l'heure où les tensions géopolitiques s'aggravent et les chaînes de valeur se recomposent. C'est un enjeu de prospérité, alors que l'agroalimentaire représente le premier secteur industriel en termes d'emplois dans notre pays, réparti au sein d'entreprises de toutes tailles, sur l'ensemble du territoire. C'est un enjeu de culture, tant nos compatriotes sont attachés à une alimentation de qualité, locale, traçable.

Afin de transformer en profondeur l'agroalimentaire français, le Président de la République a défini deux priorités : le renforcement de la compétitivité du secteur ; l'adaptation au changement climatique, avec la mise en place de nouveaux modes de production plus respectueux du climat et de la biodiversité. Il a aussi désigné une solution : l'innovation, pour mener la révolution agricole qui nous permettra de produire plus et mieux demain.

C'est précisément le rôle du plan France 2030, qui accompagne la recherche fondamentale et appliquée dans ce domaine à hauteur de 1,8 milliard d'euros.

Je félicite donc chaleureusement nos 242 lauréats. Grâce à des projets ambitieux, ils attirent les meilleurs talents engagés pour une alimentation saine et durable. Grâce aux outils du numérique, de la génétique, de l'agroécologie, des protéines alternatives, ils inventent les solutions dont nous aurons besoin dans un environnement plus contraignant.

Tous mes vœux de succès !

Bruno Le Maire

Ministre de l'Économie, des Finances, et de la Souveraineté industrielle et numérique

ÉDITOS

« L'innovation en agriculture, au service de la souveraineté alimentaire, des revenus agricoles et des transitions »



La souveraineté alimentaire est au cœur de l'action que je porte. C'est un enjeu majeur pour notre société, auquel contribue toute la filière agricole et alimentaire. Ce secteur fait face à des défis importants : climatiques, sanitaires, géopolitiques. Mais ces défis constituent aussi de puissants leviers pour les transitions : atténuation du changement climatique, réduction des pollutions, conservation de la biodiversité et de nos paysages. La forêt également, par son rôle comme puit de carbone et source d'énergie renouvelable, est clé dans la transition écologique.

Aujourd'hui plus que jamais, l'innovation est cruciale pour concilier souveraineté alimentaire et énergétique, transition agroécologique, alimentation saine et durable, bien-être et revenus de nos agriculteurs, développement et résilience de nos entreprises. Nous devons soutenir la recherche fondamentale et appliquée, pour préparer l'agriculture et les agriculteurs de demain, ainsi que l'industrie alimentaire et forestière du futur. Mais il faut aussi déployer, dès aujourd'hui, les résultats déjà obtenus pour mettre en place sans attendre des solutions. Ces solutions techniques reposent sur le numérique, la génétique, la robotique, l'agroécologie et l'observation de la nature. Elles sont aussi économiques, et elles doivent être mobiliser tous les acteurs et les citoyens pour partager la prise de risque des acteurs des filières et soutenir leurs efforts.

France 2030 accompagne ainsi tout type de projet, tournés vers la recherche, ou le développement et le déploiement d'outils pour répondre concrètement aux défis sur le terrain.

Ce sont ici 1,8 milliards d'euros qui sont consacrés à l'innovation pour la production, la transformation agricole, l'alimentation durable, ainsi que la forêt et la transformation du bois.

Je suis très heureux aujourd'hui de féliciter les 242 nouveaux lauréats. Je leur souhaite beaucoup de succès dans leurs travaux dont les résultats sont déjà très attendus. Je les remercie pour leurs efforts et pour leur engagement dans le renforcement et les transitions de notre agriculture, de notre alimentation et de nos forêts.

Marc Fesneau

Ministre de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire

ÉDITOS

« Une diversité de solutions à l'œuvre et une innovation dans les territoires pour une agriculture et une alimentation durables »



Les fortes attentes exprimées par les agriculteurs en termes de valorisation de leurs métiers, d'amélioration de leurs conditions de rémunération ou encore de simplification des règles pour répondre aux enjeux environnementaux, soulignent l'importance d'accompagner étroitement les secteurs agricoles et alimentaires pour réussir les nécessaires transitions.

France 2030 est au cœur de cette logique d'accompagnement, en soutenant l'innovation à la fois technologique et organisationnelle, au service de la triple performance économique, écologique et sociale. Cette innovation porte aussi bien sur l'amont des filières agricoles que sur les pratiques alimentaires à l'aval, car c'est bien l'ensemble des systèmes agricoles et alimentaires, étroitement liés entre eux, qui doivent poursuivre et accélérer leur mutation.

France 2030 encourage le déploiement de pratiques agro-écologiques, l'émergence de nouvelles filières de production agricole, l'augmentation de la part de protéines végétales dans l'alimentation, ou encore la création de nouvelles usines agro-alimentaires performantes sur le plan énergétique et environnemental. J'ai la conviction que ces leviers vont contribuer à renforcer la résilience et la durabilité de nos secteurs agricoles et alimentaires, qui font la fierté de notre pays et de nos territoires.

Car cette innovation, c'est dans les territoires qu'elle émerge et qu'elle se déploie au quotidien, grâce à la mobilisation des acteurs locaux et des citoyens. C'est également à cette échelle que l'on peut mesurer à quel point les enjeux de transition bas carbone, d'adaptation au changement climatique, de protection de la biodiversité et de préservation des ressources, peuvent être source d'opportunités.

Je félicite chaleureusement les 242 nouveaux projets lauréats, qui reflètent la formidable dynamique à l'œuvre ainsi que la diversité des réponses apportées, de la recherche fondamentale au déploiement de solutions sur le terrain, pour construire l'agriculture et l'alimentation durables de demain !

Christophe Béchu

Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

ÉDITOS

« Notre agriculture est une fierté : les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation œuvrent chaque jour pour l'accompagner dans la construction de son avenir »



L'agriculture fait plus que jamais face à de nombreux défis, qu'ils soient humains, climatiques, environnementaux, économiques ou démographiques. Les apports de la recherche et de l'innovation sont essentiels pour accompagner l'évolution de ce secteur, et nos scientifiques se mobilisent chaque jour pour y contribuer. La création de l'agence de programme « Agriculture, alimentation durable, forêt et ressources associées », annoncée par le Président de la République en décembre 2023 et portée par INRAE, illustre notre volonté de renforcer les liens entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée.

Le plan d'investissements France 2030, initié par le Président de la République, permet de mobiliser de nouveaux moyens pour répondre à ces défis. Je me réjouis du lancement de 3 programmes de recherche pour approfondir nos connaissances et technologies en sélection végétale, en services numériques pour l'agroécologie, et pour mieux appréhender les liens entre l'alimentation, les microbiomes et la santé humaine. Ces programmes sont essentiels pour réussir la transition agroécologique et s'adapter aux changements climatiques.

La révolution agricole et alimentaire ne pourra être pleinement réalisée sans valorisation de ces travaux de recherche, sans innovation pour que les solutions dessinées par la recherche soient exploitées au quotidien. A ce titre, plusieurs actions sont lancées pour permettre aux agriculteurs et agricultrices de bénéficier de ces avancées technologiques.

Cette révolution ne sera pas non plus réussie sans une formation adaptée des personnes qui la mettent en œuvre : des mesures d'adaptation de notre offre de formation sont ainsi portées par le plan France 2030.

Notre agriculture est une fierté : les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation œuvrent chaque jour pour l'accompagner dans la construction de son avenir.

Sylvie Retailleau

Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

EDITOS

« Renforcer la compétitivité de nos entreprises agroalimentaires, leur permettre de contribuer à la transition écologique et de répondre au mieux aux besoins alimentaires des Français »



Maillon essentiel de notre souveraineté alimentaire aux côtés de l'amont agricole, l'industrie agroalimentaire connaît aujourd'hui des défis inédits, liés notamment aux mutations de la demande et à la transition écologique.

Le Gouvernement met en œuvre une politique structurante et ambitieuse pour renforcer la compétitivité de nos entreprises agroalimentaires, leur permettre de contribuer à la transition écologique et de répondre au mieux aux besoins alimentaires des Français.

Cette politique passe par le programme France 2030, qui soutient la décarbonation du secteur, l'innovation et le renforcement de nos capacités industrielles. Je souhaite ici saluer l'engagement de l'ensemble des nouveaux lauréats.

Cette politique passe aussi par le plan de soutien aux industries agroalimentaires, annoncé l'année dernière au salon international de l'agriculture. Des mesures de soutien à la trésorerie et d'accompagnement à l'export ont été mises en œuvre. Le fonds public/privé annoncé sera, lui, prochainement opérationnel. Il permettra d'investir en fonds propres dans des PME et ETI agroalimentaires, pour que la filière soit encore plus compétitive. »

Roland Lescure

Ministre chargé de l'Industrie et de l'Energie

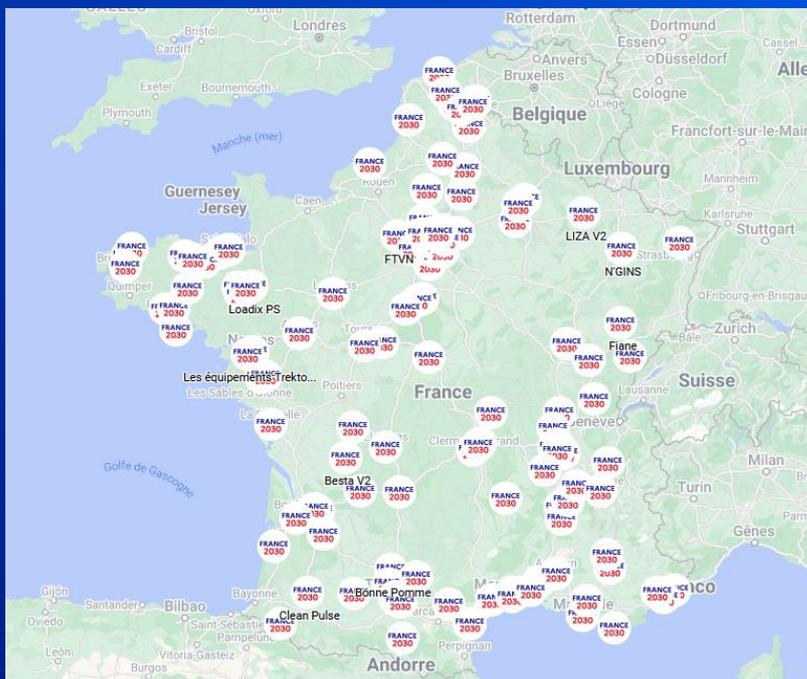
Résumé

Aujourd'hui, ce sont **1,8 milliards d'euros** qui sont dédiés à l'innovation dans les domaines de **l'agriculture et de l'alimentation**, dans le cadre du plan France 2030.

Ce deuxième dossier de presse présente brièvement les **242** projets lauréats des dispositifs France 2030 dans les champs de l'agriculture et de l'alimentation entre février et décembre 2023. Ces projets et leurs porteurs ont été sélectionnés dans le cadre de processus rigoureux réalisés avec et par des experts indépendants. Un premier dossier de presse avait été réalisé à l'occasion du Salon International de l'Agriculture 2023 et présentait les 115 projets lauréats sélectionnés entre le 15 novembre 2021 et le 31 janvier 2023.

Une carte interactive permet de visualiser la répartition géographique des projets lauréats sur l'ensemble du territoire.

> [Consulter la carte](#)



A l'occasion de la 60^{ème} édition du Salon International de l'Agriculture, l'appel à projets « Alimentarité des emballages » est ouvert. Il vise à soutenir des axes de recherche fondamentale et appliquée qui permettront de concevoir et développer des emballages dont l'alimentarité (innocuités toxicologique, éco-toxicologique et microbiologique) sera garantie. Ces travaux contribueront à l'atteinte des objectifs de réduction, de recyclage et de réemploi incluant la vente en vrac, tout en préservant les fonctionnalités spécifiques des emballages relatives à la protection, la durée de vie et la qualité des aliments au contact, en lien avec les attentes des consommateurs.

Opéré pour le compte de l'Etat par l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'appel à projets Alimentarité des emballages est ouvert jusqu'au jeudi 16 mai 2024 à 11h00 (heure de Paris) sur le site de l'ANR : <https://anr.fr/aap-alimentarite-2024/>

Accompagner les transitions au service de l'agriculture et de l'alimentation de demain

La troisième révolution agricole s'accélère

Le secteur agroalimentaire doit relever des défis plus complexes et pressants que par le passé, pour accompagner les transitions environnementales, sanitaires et alimentaires.

Aujourd'hui, l'impérieuse nécessité de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, comme de la préservation et de la restauration de la biodiversité, appelle une profonde transformation du modèle agricole français.

Face aux conséquences du dérèglement climatique et pour atteindre l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050, fixé par le Président de la République, les filières agricoles et alimentaires se sont résolument engagées dans le changement. Les investissements dans l'innovation, aussi bien technologique qu'organisationnelle, notamment pour renforcer la résilience du secteur, seront déterminants pour accompagner les acteurs face aux conséquences du dérèglement climatique, en particulier les hausses des températures et les risques climatiques extrêmes comme les inondations ou les sécheresses.

Ces transitions s'inscrivent dans un contexte singulier, peu après la crise sanitaire et avec de fortes tensions internationales, y compris en Europe. La crise sanitaire a mis en évidence la

difficulté, pour une partie de la population, **d'accéder à une alimentation saine et de qualité.** Les ruptures et les perturbations de chaînes d'approvisionnement et la hausse des coûts des matières premières ont contribué à renforcer les inégalités alimentaires.

L'accès pour tous à une alimentation en quantité adaptée, saine, durable et traçable est l'un des grands enjeux de notre société.

Pour réduire la dépendance aux importations et renforcer la souveraineté alimentaire, qui permet l'accès de tous les Français à une alimentation saine, durable, locale et de qualité, la réindustrialisation du pays est l'un des leviers clefs de la transition agroalimentaire. L'investissement dans la recherche scientifique, la formation et le développement des infrastructures conditionne l'émergence des technologies et des modes de production de demain, ainsi que la réussite de la transition agroécologique. Ces innovations technologiques et organisationnelles permettront d'augmenter les capacités de production et de diversification des cultures et des produits, ainsi que la résilience des filières.

France 2030 investit pour l'accès de tous à une alimentation en quantité adaptée, saine, durable et traçable.

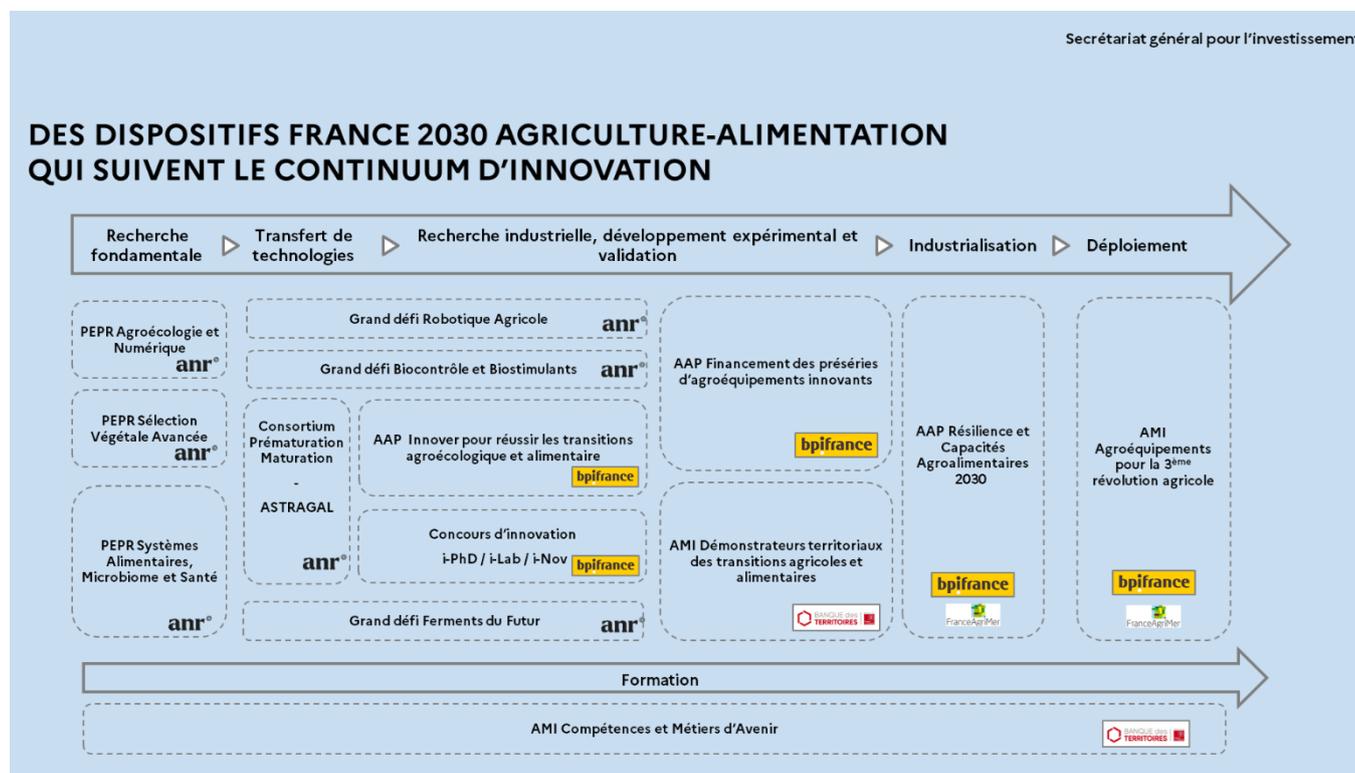
France 2030 soutient des projets innovants dans le domaine de la recherche, de la formation, des nouvelles technologies, des modes de fonctionnement innovants, de l'agroécologie et des systèmes alimentaires, pour développer l'agriculture et l'alimentation de demain.

L'Etat mise sur l'innovation pour une alimentation saine, durable et traçable

Les objectifs poursuivis par les stratégies nationales :

- Offrir une alimentation saine, obtenue de manière durable, à une population croissante ;
- Accélérer la transition vers des systèmes agro écologiques permettant la décarbonation de la production agricole et alimentaire et la sobriété dans l'utilisation des ressources naturelles ;
- Agir contre la dégradation de la biodiversité et contribuer à sa restauration ;
- Accroître la souveraineté alimentaire et accélérer la transition vers des systèmes alimentaires durables, dans le contexte changement climatique ;
- Reconnaître la valeur de la production et de l'activité agricole, en rémunérant les agriculteurs à un prix juste et équitable, à la hauteur du travail et de l'investissement réalisés, et des services environnementaux rendus, en vue notamment d'assurer la pérennité et le renouvellement des exploitations ;
- Promouvoir auprès des consommateurs des régimes alimentaires plus sains et plus durables.

Ces stratégies se traduisent par des dispositifs de financement et d'accompagnement du continuum de l'innovation, depuis la recherche fondamentale jusqu'au déploiement de capacités industrielles à même de répondre aux besoins des consommateurs, en quantité et en qualité.



A propos de France 2030



France 2030 : soutenir l'innovation, l'industrialisation, la recherche et la formation

France 2030 traduit une double ambition : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (énergie, automobile, santé, aéronautique, etc.) par l'innovation technologique et industrielle, et positionner la France comme un leader du monde de demain. De la recherche fondamentale à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou d'un service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.

France 2030 est inédit par son ampleur : 54Mds€ investis sur cinq ans pour que nos entreprises,

nos écoles, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques.

L'enjeu est de permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité, et de faire émerger les futurs champions de nos filières d'excellence.

France 2030 a deux objectifs transversaux : consacrer 50% de ses dépenses à la décarbonation de l'économie et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation en évitant toute dépense défavorable à l'environnement (au sens du principe *Do No Significant Harm*).

France 2030 est mis en œuvre collectivement : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.

France 2030 est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), service rattaché au Premier ministre, en lien avec les ministères concernés.

France 2030 est mis en œuvre par l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'Agence de la transition écologique (ADEME), Bpifrance et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).



FRANCE 2030 SOUTIENT LES ACTEURS DE LA RECHERCHE POUR ACCELERER LA TRANSITION AGRICOLE ET ALIMENTAIRE

Trois programmes de recherche lancés

Dans le cadre du « Financement des investissements stratégiques » par France 2030, une action emblématique est le financement de la recherche la plus fondamentale au travers des programmes de recherche (PEPR).

Ces programmes visent à construire ou consolider un leadership français dans des domaines scientifiques considérés comme stratégiques et prioritaires à l'échelon national ou européen. Il est attendu que ces programmes contribuent à créer des conditions favorables pour le développement de la connaissance et la transformation technologique, économique, sociétale, sanitaire ou environnementale, tous objectifs au cœur de la dynamique de France 2030.

Le programme de recherche « Sélection végétale avancée pour faire face au défi climatique et à la transition agroécologique »

Piloté pour le compte de l'Etat par INRAE et financé à hauteur de 30 millions d'euros par France 2030, ce programme de recherche mobilisera l'ensemble des connaissances et technologies disponibles en sélection variétale pour sélectionner de nouvelles espèces et de nouveaux caractères favorables à la transition agroécologique et à l'adaptation au changement climatique.

2 PROJETS CIBLÉS

Projet « TYPEX »

INRAE

L'objectif général du projet TYPEX est de renforcer en profondeur la capacité des acteurs français de la sélection et de la recherche végétale au service d'une création variétale encore plus précise applicable à un large éventail d'espèces. Les premiers travaux consisteront à développer des outils et des règles pour modifier les gènes de manière très ponctuelle (Prime editing), plus finement qu'avec

CRISPR-Cas9. Trois plantes seront utilisées comme modèles : Marchantia, Physcomitrium et Arabidopsis.

Projet « DIVEDIT »

IRD

Le projet « DIVEDIT » vise à intégrer l'édition des génomes dans les schémas de sélection.

Le premier objectif du projet est de quantifier le gain de temps et d'efficacité des schémas de sélection permis par l'édition de génome (EG) et l'acquisition de nouveaux caractères biologiques. Pour cela, un cadre théorique complet sera développé pour des espèces annuelles et pérennes variées

Le deuxième objectif est d'utiliser l'EG pour développer de nouveaux outils de sélection opérationnels. L'accent sera mis sur des systèmes expérimentaux avec une technologie d'EG bien établie et des gènes cibles déjà identifiés, afin de garantir la faisabilité des approches proposées.

Le troisième objectif est d'évaluer par des études socio-économiques l'impact de l'utilisation de l'EG et de son intégration dans les programmes de sélection végétale. Les stratégies des parties prenantes liées à l'EG seront analysées. Les stratégies de propriété intellectuelle liées à l'application de l'EG seront explorées avec une attention particulière sur leur impact sur la liberté d'action des acteurs économiques.

Le programme de recherche « Agroécologie et numérique »

Piloté pour le compte de l'Etat par INRAE et INRIA et financé à hauteur de 65 millions d'euros par France 2030, ce programme de recherche concerne les données, les agroéquipements mais aussi les ressources génétiques au service de la transition agroécologique et de l'adaptation aux aléas climatiques. Les priorités sont : les technologies de génération des données pour caractériser les ressources génétiques animales et végétales et les méthodes numériques pour l'exploitation des données en agriculture ; les nouvelles générations d'agroéquipements comme la robotisation ; les trajectoires vers des socioécosystèmes ouverts aux innovations numériques.

13 PROJETS CIBLÉS

Projet CoEDiTag (Coévolution des équipements, des technologies digitales et des modèles agroécologiques)

INRAE, ESA, SciencesPo, UniLaSalle

CoEDiTag a pour objectif de comprendre la coévolution entre les trajectoires de développement des Equipements et Technologies Numériques (EDiTs) et les transformations du secteur agricole. La direction de cette coévolution dépend des stratégies des acteurs et de leurs interactions.

Projet CoBreeding (Co-conception de schémas de sélection animale et végétale pour améliorer la multiperformance (économique, sociale et environnementale) et développer des productions agroécologiques)

INRAE, Inria, Université Paris Saclay, ONIRIS, Institut Agro Rennes Angers, AgroParisTech, ENSFEA, Mines PSL

Inventer de nouvelles stratégies d'amélioration génétique des animaux et des plantes pour des systèmes agricoles durables. Il s'agit de revisiter les processus d'innovation et les éléments techniques, socio-économiques et environnementaux qui déterminent les choix de populations et individus et leur orientation.

Projet LINDDA (Concevoir l'infrastructure vivante pour un numérique responsable au service de la transition agroécologique)

LPI, INRAE, CY école de design, Inria, CNAM

La transition agroécologique exige de donner la priorité à la diversité, au local et d'alterner rapidement entre pratiques et théories. LINDDA vise à produire l'infrastructure pratique et conceptuelle pour la conception de services numériques en soutien à des enjeux aussi transformants, une infrastructure adaptée aux attributs du "vivant".

Projet AgroDiv (Caractérisation génomique de la diversité des plantes et animaux domestiques pour la transition agroécologique)

INRAE, Inria, CIRAD, CNRS, CEA, IRD

Pour faire face aux contraintes du changement climatique, tout en répondant aux objectifs de l'agroécologie, l'objectif de ce projet est de caractériser efficacement, pour son exploitation en sélection, la diversité génétique des plantes et animaux de l'Agriculture Française.

Projet HOLOBIONTS (Les holobiontes animaux : une nouvelle échelle biologique pour explorer la diversité génétique et affiner les stratégies de sélection en agroécologie)

INRAE, Université Rennes 1

Développer des approches hologénétiques intégratives pour la sélection animale, en utilisant les technologies les plus innovantes pour générer, traiter et analyser les ensembles de données génétiques et génomiques de l'hôte et de son microbiote, ainsi que les phénotypes et les paramètres environnementaux dans lesquels évoluent les holobiontes.

Projet NINSAR (Itinéraires agroécologiques innovants exploitant la robotique collaborative)

Inria, INRAE, CNRS, CEA, Université Evry, ISIR, UniLaSalle

L'objectif global du projet est de définir des pistes agroécologiques réalisables par un système autonome composé de plusieurs robots élémentaires et associables agissant à l'échelle de la plante. Il s'agit de proposer des dispositifs robotisés agissant sur le sol et la végétation pour réaliser des itinéraires techniques répondant à des exigences écologiques.

Projet WAIT4 (L'intelligence artificielle et les nouvelles technologies pour évaluer des caractères pertinents du bien-être des animaux confrontés aux défis de la transition agro-écologique)

INRAE, Inria, CEA Leti, AIHERD, Université de Lyon, INSA Lyon, INSA Rennes, LIT Ouest, L'institut Agro Rennes, AgroParisTech, ONIRIS, ENVT, VetAgroSup, Université de Rennes 1

La transition agroécologique a des impacts majeurs sur le bien-être animal avec des effets positifs attendus mais génère aussi des vulnérabilités spécifiques liées à des environnements d'élevage plus fluctuants en raison du changement climatique. Les technologies numériques offrent de nouvelles opportunités pour mesurer les composantes du bien-être animal en temps réel.

Projet Pl@ntAgroEco (Nouvelles perspectives sur la caractérisation des maladies des plantes et les associations de taxons basées sur l'apprentissage profond et les sciences participatives)

Inria, IRD, CIRAD, TelaBotanica, Université de Montpellier, Université Paris Saclay

L'agroécologie passe nécessairement par la diversification des cultures, mais aussi par la détection précoce de leurs maladies, carences et stress, ainsi que par une meilleure gestion de la biodiversité. L'objectif principal est d'accompagner un changement de paradigme dans les pratiques agricoles en favorisant l'accès à des compétences expertes en botanique, phyto-pathologie et écologie pour les acteurs de terrain.

Projet MELICERTES (Modélisation des états et dynamiques des écosystèmes– applications aux flux et stocks de carbone des écosystèmes modifiés par les activités agricoles)

AgroParisTech, Inria, INRAE, L'InstitutAgro, Terres Inovia

Un des objectifs phares de l'agroécologie et de l'agroforesterie est de promouvoir le stockage du carbone dans les sols. MELICERTES porte sur la modélisation, l'évaluation et le développement d'approches pour quantifier et surveiller le carbone organique dans les écosystèmes et les sols cultivés, en particulier par télé- et proxi- détection.

Projet MISTIC (Microbiomes de plantes cultivées et technologies de l'information et de la communication)

Inria, INRAE, CNRS, ENS Rennes, Université de Rennes 1, Université Côte d'Azur

Les systèmes de culture agroécologiques englobent une abondance d'interactions avec des communautés microbiennes complexes, bénéfiques et délétères. Déchiffrer les liens entre la diversité, la structure des communautés et les fonctions biologiques permet de comprendre, maintenir, diagnostiquer et exploiter la dynamique communautaire qui sous-tend la santé d'une culture et son adaptation aux stressés écologiques et environnementaux.

Projet Agroecophen (Phénotypage à haut débit des plantes pour l'agroécologie)

INRAE, Terres Inovia, Arvalis, GEVES

La transition agroécologique repose sur une évaluation du comportement des espèces et des variétés dans une gamme élargie de conditions environnementales et de systèmes de culture. Il est donc nécessaire d'étendre le nombre et la diversité des sites et des parcelles sur lesquelles le phénotypage et l'envirotypage seront possibles.

Projet PATASEL (Phénotypage Animal pour la Transition Agroécologique des Systèmes d'Élevage)

INRAE, Université de Toulouse, AgroParisTech, Université Paris Saclay, EnvToulouse

Le projet PATASEL est porté par l'infrastructure de recherche (IR) LIPH4SAS. Le projet a pour objectif de contribuer à la montée en puissance de LIPH4SAS en l'équipant d'outils de phénotypage, de gestion et d'ouverture des données à haut débit, favorisant la mise en place de projets de recherche utilisant le numérique pour favoriser la transition agroécologique des systèmes d'élevage.

Projet BReIF (Une e-Infrastructure pour accélérer l'utilisation de ressources biologiques diversifiées)

INRAE, CIRAD, IRD, Alliance Biodiversity – CIAT

L'innovation dans le domaine de l'agroécologie repose sur la possibilité de mobiliser davantage de diversité dans les systèmes agricoles. Dans ce contexte, la gestion et l'analyse des données massives dans des environnements reproductibles et efficaces en termes d'impact carbone, puis leur intégration pour leur donner du sens sont reconnus comme des défis stratégiques.

Le programme de recherche « Systèmes alimentaires, Microbiome et Santé »

Une meilleure compréhension des liens entre l'alimentation, les microbiomes et la santé humaine afin de réduire le fardeau des maladies chroniques non transmissibles et de mieux adapter son alimentation, ainsi qu'une meilleure compréhension des interactions entre les comportements de consommation, l'information fournie aux consommateurs et les modèles de production alimentaire sont les principaux défis que le programme de recherche « Systèmes alimentaires, Microbiome et Santé » contribue à relever.

Pour répondre à ces enjeux, le programme de recherche « Systèmes alimentaires, Microbiome et Santé » s'appuie sur deux piliers qui abordent les questions liées d'une part aux microbiomes et à la santé et, d'autre part, à la consommation et aux systèmes alimentaires durables.

Ce programme est piloté pour le compte de l'Etat par l'INRAE et l'INSERM et financé à hauteur de 58 millions d'euros par France 2030.

4 PROJETS CIBLÉS

Projet « CARI »

INRAE

« CARI » est un observatoire visant à produire des données de suivi sur les comportements alimentaires, leur durabilité et leurs déterminants individuels et environnementaux à La Réunion. Il est une composante d'un projet plus large d'observatoire de l'alimentation à La Réunion. Le projet permettra d'analyser les effets potentiels des transitions et des crises économiques et sanitaires. Il inclura des déterminants individuels et environnementaux dans l'objectif d'identifier les populations les plus vulnérables. L'observatoire permettra également d'évaluer l'impact de leviers, tels que l'augmentation des aliments locaux dans le régime ou le rééquilibrage de la consommation entre produits d'origine animale et d'origine végétale, sur les différentes dimensions de la durabilité de l'alimentation.

Projet « FoodXptools »

AgroParisTech

L'objectif principal du projet « FoodXptools » sera de développer des plateformes expérimentales permettant d'observer les consommateurs dans leur contexte, tout en respectant les principes fondamentaux de la science expérimentale (contrôle, reproductibilité, échantillonnage, etc.). Les contextes de consommation à domicile et en restaurant seront pris en compte avec le développement de différents outils expérimentaux : application Smartphone et restaurants expérimentaux.

Projet « INTERFOOD »

INSERM

Le projet « INTERFOOD » a pour objectif général de développer et tester des outils et méthodes permettant de faciliter l'interopérabilité des bases de données dans le champ alimentation / santé. Ces outils pourront servir à l'ensemble de la communauté scientifique française et internationale.

Projet « PLAT4TERFOOD »

INRAE

L'objectif est ici de structurer une plateforme rassemblant les données existantes sur les systèmes alimentaires territorialisés (SAT) et proposant des méthodes robustes et des dispositifs adaptés pour produire de nouvelles données afin de mieux caractériser ces systèmes et d'évaluer leurs impacts dans la durée. Cette plateforme aidera les chercheurs et les parties prenantes à comprendre comment et dans quelles conditions ces systèmes sont, ou peuvent devenir, des leviers pour faire évoluer les comportements des consommateurs et les systèmes alimentaires vers des pratiques plus durables. Le projet s'appuie sur un consortium d'équipes expérimentées issues d'organismes de recherche et d'enseignement supérieur, et bénéficiera des collaborations développées précédemment au sein du réseau national d'experts français sur l'alimentation locale (RMT Alimentation locale).

Prématuration et maturation

Dans le déploiement d'une chaîne d'accompagnement de projets d'innovation à fort potentiel, au service des stratégies nationales d'accélération, la prématuration est la première étape nécessitant, en complément des compétences de recherche, le recours à des compétences d'ingénieries méthodologiques et techniques, ainsi que dans les domaines de la propriété intellectuelle et du marketing stratégique.

La maturation est le processus qui permet à un projet d'innovation d'atteindre la maturité nécessaire à son transfert au monde socio-économique. Ce transfert se matérialise par un contrat de licence ou de cession de droits de propriété intellectuelle ou de savoir-faire vers une entreprise existante ou par la création d'une start-up. À ce titre, la maturation apparaît comme une étape cruciale conduisant au déploiement des innovations.

Projet « ASTRAGAL »

Chefs de file : INRAE Transfert, SATT Paris-Saclay et SATT AxLR

Le consortium « ASTRAGAL » qui rassemble 18 organismes de transfert de technologies vise à déployer une chaîne d'accompagnement de projets d'innovation à fort potentiel, sur les activités de pré-maturation et de maturation, au service des secteurs agricole et alimentaire. Les partenaires d'Astragal sont : INRAE Transfert (chef de file prématuration SADEA – ADFS), SATT AxLR (Chef de file maturation SADEA), SATT Paris – Saclay (Chef de file maturation ADFS), SATT CONECTUS, SATT LINKSIUM, SATT LUTECH, SATT NORD, SATT OUEST-VALORISATION, SATT PULSALYS, SATT SAYENS, SATT SUD-EST, SATT TOULOUSE TECH TRANSFER, C-VaLo, Clermont Auvergne Innovation, Université

Grenoble Alpes et l'Institut polytechnique de Grenoble, Université Paris-Saclay, INRIA, Inserm Transfert.



Les membres du consortium ASTRAGAL

Grand Défi Robotique

Les grands défis sont des programmes public-privé visant à accélérer la recherche et l'innovation sur des thématiques clés pour la transition agricole et alimentaire. Ce Grand Défi a pour ambition d'inventer de nouveaux équipements agricoles, basés sur les technologies robotiques, capables de promouvoir à grande échelle des pratiques agricoles écologiques en améliorant leur interaction avec des environnements complexes. L'objectif principal est de développer de nouvelles technologies permettant de lever les freins actuels limitant l'utilisation et l'efficacité des robots ou engins autonomes, notamment vis-à-vis de leurs capacités d'adaptation et d'action sur l'environnement, de la sécurité, ou de la facilité d'usage par l'agriculteur. Il s'agit notamment d'accompagner l'intégration des robots dans les exploitations agricoles. A plus court terme, le lancement de ce grand défi permettra également d'améliorer et de développer des agroéquipements plus performants. Un aspect à ne pas négliger concerne la définition et l'évaluation des métriques pour juger des performances. Le Grand Défi peut porter la standardisation des formats d'interface entre machines comme entre les sources de données mobilisées et produites. Ceci appuiera l'essor d'une filière partageant des valeurs et un horizon répondant à des enjeux revendiqués à l'échelon national.

Projet « GDRA axes 1 - Gouvernance et 4 - Normalisation »

Association ROBAGRI

Le 1^{er} axe vise à inscrire dans la durée un consortium « robotique agricole » pour identifier les technologies matures, les verrous et projeter ces équipements et les systèmes d'acquisition dans les futurs systèmes et filières durables. L'idée est de s'appuyer sur une Gouvernance public-privé de ce consortium, adaptée au périmètre et aux actions du grand défi. Il s'agit de veiller à produire tant des valeurs marchandes et non marchandes que des connaissances génériques, mobilisables, non seulement pour les actions du Grand Défi, mais également par la communauté. L'axe 4 va s'attacher à traiter des questions de sécurité et de normalisation. Afin de résoudre ce problème de réglementation, la stratégie d'accélération propose cette mesure visant à faciliter l'accompagnement réglementaire des fabricants sur la sécurité des robots agricoles.

FRANCE 2030 SOUTIEN LES ACTEURS DES SECTEURS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

La transition agroécologique appelle à concilier, d'une part, l'accès à une alimentation en quantité adaptée, abordable, durable, locale et de qualité pour une population en croissance et, d'autre part, la sobriété en intrants et la décarbonation de la production pour atténuer son impact sur le dérèglement climatique et préserver la biodiversité. Pour bâtir une souveraineté alimentaire française durable, France 2030 accompagne la mise en place de dispositifs dédiés à l'innovation pour l'alimentation de demain.

Créer les conditions d'un système alimentaire sain, durable, structuré et compétitif

La crise sanitaire et le retour de la guerre en Europe ont contribué à aggraver les inégalités alimentaires préexistantes, mettant en exergue la difficulté, pour certains publics, d'accéder à une alimentation en quantité adaptée, abordable, saine et de qualité. Pour réduire la dépendance aux importations et renforcer la souveraineté alimentaire de la France, l'Etat soutient des projets permettant de renforcer les filières agricoles et alimentaires, d'accompagner les transformations de ce secteur et de mieux répondre aux attentes des consommateurs. Dans le cadre de France 2030, différents dispositifs opérés par Bpifrance ont été mis en place pour soutenir des projets contribuant à créer les conditions d'un système alimentaire sain, durable, structuré et compétitif.

APPEL À PROJETS « INNOVER POUR REUSSIR LES TRANSITIONS AGROECOLOGIQUE ET ALIMENTAIRE »

Cette mesure dotée de 170 M€ finance des projets qui ont pour objectif de soutenir le développement de produits ou de services innovants et à haute valeur ajoutée. La réalisation de ces projets peut comporter des phases de recherche industrielle et des phases de développement expérimental.

Volet agricole. Les projets attendus doivent proposer des solutions innovantes portant sur les agroéquipements, le numérique en agriculture, le biocontrôle, la biostimulation, la biofertilisation, la valorisation des ressources génétiques, ou la combinaison de ces leviers | **10 LAURÉATS**

Projet « AGRARSENSE »

AGREENCULTURE

Le projet vise à développer une nouvelle plateforme robotisée pour répondre aux besoins des viticulteurs. Cette solution de viticulture de précision qui alliera la technologie des capteurs et des outils d'aide à la décision permettra d'améliorer la gestion des stress biotiques et abiotiques des vignes, et ainsi de favoriser l'augmentation de la rentabilité et la possibilité pour les viticulteurs de gérer des surfaces cultivées plus importantes. Cette solution robotique durable sera également dotée d'une sécurité intégrée qui la protégera contre des attaques de connectivité.

Projet « BIOPROTECT »

GAIAGO

Le projet BIOPROTECT a pour objectif de développer une solution de biocontrôle antifongique innovante contre le mildiou et l'oïdium de la vigne et le mildiou du tournesol. Il a 4 objectifs principaux : (i) valider les propriétés fongicides d'un nouvel extrait de plante ; (ii) caractériser ses modes d'action ; (iii) développer des formulations permettant des applications foliaires et sur les semences ; et (iv) valider au champ les conditions d'efficacité et d'innocuité des produits. Prévue pour 2028, la commercialisation de cette nouvelle gamme de produits renforcera l'offre sur le marché du biocontrôle.

Projet « ENVOL2S »

RHODIA OPERATIONS / AKINAO / ITEIPMAI / LIMAGRAIN Europe

Les dégâts provoqués par les oiseaux constituent un problème majeur en culture et engendrent des conséquences économiques lourdes pour les agriculteurs en cas de besoin de re-semis notamment. Le projet « ENVOL2S » vise à développer et à démontrer sur champs l'efficacité d'une solution innovante de répulsifs pour oiseaux basée sur le développement d'une molécule biosourcée. Le projet inclura le développement et la démonstration des procédés d'extraction de la molécule et

d'application sur les semences tout en définissant les pratiques agronomiques permettant la culture de la plante à des fins industrielles.

Projet « FLODOR »

AGRIODOR

« FLODOR » vise à développer une solution innovante de biocontrôle basée sur l'utilisation d'allomones pour contrôler le puceron de la salade. Les enjeux économiques sont importants, car ces ravageurs causent des pertes économiques considérables dans la production de laitue en France. Les enjeux environnementaux sont également pris en compte, avec la volonté de réduire l'utilisation de pesticides.

Projet « IMS »

TELAQUA

L'objectif de ce projet est de créer le premier système de gestion de l'irrigation (*Irrigation Management System* - IMS), pour permettre de gérer plus efficacement l'irrigation, de réduire son coût de maintenance et la pénibilité du travail. Cet outil d'optimisation et d'aide à la décision est destiné à tous types d'irrigants, de l'agriculteur individuel aux multinationales de l'agriculture.

Projet « PHYTOSAFE »

BIOINTRANT / CEA

PHYTOSAFE propose une alternative biologique aux produits phytosanitaires antifongiques agricoles. En s'appuyant sur son expertise dans l'écologie du microbiote racinaire et de son interaction avec la plante, BioIntrant a identifié le moyen d'exploiter une substance naturelle active connue produite par des bactéries du sol. L'objectif de PHYTOSAFE est d'obtenir une homologation européenne. Les partenaires ont identifié à la fois un nouveau mécanisme d'action et un procédé de production innovant qui permettent de rendre cette substance naturelle économiquement compatible avec l'agriculture.

Projet « PRACMAN »

MYCOPHYTO

MYCOPHYTO vise à optimiser la synergie naturelle entre les plantes et leurs champignons mycorhiziens arbusculaires (CMA) associés en rendant la plante plus forte et résiliente et les sols plus riches. L'objectif du projet PRACMAN est d'améliorer le système de production de CMA pour réussir une industrialisation verte dans une serre intelligente, autonome et connectée avec une surveillance et une traçabilité automatisée. L'entreprise vise également une amélioration de l'efficacité de ses unités de production en optimisant le choix des plantes hôtes, en testant des stimulateurs naturels de la mycorhization et en diminuant la durée du cycle de production. Le projet s'inscrit dans une démarche bas carbone en utilisant un substrat durable et recyclable et sans engrais de synthèse.

Projet « PROSANE 23 »

PROTEME

Le projet vise à poursuivre et achever les travaux de développement de solutions d'enrobage alimentaire qui prolonge la durée de conservation et protège les fruits et légumes contre les maladies de stockage sur deux variétés : le citron et la banane. L'objectif principal est d'aboutir à une version commercialisable du produit, tant sur sa forme et son procédé d'application que sur son efficacité. A l'issue du projet, le produit répondra aux besoins et attentes des producteurs des variétés cibles : facile d'emploi, efficace pour garantir une bonne conservation des récoltes et sans danger pour la santé humaine et l'environnement. Le projet évaluera l'acceptabilité par le consommateur en vue de mettre en place une stratégie de sensibilisation et d'éducation.

Projet « RED PARC NANTES RETD »

ROUGE ENGINEERED DESIGNS

A l'horizon 2027, RED, spécialisée dans l'optimisation de la lumière pour la culture sous serre disposant d'un Centre de recherche et photobiologie et agronomie (PARC) unique au Monde, ambitionne de monter en puissance avec la construction d'un phytotron composé de 12 chambres de cultures sur fil haut ou en étage vertical (2500 m² d'expérimentation) et la construction de 1500 m² de serres horticoles reliées aux chambres de cultures. La société prévoit également d'assurer la formation initiale des nouvelles générations à travers des enseignements en lycée agricole, écoles d'ingénieurs et universités. RED assistera les professionnels dans l'utilisation de la photobiologie par des formations à thème pour les conseillers de culture, les coopératives, les agriculteurs et professeurs.

Projet « VALBIOCAS »

BIOAZ

Ce projet porté par BioAZ, vise à développer deux solutions de castration biologique des porcs, démontrées efficaces en laboratoire, jusqu'à l'optimisation et la mise à l'échelle de la production industrielle tout en démontrant l'efficacité sur le terrain par des essais cliniques. Au-delà de confirmer l'efficacité et l'innocuité des produits, l'objectif opérationnel est de définir la dose efficace la plus basse possible et un procédé de production optimisé pour proposer des produits économiques, biodégradables et respectueux du bien-être des animaux.

Volet alimentation - Les projets soutenus doivent augmenter l'offre de produits alimentaires et/ou d'ingrédients sains, sûrs, durables et innovants | 4 LAURÉATS

Projet « BIOPOP »

SOLINA France / ANTOFENOL / ADRIA DEVELOPPEMENT / ONIRIS / INRAE

Le projet « BIOPOP » est un projet collaboratif qui vise à développer des solutions culinaires naturelles dotées de propriétés organoleptiques, antioxydantes – voire antimicrobiennes – pour les produits carnés et les produits de la mer. Ce projet a pour but d'optimiser et de valoriser les propriétés et les caractéristiques intrinsèques des matières premières végétales utilisés comme co-ingrédients ou comme co-produits, pour réduire l'ajout d'additifs via des procédés originaux et durables.

Projet « GENINOV »

OVALIE INNOVATION / CEA

Le projet « GENINOV » concerne les filières de production d'œufs de poule de consommation. Il vise à permettre un tri des œufs selon leur sexe, dans le premier tiers de la période d'incubation et sans procédure invasive. Le projet contribue notamment à mettre au point un nouvel outil performant pour la mise en œuvre de la mesure d'interdiction du broyage des poussins mâles.

Projet « PINEAPPL2 »

INTEGRATIVE PHENOMICS / SORBONNE UNIVERSITE

Le projet vise à mettre en place des programmes de nutrition de précision, fondés sur des preuves scientifiques, pour prévenir le risque de maladies cardio-métaboliques. Issus de recherche scientifique de très haut niveau, un système de modélisation in silico des bactéries et des algorithmes d'intelligence artificielle permettent de délivrer des recommandations adaptées aux profils des patients. Les résultats de ce projet consisteront en une plateforme médicale et des outils numériques pour assister les professionnels de santé dans le traitement et le suivi de leurs patients et pour accompagner les patients tout au long de leur parcours de santé.

Projet « SPREAD&COLE »

LA COMPAGNIE ROCHELAISE DU LOGICIEL

La plateforme Spread&Cole propose une alternative fiable aux systèmes actuels de gestion des retraits – rappels de produits alimentaires. L'objectif principal est de développer un nouvel outil destiné à guider les acteurs de la chaîne alimentaire vers une amélioration de la traçabilité et de la transparence de l'information. Ainsi Spread&Cole contribuera à anticiper et à réduire la récurrence des crises sanitaires et à limiter, lorsqu'elles se produisent, leurs impacts sanitaires, sociaux et économiques tout en renforçant la confiance des consommateurs.

APPELS À PROJETS « DEVELOPPER LES PROTEINES VEGETALES ET DIVERSIFIER LES SOURCES DE PROTEINES », VOLET 2

En synergie avec la mesure « Plan protéines » du Plan de relance, lancé par le Gouvernement en décembre 2020 et qui vise à donner une impulsion forte pour améliorer l'offre en légumineuses dont la culture dans l'agriculture européenne ne représente que 2 % de la superficie arable (contre environ 15 % dans le monde) et l'autonomie protéique du pays, France 2030 a mis en place une série d'appels à projets de recherche/développement pour permettre un développement rapide de compétences et de connaissances sur ces cultures. Après un premier volet portant sur les seules protéines de légumineuses, ouvert en 2021 et ayant retenu 3 projets, un deuxième volet en deux parties a permis de sélectionner 12 nouveaux projets.

PARTIE 1 : Protéines de légumineuses : 6 LAURÉATS

Projet « INSERER LES »

TERRES INOVIA

Le projet INSERER LES contribuera à combler le manque de connaissances sur la diversité des légumineuses à grains parmi lesquelles les producteurs français peuvent choisir (pois, féverole, lupin, soja, pois chiche, lentille), en développant une étude comparative de la faisabilité et des écarts de rendement pour ces espèces, en utilisant une combinaison de diagnostics agronomiques dans les observatoires de terrain des agriculteurs, d'expériences dédiées et de modélisation des cultures. En parallèle, il contribuera à améliorer les rendements et la stabilité de ceux-ci, en travaillant notamment avec un réseau d'agriculteurs dans un cadre de co-innovation.

Projet « OPTILEG »

INRAE

OPTILEG vise à optimiser les interactions entre légumineuses (notamment pois et lentilles) et les micro-organismes bénéfiques du sol, pour favoriser la production de protéines à faibles niveaux d'intrants (engrais et pesticides) pour un bénéfice conjoint environnement et santé. Les services liés à la nutrition des plantes (azote et autres éléments minéraux) et à la protection contre les nuisibles (amorçage des défenses des plantes par la symbiose) seront particulièrement ciblés.

Projet « PULSAR »

ECOLE SUPERIEURE DES AGRICULTURES

PULSAR vise à améliorer les connaissances en biologie, en agronomie et en science alimentaire du lupin, une légumineuse "orpheline" (i.e. peu connue et peu utilisée) et à fournir des solutions applicables pour élargir la gamme de variétés de lupin disponibles pour des systèmes de culture efficaces et résilients. Il vise également à étudier le potentiel de la fermentation par des bactéries lactiques ou des

champignons microscopiques filamenteux pour améliorer la digestion du lupin et atténuer sa nature allergène. L'acceptabilité des produits issus de ces processus de fermentation par les consommateurs sera évaluée par la réalisation d'analyses sensorielles.

Projet « PULSE FICTION »

INRAE

L'objectif de PULSE FICTION est de développer des produits à base de légumineuses peu transformées, répondant aux besoins des consommateurs et des agriculteurs, et ayant un faible impact environnemental. L'une des originalités du projet sera l'élaboration de produits alimentaires intermédiaires (PIF) basés sur un cahier des charges prenant en compte les contraintes et les besoins exprimés par les consommateurs et les agriculteurs, et la création par un chef de recettes innovantes et faciles à réaliser à domicile. Les produits obtenus seront analysés et évalués pour leurs propriétés organoleptiques, leur digestibilité, leur satiété, leur acceptation par les consommateurs et leur impact environnemental.

Projet « VALON »

AGROPARISTECH

Même si la consommation de légumineuses est faible en France, la production est insuffisante pour répondre aux besoins du marché. Le projet ValoN vise à agir sur différents leviers, aux niveaux agronomique, de la transformation des ingrédients et de l'agroalimentaire, pour améliorer globalement l'efficacité nutritionnelle des lentilles et des pois chiches. Il apportera des données sur la manière dont la valorisation de l'azote lié aux cultures de lentilles et de pois chiches peut être optimisée du champ à la chaîne alimentaire et si cela constitue un levier pour accroître leur attractivité pour les agriculteurs, les acteurs de l'industrie agroalimentaire et les consommateurs.

Projet « VEG&LAIT »

INRAE

Les alternatives végétales, notamment à base de légumineuses, aux boissons lactées et aux yaourts représentent des leviers intéressants de diversification, avec un impact plus faible sur l'environnement. Elles sont toutefois moins intéressantes d'un point de vue nutritionnel et moins appréciées des consommateurs. VEG&LAIT propose de jouer sur la complémentarité entre les deux ressources, lait et légumineuses, pour concevoir une chaîne de valeur intégrée de produits « mixés » associant ces deux ingrédients, de la ferme à la cuillère. Prototype d'intégration de la filière, le projet propose de s'appuyer sur des réseaux de producteurs assurant la transformation à la ferme et la distribution en circuit court.

PARTIE 2 : Diversification des sources de protéines pour l'alimentation, i.e. la valorisation d'algues, co-produits issus de plantes, insectes et micro-organismes : 6 LAURÉATS

Projet « μO-PROT »

INSA TOULOUSE

Face à l'augmentation de la population mondiale, associée aux défis liés au changement climatique, à l'évolution des modes de vie (urbanisation) et à la transition alimentaire, la recherche de sources alternatives de protéines est une priorité politique. Parmi les perspectives ouvertes par les biotechnologies, la production de protéines comestibles produites à grande échelle au moyen de micro-organismes unicellulaires, représente une voie alternative aux protéines d'origine animale et végétale. Le projet μO-PROT, d'une durée de 5 ans, vise à étudier le potentiel et la faisabilité de produire des protéines à partir de levures et de bactéries propres à la consommation humaine.

Projet « INSECTION »

AGROPARISTECH

L'UE importe 77 % des protéines dont elle a besoin, pour l'alimentation humaine ou animale, ce qui représente une vulnérabilité importante pour l'économie et met en péril la sécurité alimentaire. Les insectes comestibles sont considérés comme l'une des sources de protéines animales les plus durables pour l'alimentation animale et à la consommation humaine. Le projet INSECTION vise à explorer les flux de déchets et l'approvisionnement local en matériaux riches en protéines, essentiels pour une industrie durable des insectes, ainsi qu'à étudier et quantifier l'apport des bioréacteurs à insectes dans la valorisation des sous-produits industriels.

Projet « M2ProLIV »

CIRAD

Le projet M2ProLIV se positionne pour répondre, par une approche multidisciplinaire, à la diversification de nouvelles sources de protéines pour une alimentation adaptée aux attentes sociétales, à la fois durable et favorable à la santé. Il prévoit notamment de développer des extraits de protéines multifonctionnels (antioxydant + émulsifiant, etc.) et/ou des hydrolysats aux propriétés chélatrices élevées (par exemple fer, zinc) pour fortifier les aliments et remédier aux carences en micronutriments de plus en plus préoccupantes. La technologie repose sur des flux secondaires générés dans l'industrie du pressage des graines oléagineuses (noix, chanvre) et sur la production de lipides de microalgues, productions pour lesquelles les tourteaux (coproduits) ne sont pas pleinement valorisés.

Projet « OLEOPROTID »

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

Le projet Oleoprotid abordera des questions cruciales liées à la diversification des protéines alimentaires dans un contexte environnemental stressé, avec l'impossibilité de nourrir la planète avec les pratiques agricoles actuelles. Le projet vise à identifier des opportunités pour valoriser les protéines de la graine de caméline, les caractériser pour la consommation humaine, mais aussi identifier des opportunités pour d'autres coproduits pour l'industrie alimentaire ou cosmétique dans une perspective d'économie circulaire.

Projet « PROMALG-HEALTH »

UNIVERSITE BRETAGNE SUD

Le projet PROMALG-Health propose de nouvelles sources de matières premières riches en protéines pour le secteur de la santé à partir de différentes espèces de macroalgues. Différentes technologies innovantes de prétraitement de la biomasse et d'extraction éco-responsable seront testées à l'échelle laboratoire puis au niveau industriel. Il s'agira également d'évaluer la digestibilité des protéines de macroalgues et d'étudier leurs effets sur la santé à l'aide de modèles précliniques et d'une étude clinique. Une évaluation multicritère environnementale, économique et logistique de la chaîne alimentaire des protéines des macroalgues sera proposée afin de mettre en évidence les freins et les leviers pour construire une chaîne de valeur durable.

Projet « PROSPECTIVES »

COMUE UNIVERSITE DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

L'objectif principal du projet PROSPECTIVES est d'étudier l'impact potentiel du séchage sur la qualité (fonctionnelle, nutritionnelle, organoleptique) des protéines alternatives, en tenant compte de leurs différentes compositions, méthodes de production et d'extraction, afin d'optimiser leur utilisation en alimentation humaine. Les sources de protéines alternatives choisies dans ce projet sont les microalgues et les insectes. Tout au long du projet, et de manière transversale à toutes les tâches (production, extraction, séchage, applications), les impacts environnementaux et énergétiques seront également évalués afin de dresser un bilan complet de l'ensemble du processus de transformation et de valorisation de la biomasse.

CONCOURS D'INNOVATION – VOLET i-PHD 2023

Le concours s'inscrit dans le continuum des concours d'innovation (en amont des concours d'innovation i-Lab et i-Nov). Il est réservé à des jeunes docteurs qui souhaitent créer une startup deeptech à *partir* de leurs travaux de recherche.

5 LAURÉATS

DARWIN EVOLUTION

INRIA, CNRS, INRAE, Sorbonne Université

Les biotechnologies bleues sont en pleine expansion pour leurs engagements vers une économie durable. En ce sens, le développement de la filière micro algue est essentiel et prometteur. Néanmoins, à l'instar de l'agriculture moderne, il est nécessaire de sélectionner des microorganismes plus performants.

Le projet DareWin Evolution propose, via une approche innovante de sélection darwinienne dynamique, d'augmenter naturellement la productivité des micro algues pour la production de molécules d'intérêt. Les preuves de concept montrent qu'il est possible d'obtenir des gains supérieurs à 2 après quelques mois de sélection.

FABIO-NANOCAP

PULSALYS

Le projet « FABio-Nanocap » vise à développer et à caractériser des emballages actifs biodégradables multicouches qui appartiennent à une nouvelle classe d'emballages alimentaires innovants contenant des composés bioactifs et qui sont capables de maintenir la qualité des aliments et de prolonger leur durée de conservation en libérant des agents actifs pendant le stockage.

Ils ont démontré une grande capacité d'augmenter la durée de la conservation de la viande hachée pour plus de 8 jours à 4°C. Ses films d'emballage possèdent des propriétés physiques et mécaniques leur permettant de remplacer les emballages en plastique.

Ce projet va permettre d'offrir une solution d'emballage innovante pour la conservation des aliments, en apportant des éléments différenciants forts : protection de l'environnement par leur nature biodégradable et limitation des conservateurs chimiques, tout en permettant de prolonger la durée de conservation de différents types d'aliments

MYCOPTIM

INRAE TRANSFERT

L'agriculture du futur doit être fondée sur une gestion écologique, avec des alternatives à l'utilisation d'intrants de synthèse (engrais et pesticides), qui respecte la résilience écosystémique apportée par certains microorganismes indigènes, dont les champignons mycorhiziens.

MYCOptim souhaite apporter un service de diagnostics, de conseils en viticulture pour la préservation et l'optimisation des services rendus par les champignons mycorhiziens du sol.

SMART IN PACK

SATT SAYENS

Les dates de péremption figurant sur les emballages alimentaires sont fixées de manière arbitraire et conduisent souvent au gaspillage par excès de précaution. Le projet Smart In Pack repose sur le développement de capteurs à intégrer aux emballages permettant le suivi en temps réel de l'état de péremption des aliments. Les indications du capteur permettent de déterminer simplement et de manière fiable l'état de fraîcheur réel du produit afin de réduire le gaspillage tout en maîtrisant le risque sanitaire.

VIDIBIO

INRIA Start up studio

Les haies bocagères rendent des services écosystémiques majeurs mais ce capital écologique est en cours de déplétion. Un dispositif d'incitations financières a donc été mis en place pour endiguer cette dégradation. Cependant, l'évaluation qualitative réalisée par les experts agro-forestiers sur le terrain est coûteuse et non scalable. En ce sens, Vidibio développe une solution d'audit automatisée, via une application mobile, permettant à l'agriculteur de prendre des vidéos de ses haies, qui seront analysées par intelligence artificielle. Cette application permettra un déploiement plus massif du dispositif incitatif.

CONCOURS D'INNOVATION – VOLET i-LAB 2023

i-Lab est né en 1999 de la volonté du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de renforcer le soutien à la création d'entreprises innovantes, de mieux accompagner le développement des start-up et d'encourager l'esprit d'entreprendre, en particulier auprès des chercheurs et des jeunes de l'enseignement supérieur. Il a permis la création de 2 224 entreprises. Après 24 années d'existence, le taux de pérennité des entreprises lauréates du concours d'innovation i-Lab atteint 65%.

13 projets à fort potentiel, lauréats de l'édition 2023 du concours i-Lab, sont liés aux secteurs agricole et alimentaire.

13 LAURÉATS

Projet « AgroDynaLux i-Lab 23 »

AGRODYNALUX (Mohamad Issaoui)

La technologie proposée par « AgroDynaLux » consiste en une solution de nouvelles molécules photo-activables qui vont cibler sélectivement les mauvaises herbes tout en évitant le phénomène de résistance. Le travail porte sur deux molécules, l'une naturelle et l'autre synthétique, protégées chacune par un dépôt de brevet.

Projet « LuBi »

AGROINNOV (Christophe Vasseur)

Le projet « LuBi » a pour objectif de développer des substituts aux pesticides de synthèse en agriculture en cohérence avec l'objectif national et européen de réduction des pesticides de synthèse de 50% à horizon 2025. Parmi les alternatives, les solutions de biocontrôle basées sur des « macro-organismes » utiles (nommés auxiliaires de lutte biologique) offrent un potentiel important pour réguler les populations de ravageurs. La start-up AgroINNOV vise à devenir, dans le paysage européen, un acteur stratégique de la transition agroécologique notamment dans la lutte biologique par augmentation. D'ici 2027 la société a pour objectif de traiter 4000 ha de cultures.

Projet « MYCTECHS2 »

MYCELIUM TECHNOLOGIES (Laetitia Pierazzi)

MYCTECHS est une Biotech qui souhaite proposer d'ici 2028 sur le marché des protéines alternatives des filets mycéliens et poudres protéinées pour la nutrition humaine. Le mycélium correspond aux racines de champignons et possède de nombreux avantages différenciants comparativement aux autres protéines alternatives (végétaux, insectes, viande de synthèse, etc).

Projet « NEMITES »

EVOLUTIVE AGRONOMY (Lucie Monticelli)

L'objectif est de produire de nouveaux organismes de biocontrôle qui protègent les cultures contre les attaques de ravageurs pour lesquelles il n'y a pas de solution actuellement. Le nouvel agent de biocontrôle proposé dans le projet « NEMITES » est capable de réduire de façon importante la population de nématodes (vers microscopiques qui causent des pertes de rendement de plus de 157 milliards d'euros par an dans le monde) dans le sol et donc de limiter, voire supprimer, les pertes liées à ce ravageur. De façon complémentaire et en partenariat, les porteurs du projet proposent un conseil personnalisé aux agriculteurs permettant de prendre en compte les conditions de leur exploitation pour assurer l'efficacité des programmes de biocontrôle.

Projet « NTPILAB2023 »

NUTROPY (Nathalie Rolland)

Nutropy développe une technologie de pointe, la fermentation de précision, qui permet de produire des ingrédients (protéines et acides gras) similaires à ceux présents dans le lait, à partir de microorganismes afin de proposer des alternatives innovantes au fromage traditionnel. La technologie est protégée par deux premières demandes de brevets en cours de rédaction et par un savoir-faire industriel confidentiel.

Projet « OLIGOFEED »

OLIGOFEED (Aneta Ozieranska)

« Oligofeed » propose un complément alimentaire pour abeilles qui renforce leur immunité face aux maladies et permet de diminuer la mortalité des colonies. Fruit de 8 ans de recherche académique, en lien avec la filière apicole, le produit a été testé et validé sur plus de 800 ruches en Europe et aux États-Unis et fait l'objet d'un brevet international. Ce projet vise à produire et commercialiser ce produit tout en continuant à développer des produits à base d'oligo-éléments pour l'apiculture et d'autres secteurs.

Projet « Plasmagraines »

HEMERIS (Steven Deves-Girain)

Le projet « Plasmagraines » consiste à développer des applicatifs de plasma froid, gaz partiellement ionisé, à pression atmosphérique pour le secteur de l'agriculture. Il permettra de pallier l'utilisation de produits chimiques pour l'élimination du risque microbiologique (augmentation des rendements de culture et élimination des risques pathologiques) et l'amélioration de la résistance des semences au stress hydrique (culture en conditions de sécheresse).

Projet « ProbioINside»

CAREMBOUCHE (Odile de Christen)

Le projet « ProbioINside » va permettre de valider les premiers aliments fonctionnels alliant nutriments et probiotiques. Ces aliments, fondants en bouche, sont riches en protéines et probiotiques et sont particulièrement adaptés aux seniors. L'ambition : devenir leader de la nutrition innovante, gourmande et audacieuse pour les personnes qui ne mangent pas suffisamment.

Projet « Revobiom »

REVOBIOM (Thomas Bibette)

Revobiom développe la Machine d'Evolution Microbienne, un instrument millifluidique permettant pour la première fois de contrôler, mesurer, diriger l'évolution darwinienne d'écosystèmes entiers de micro-organismes. Seule la maîtrise du processus d'évolution permet de formuler des cocktails de micro-organismes ayant la complexité et la stabilité nécessaires à leur utilisation en milieu industriel. Revobiom propose à de nombreuses industries d'accéder à de nouvelles opportunités dans le domaine de la microbiologie en stabilisant en un temps record les consortiums microbiens formulés théoriquement en laboratoire par les industriels.

Projet « ROBUSTICA »

AMATERA BIOSCIENCES (Omar Dekkiche)

Grâce à un procédé biotechnologique capable de réduire le temps de recherche variétale à 4 ans contre plus de 20 ans, Amatera Biosciences développe le « Robustica », une variété de café Robusta ayant un profil organoleptique proche de l'Arabica, mêlant le meilleur des deux variétés. Grâce au « Robustica », Amatera

disposera d'une variété résistante aux changements climatiques avec un besoin réduit en intrants agricoles et dont les coûts de production et environnementaux seront divisés par trois.

Projet « Spore »

SPORE BIOTECHNOLOGIES (Amine Raji)

Le projet de Spore Biotechnologies vise à développer une solution industrielle de détection microbiologique instantanée, associant une solution optique à l'intelligence artificielle, pour l'industrie agroalimentaire. La méthode, utilisée *in situ*, réduit ainsi les coûts et les risques de contamination croisée.

Projet « ValBioCas001 »

BIOAZ (Romain Delcombel)

« ValBioCas001 » est un projet qui vise à valoriser une solution biologique en développement, reposant sur l'immunothérapie pour remplacer la castration à vif des porcelets, qui entraîne douleur et souffrance des animaux. Porté par la start-up périgourdine BioAZ spécialisée dans les solutions pour le bien-être animal et les biotechnologies, le projet « ValBioCas001 » permettra de valoriser une immunothérapie de biocastration, BioCas001, développée dans le respect des attentes de l'agriculture biologique et des labels de qualité, en conformité avec la volonté européenne et la loi française pour mettre un terme définitif à cette pratique.

Projet « VOIE LACTEE »

BON VIVANT (Hélène Briand)

Face aux enjeux alimentaires environnementaux et sociétaux auxquels la production de protéines laitières est confrontée, Bon Vivant a lancé le projet Voie Lactée afin d'apporter une solution complémentaire : produire, à partir de cellules embryonnaires bovines différenciées, des protéines présentes dans le lait, essentielles à l'alimentation humaine et à forte valeur ajoutée. Ces protéines, par leur similitude avec celles produites par la vache, ont une haute valeur nutritive et sont destinées à des applications ciblées, telles que la nutrition clinique. Le projet a pour ambition d'établir Bon Vivant sur un marché nouveau et en pleine expansion du fait de l'évolution des modes de consommation.

CONCOURS D'INNOVATION – VOLET i-NOV 2023

L'appel à projets « Concours d'innovation i-Nov » est un dispositif de soutien financé par le plan France 2030 qui a pour vocation de sélectionner des projets d'innovation à fort potentiel pour l'économie française.

2 LAURÉATS

Projet METEORIA

Weenat

Le projet Meteorita vise à développer un outil de pilotage d'irrigation simple et déployable pour tous les agriculteurs afin de réduire leurs coûts opérationnels et préserver la ressource en eau.

Projet SHERPA

GENESIS

Conduit en partenariat avec les experts en science des sols du CNRS, de l'ENS et d'INRAE et s'appuyant sur une équipe de R&D expérimentée, le projet SHERPA répond à des enjeux environnementaux majeurs, relevant de la Convention sur la Diversité Biologique et repris dans la 3^{ème} Stratégie Nationale pour la biodiversité.

Les différents objectifs du projet :

- objectif industriel : fournir à l'agro-industrie le premier outil de mesure et de pilotage des sols agricoles ;
- objectif économique : éclairer la prise de décision par les pouvoirs publics du financement des agriculteurs et restaurer la valeur du foncier agricole ;
- objectif sociétal : améliorer la santé des consommateurs, en les informant de l'impact des produits biosourcés sur la santé des sols ;
- objectif environnemental : préserver la biodiversité et atténuer les effets du changement climatique.

APPELS À PROJETS « FINANCEMENT DES PRÉSERIES D'INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES LIÉES AUX ÉQUIPEMENTS AGRICOLES »

Dans le cadre de la stratégie d'accélération SADEA, cet appel à projets doté de 25 M€ permet le financement de préséries industrielles de machines fixes ou mobiles et d'équipements agricoles intégrant les technologies numériques. Les projets sélectionnés visent à adapter les prototypes à des conditions pédoclimatiques, des systèmes de culture ou d'élevage et des itinéraires techniques variés, en mesurant des paramètres choisis pour faire remonter les informations utiles sur l'ergonomie, la sécurité, la pénibilité pour l'opérateur, la logistique de la ferme au champ, leur performance technique et écologique en conditions réelles.

14 nouveaux projets depuis fin janvier 2023 et 23 projets au total ont été retenus depuis le lancement de la mesure.

14 LAURÉATS

Projet « ASM-4.0 »

JAVELOT

L'objectif du projet « ASM-4.0 » est d'expérimenter en conditions réelles auprès d'organismes stockeurs un pack de solutions matérielles et immatérielles pour la surveillance à distance des silos de stockage des matières premières agricoles. L'innovation du projet repose sur des équipements connectés et une plateforme intelligente de centralisation et d'analyse des données métier. Le but est de proposer des outils d'aide à la décision permettant de réaliser des économies en termes d'utilisation de produits phytosanitaires et de consommation énergétique. De même, la solution permettra une amélioration de la performance industrielle en optimisant les flux logistiques et en réduisant les pertes de produits stockés liés aux infestations.

Projet « CAVASTAC »

CAP 2020 – CONSULT

Cap 2020 souhaite associer ses Stations Météo Virtuelles à des points de mesure modulaires et facilement déployables afin de caractériser et exploiter les variabilités agro-climatiques et en particulier la variabilité intra-parcellaire et au sein du feuillage. Le projet vise à produire une présérie de hub météorologiques et à les déployer à différentes échelles spatio-temporelles.

Projet « CCLAIR »

AGRICONNECT

En verger de pommiers, la réussite de la production réside en grande partie sur le succès de l'éclaircissage, action qui consiste à ne conserver que le nombre optimal de fleurs sur les arbres, dans la phase de floraison, afin de conjuguer un rendement et un

calibre optimal, ainsi que la régularité de production année après année. « Cclair » propose le premier service de modulation intra-parcellaire de l'éclaircissage en fonction des niveaux de floraison observés permettant d'améliorer la qualité et la quantité de la production et conséquemment de maximiser le résultat économique des exploitations.

Projet « DEMO INDUS »

OMBREA

Par ce projet, « Ombrea » souhaite démontrer la performance agronomique, technique et économique de sa solution de protection climatique afin d'accélérer et d'étendre son développement géographique. Ce projet d'agrovoltaïsme permet la validation des prototypes sur terrains dans diverses conditions (protection de différentes cultures implantées dans divers territoires) grâce à l'accumulation de retours d'expériences larges et consolidés. L'implication forte des agriculteurs dans la mesure de la performance agro-environnementale de la solution sur leurs productions agricoles et sur les rendements aidera à valider le modèle technique et économique de l'innovation.

Projet « ESPACE »

QAIR France

Le projet vise à recueillir des données sur l'impact des structures agrivoltaïques sur les activités agricoles : bien-être animal, réduction du stress hydrique, protection contre les aléas climatiques (canicules, sécheresses, gel, grêle...), rendement, qualité des produits, etc. Ces données viendront contribuer à l'observatoire national de l'agrovoltaïsme mis en place par INRAe et permettra de déterminer les structures les mieux adaptées à chaque activité agricole. La performance en termes de production d'électricité sera également évaluée. L'objectif final est de pouvoir développer des projets agrivoltaïques commerciaux les plus vertueux possibles.

Projet « PIA4 BLISS »

BLISS ECOSPRAY

Le projet est de créer des pulvérisateurs intelligents capables de répondre aux différentes manières de cultiver la vigne. L'objectif est de réduire drastiquement par aéroconfinement les pertes de pesticides dans l'environnement adjacent lors du traitement des vignes en cohérence avec l'objectif du plan Ecophyto 2+ de réduire de 50% l'utilisation des produits phytopharmaceutiques d'ici 2025.

Projet « PRESERIE »

SYLEKTIS

A partir du prototype du robot de récolte d'asperges blanches AsperCut, l'objectif du projet est de réaliser un prototype de présérie pour la saison 2023 et deux machines de présérie pour la saison 2024. Grâce au projet, Sylektis sera en mesure de proposer à la vente la solution de récolte des asperges blanches aux agriculteurs.

Projet « PRESEROB »

SOCIETE D'INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES AVANCEES
(S.I.T.I.A.)

Ce projet vise à mettre en place dans des exploitations partenaires des robots de préséries Trektor. Les filières visées sont celles du maraichage et de la viticulture : deux robots seront déployés par filière et suivis sur deux années de culture après une première phase de construction d'itinéraires techniques adaptés et de protocoles d'évaluation des performances de ces systèmes d'exploitation robotisés du point de vue technicoéconomique, environnemental et social.

Projet « RAC »

ROLLAND

Le projet développe la possibilité de compiler en temps réel plusieurs informations sur l'épandeur et sur le produit à épandre pour obtenir un débit massique uniforme et une nappe d'épandage parfaitement uniforme.

L'innovation consiste à ajouter aux données machines en temps réel un algorithme qui va contrôler le mouvement de la porte et la vitesse du tapis par rapport à un certain nombre de données. Ce dispositif permet d'augmenter significativement les performances de l'épandeur notamment la largeur d'épandage.

Projet « RAPIDE »

OSIRIS AGRICULTURE

Le projet vise le développement d'un robot d'irrigation autonome capable d'intervenir sur les cultures basses (irrigation sous les feuilles) et hautes, et compatible avec de la fertirrigation et de l'épandage (eaux chargées).

Projet « ROBIONE PRESERIES »

CYCLAIR

« RobiOne », développé par la SAS Cyclair, est un écosystème intelligent, autonome et mécanisé de lutte contre les adventices en grandes cultures. Il sera commercialisé dès 2024. Le projet s'appuie sur des technologies de *Deep Learning* pour piloter un ensemble de robots de désherbage dans des parcelles agricoles de Grande Culture. RobiOne permet un remplacement des herbicides et une mobilité écologique dans le milieu agricole.

Projet « THERMI TUBE »

AGRITHERMIC

Le ThermiTube se compose d'une gaine souple de couleur noire remplie d'eau, placée entre les rangs de culture ou sous les tablettes. Il stocke durant la journée l'énergie solaire par rayonnement direct et par convection et la restitue la nuit ou lors de séquences nuageuses. L'idée du projet est de pouvoir lancer des préséries qui auront pour objectif de sélectionner un principe de fabrication, de l'optimiser au

regard de retours terrains, ainsi que de concevoir une méthode de dimensionnement du produit.

Projet « UV4CROPS »

UV BOOSTING

L'objectif est de concevoir des agro-équipements de stimulation des défenses des plantes par exposition UV pour la culture de fraises, pommes, oranges, amandes et pour l'entretien du gazon, à partir de l'expérience déjà acquise par UV Boosting dans le développement d'un produit similaire aujourd'hui commercialisé pour la vigne. Ces équipements permettront aux producteurs et greenkeepers de s'affranchir des fongicides et de prévenir des dégâts liés au gel et à la sécheresse. 5 équipements seront conçus, prototypés et testés directement chez les producteurs et au sein des golfs dans le cadre de ce projet.

Projet « ZTT »

SABI AGRI

Le projet consistera à tester, dans trois contextes viticoles différents, un tracteur enjambeur autonome à motorisation électrique permettant notamment de gérer l'enherbement de l'inter-rang et quelques travaux en vert de la vigne. Les impacts techniques, environnementaux et organisationnels seront évalués par rapport à un enjambeur à moteur thermique non-autonome.

APPEL À MANIFESTATION D'INTERET « DEMONSTRATEURS TERRITORIAUX DES TRANSITIONS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES »

Doté de 140 M €, cet AMI vise à accompagner 15 à 30 projets territoriaux, en appuyant leurs parties prenantes (collectivités, institutions, entreprises, *start-up*, organismes de formation professionnelle, acteurs de la recherche et de l'emploi, associations de consommateurs...) dans la transformation des systèmes de production agricole et alimentaire au niveau local, pour faire face aux enjeux de la transition écologique et énergétique.

La deuxième relève de cet AMI a recueilli 45 candidatures, parmi lesquelles 39 dossiers éligibles ont été analysés par le comité de sélection composé d'experts indépendants. Huit nouveaux projets lauréats ont été retenus pour entrer en phase de maturation. Une première relève de cet AMI intervenue en juin 2022 avait recueilli 22 candidatures, parmi lesquels 7 projets lauréats sont entrés en phase de maturation ; la mise en œuvre de l'un d'entre eux a été décidée et les six autres devraient suivre.

Soixante-huit dossiers ont été déposés pour la troisième et dernière relève, clôturée le 28 septembre 2023.

8 LAURÉATS

Projet « Bassin de la Seine »

Ville de Paris

La stratégie du démonstrateur territorial vise à contribuer à la relocalisation et à la décarbonation des filières agricoles et alimentaires du bassin de la Seine en agissant sur trois volets : favoriser une nouvelle gouvernance alimentaire du territoire, structurer des filières alimentaires résilientes, respectueuses de l'environnement et accessibles au plus grand nombre grâce au levier de la commande publique et accompagner la décarbonation de l'ensemble des maillons des filières agroécologiques du territoire, des pratiques agricoles à la logistique alimentaire.

Projet « CANDIE »

Toulouse Métropole

Le projet « CANDIE » entend créer un écosystème complet autour de la filière légumineuse, fonctionnel, répliquable et créateur de multiples valeurs sur le territoire métropolitain de Toulouse, dans ses composantes physiques et immatérielles. Il participera à améliorer la capacité alimentaire du territoire, créer de nouveaux produits alimentaires améliorant la nutrition et la santé des habitants. Le projet souhaite créer un écosystème solidaire et robuste pour assurer en même temps les approvisionnements et débouchés locaux sur le long terme et organiser la création de valeur et son partage équitable dans l'écosystème.

Projet « DYNAMO »

Pôle d'Equilibre Territorial Rural de l'Ariège

Le Projet « DYNAMO » est construit pour tester deux hypothèses : la première suppose qu'entre la vente directe et les filières longues, un territoire rural comme l'Ariège, adossé à une grande agglomération de proximité (Toulouse), peut emprunter une voie alternative, cumulant volumes et valeur ajoutée, et qui apportera les conditions favorables à la transition agricole ; la deuxième hypothèse est que la combinaison de stratégies d'entreprises (acteurs agroalimentaires, coopératives locales) et de projets territoriaux (PAT, marque territoriale) va faire émerger un Système Alimentaire du Milieu (SYAM), visant une triple transformation : relocalisation de l'alimentation, émergence de filières agroalimentaires à visée régionale, effets d'entraînement sur les transitions agroécologiques.

Projet « ENVEZH »

CNRS

Le projet « ENVEZH » vise à accélérer la réduction d'usage des produits phytosanitaires de synthèse par l'agriculture, en créant les conditions d'une montée en performance et d'une massification des stratégies innovantes portées en Bretagne par les opérateurs des filières agroindustrielles. « ENVEZH », qui se déploiera dans la partie centrale de la Bretagne, est un projet inclusif associant des acteurs amont et aval des filières, des instituts techniques, des laboratoires de recherche, des collectivités territoriales, des acteurs de la formation, et des associations. Les innovations apportées par le projet seront évaluées et validées sous l'angle de la triple performance économique, environnementale et sociale, avec un focus tout particulier sur leurs bénéfices du point de vue de la qualité de l'eau.

Projet « Favoriser la transition vers une agriculture de conservation »

Syndicat Mixte du Bassin Versant Tarn Aval (SMBVTAv)

L'agriculture de conservation présente des atouts qui répondent aux enjeux présents sur le bassin tarnais de la rivière Tarn. Mais, la prise de risque technique et financière, ainsi que les doutes sur sa rentabilité économique, freinent son adoption par les agriculteurs. Le SMBVTAv et la CA81 ont donc conçu un pack transition comprenant un accompagnement technique renforcé et gratuit, une prise en charge des surcoûts induits et la constitution de collectifs techniques locaux. Ce dispositif a remporté l'adhésion des acteurs locaux de l'agriculture, de l'eau, du carbone et de la biodiversité. Le projet est répliquable et possède une vocation démonstrative.

Projet « TAVIVAT »

Direction agriculture Polynésie

Le démonstrateur territorial conduit par la Direction de l'Agriculture de Polynésie (DAG), vise à développer les productions vivrières traditionnelles de produits amyliacés (taro, uru, bananes, patates douces) sur la base de systèmes de production

biologique ou agroécologique à très faible niveau d'intrants. Le projet s'appuie sur des unités d'agro-transformation créées en début de projet, approvisionnées par les exploitations des zones concernées. Les produits transformés, dont certains innovants et en capacité d'offrir de vraies perspectives de substitution aux produits importés, seront écoulés dans les circuits de la restauration scolaire dans un premier temps et du grand public dans un deuxième temps.

Projet « TOMMATES »

CRA PACA

Le projet « TOMMATES » – Techniques, Outils et Méthanisation pour la Multiperformance Agricole des Territoires Et des Systèmes – est un projet interfilières, articulé autour du concept d'îlots de productions de tomates, de céréales, de légumineuses, de riz et de cultures intermédiaires à valorisation énergétique (CIVE) intégrant le recyclage des déchets organiques par méthanisation. Ce modèle agricole sera construit par une approche innovante collaborative de tous les partenaires et des filières. Il mobilisera des méthodes et des outils développés autour de l'agroécologie. Il permettra de répondre aux attentes des agriculteurs et des acteurs des filières (résilience, multiperformance, efficacité technico-économique), à celles des consommateurs (produits sains et locaux) et, plus largement, à celles de la société. Le projet est également en lien avec un projet d'ouverture d'une usine de transformation de tomates dans la Drôme.

Projet « Usine de déshydratation des fourrages »

Saint Brieuc Armor Agglomération

L'augmentation de la surface en cultures pérennes est un moyen de limiter les fuites d'azote sous les parcelles en partie responsables de la prolifération des algues vertes. Pour cela, Saint-Brieuc Armor Agglomération et ses partenaires ont un projet d'unité de déshydratation des fourrages (25000 t de fourrages par an) qui permettrait de lever les freins au développement de la culture de luzerne. Les impacts attendus pour les agriculteurs sont de réduire les apports de pesticides et d'engrais, pour les producteurs laitiers d'améliorer la teneur en protéine des fourrages et réduire l'achat de concentrés protéiques (soja) permettant une augmentation de l'autonomie protéique des exploitations. Pour les autres producteurs (porcs, volailles, céréales), le projet souhaite trouver un débouché pour les cultures pérennes.

APPEL À PROJETS « RESILIENCE ET CAPACITES AGROALIMENTAIRES 2030 »

Dans le cadre des travaux France 2030 et du Plan de résilience économique et social adopté dans le contexte de la guerre en Ukraine, le Gouvernement a identifié quatre problématiques d'industrialisation stratégiques liées à l'alimentation et à l'agriculture pour renforcer la souveraineté alimentaire de la France : i) la relocalisation des maillons industriels stratégiques ; ii) l'industrialisation pour répondre aux besoins alimentaires de demain ; iii) l'industrialisation pour réussir la transition agroécologique ; iv) des démarches collectives de transition et de résilience des filières agricoles et agroalimentaires.

Cet appel à projets est copiloté par le Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA) et le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique (MEFSIN), et opéré par Bpifrance.

48 LAURÉATS

Projet « AVV MIF »

NXTFOOD

NXTFOOD entend jouer le rôle de référent du secteur Alternatives Végétales à la Viande pour la France en s'appuyant sur son savoir-faire spécifique et ses produits qui imitent parfaitement l'expérience sensorielle de la viande. Le projet « Résilience AVV-MIF » (Alternatives Végétales à la Viande – Made in France) permettra de construire un nouveau site de production sur une surface de 10.000 m² qui portera la capacité de production de l'entreprise à plus de 8.500 tonnes par an. L'impact environnemental de ce projet se situe dans l'amélioration très significative du bilan carbone de la filière des aliments protéinés végétaux et dans la lutte contre le changement climatique.

Projet « BOIGNY 2024 »

SFD VINAIGRES D'ORLEANS

La Société Française de Distribution des Vinaigres d'Orléans (Martin-Pouret) a décidé d'investir dans de nouveaux ateliers et de faire perdurer un savoir-faire, de continuer à accompagner les filières agricoles françaises qui fournissent leurs matières premières et d'accélérer leur développement à l'international. Soucieuse de son impact environnemental et sociétal, ses nouveaux ateliers offriront de meilleures conditions de travail et auront une empreinte carbone limitée. Ce projet permettra l'embauche de dix salariés supplémentaires.

Projet « BRASSIBREIZ H2 »

OBS INNOVATION

Le projet « BRASSIBREIZH » vise à investir dans une plateforme technologique innovante afin de pourvoir OBS INNOVATION d'outils de pointe. Cela permettra l'identification de ressources génétiques moins sensibles aux stress climatiques et

développera à terme de nouvelles variétés de cultures maraîchères résilientes. La construction d'un laboratoire de marquage moléculaire et l'augmentation des surfaces de serres pourront accélérer le développement de ces nouvelles variétés. A travers ces investissements et les programmes de recherche associés, la société contribue à renforcer la souveraineté alimentaire de la France en développant de nouvelles semences adaptées au futur contexte pédoclimatique.

Projet CA 2026

Charles et Alice

Le projet associe travaux de R&D et investissement matériels et immobiliers dans l'objectif de renforcer les capacités stratégiques de Charles & Alice et d'assurer la résilience de son activité industrielle en inscrivant durablement son outil de production dans la transition écologique et digitale et en participant à la diversification de la production de l'entreprise.

Projet « Canopée AgriPV »

TSE

Soucieuse des enjeux climatiques et énergétiques, TSE, spécialiste du développement de centrales au sol de grandes tailles, porte le projet Canopée AgriPV, qui vise à mettre en place une solution innovante d'agrivoltaïsme offrant une synergie entre production agricole et production énergétique. La particularité du système d'ombrière agrivoltaïque est d'être une structure légère constituée de câbles en acier tendus offrant une distance de 27 mètres en longueur, avec un point bas supérieur à 5 m permettant ainsi le passage des plus grandes machines agricoles. Ainsi, ce nouveau système d'agrivoltaïsme sera la seule solution pouvant être placée en surimposition sur les grandes cultures souffrant des effets du dérèglement climatique et clé de voûte de notre alimentation.

Projet « CAPAFed »

EAP Group / AGRONUTRIS

Le projet CAPAFed vise à lever l'ensemble des verrous technologiques pour concevoir et construire la première usine au monde produisant plus de 15 000 tonnes de farines d'insecte à partir de mouche soldat noire. Les farines d'insecte produites par cette usine fourniront le marché de l'aquaculture, premier marché en termes de besoin, le marché de l'alimentation pour animaux de compagnie et de l'alimentation humaine. Il s'agira d'une alternative saine et durable aux produits carnés contribuant à la réindustrialisation, à la résilience et à la souveraineté alimentaire de la France

Projet « CAPFIVE »

ROQUETTE FRERES

Le projet vise à renforcer et sécuriser des capacités de production de la féculerie, par la modernisation, et l'augmentation de la performance écologique et énergétique du procédé de transformation. Les impacts seront économiques et sociaux, avec le maintien du personnel de production (près de 200 emplois), le renforcement des

capacités de production sur le territoire national et à terme, la possibilité d'industrialiser de nouveaux produits à destination de l'alimentation humaine et de l'industrie pharmaceutique. Enfin, le projet contribue au rayonnement de la production française d'ingrédients de qualité, participe à l'autonomie agricole et industrielle de la France et favorise la résilience en cas de crise.

Projet « CAREFUL »

EURALIS GASTRONOMIE

Le projet, conduit en consortium avec Grimaud Frères Sélection et l'établissement Labadie vise à répondre aux attentes sociétales de la production de palmipèdes gras en prenant en compte de manière prioritaire le bien-être animal et humain. Tous les maillons de la filière sont concernés et doivent s'adapter à ces demandes. C'est pourquoi, dans le projet CAREFUL (Changer, Améliorer, Respecter nos Elevages pour une Filière Unique en Liberté), nous relevons le défi d'améliorer les conditions de vie des animaux et des hommes et femmes, acteurs de chaque maillon de la filière.

Projet « CASPEX »

STANDING OVATION

Le projet CASPEX consiste en la construction d'un module de purification investi en propre par Standing Ovation. Ce module sera installé chez le sous-traitant partenaire de Standing Ovation, en charge de la montée à l'échelle industrielle. Cela permettra d'améliorer la productivité de ce partenaire, de maximiser l'utilisation de ses outils productifs et ainsi de réduire les temps d'immobilisation des équipements et des équipes. Il en résultera un abaissement des coûts et une accélération de la production. Ce projet, qui préfigure une unité de production propriétaire, sécurise également l'avance technologique de la société.

Projet « CEINTURE VERTE »

CEINTURE VERTE GROUPE / CEINTURE VERTE CLERMONT AUVERGNE / CEINTURE VERTE DROME / CEINTURE VERTE LE HAVRE SEINE / SCIC SAS CEINTURE VERTE PAYS DE BEARN / CEINTURE VERTE TERROIR DE LIMOGES

Le projet porte sur l'accélération de la transition alimentaire via le développement de nouvelles Ceintures Vertes et présente des innovations d'un point de vue organisationnel en terme de portage, aménagement et accompagnement. L'objectif est d'accélérer la relocalisation alimentaire en développant des Ceintures Vertes autour de vingt nouvelles villes et en créant plusieurs centaines de nouvelles fermes, avec des producteurs qui gagnent au moins le salaire médian et approvisionneront en légumes 100.000 familles. Il s'agit ainsi de préfigurer le déploiement du dispositif sur toute la France.

Projet « Colocal »

CVE BIOGAZ

Le projet Colocal repose sur la création de boucles locales de valorisation en circuit court du bioCO2 issu de deux sites de méthanisation existants à Moret-Loing-et-

Orvanne (Equimeth) et Montbrison. Le projet vise à : prouver la possibilité technique de valoriser un CO₂ biogénique de qualité alimentaire quel que soit le mix d'intrants de méthanisation ; réduire la dépendance de l'industrie agroalimentaire française à des ressources gazières extra européennes ; favoriser le développement d'une dynamique territoriale de long terme avec comme perspective la création d'un label « BioCO₂ » à destination de l'industrie agroalimentaire ; éviter l'émission de plus 5 000 t de CO₂ par an.

Projet « COOPEARA »

LA COOPERATION AGRICOLE AUVERGNE RHONE ALPES

Le projet COOPEARA, qui regroupe seize coopératives représentatives de tous les maillons de la filière alimentation animale d'Auvergne Rhône-Alpes et sept partenaires techniques reconnus, va agir pour relocaliser la chaîne d'approvisionnement en protéines végétales pour l'alimentation animale. Il vise ainsi dans une logique de cohérence sociétale vis-à-vis de nos filières d'élevages, à développer les productions régionales de protéines végétales, optimiser les processus industriels de transformation des graines, augmenter l'autonomie alimentaire des exploitations d'élevage et valoriser la garantie d'origine des produits agroalimentaires sur le marché.

Projet « CROP 23 »

DUBRULLE ETS

Le système CropVision, trieur optique, est une réelle innovation de rupture dont l'objectif est de permettre aux producteurs de pommes de terre de trier leurs produits de manière automatisée, sans avoir recours à une main d'œuvre qui est de plus en plus compliquée à trouver.

Projet « DROSER A BIOSTIMULANT »

DROSER A

DROSER A produit des biostimulants naturels et biologiques, améliorant la productivité agricole tout en réduisant l'empreinte environnementale des productions. L'outil de production étant aujourd'hui artisanal, le passage à l'échelle supérieure pour répondre aux orientations stratégiques de la France, en termes de transition agroécologique, nécessite la construction d'une usine 4.0, avec une plus grande capacité de production et de meilleures performances ainsi qu'un impact environnemental amélioré.

Projet « FP2A »

LA COMPAGNIE DES INSECTES INDUSTRIE

Le projet vise à développer un modèle de production innovant et répliquable répondant aux besoins de la filière alimentation animale française. Le projet prévoit ainsi de développer un substrat nutritif, utilisant les ressources locales et améliorant les qualités nutritionnelles et environnementales des ingrédients développés. « FP2A » produira des ingrédients à base d'insectes à haute valeur nutritionnelle et bas carbone

et proposera un modèle intégré de production au sein de l'écosystème agricole local, avec réemploi de bâtiments d'élevage de volailles.

Projet « FSMP STRATEGY »

BLADINA (groupe Danone)

La pandémie de Covid 19 et la hausse des hospitalisations associées, l'évolution de la pyramide des âges mettent en évidence le besoin de garantir l'accessibilité à des produits clés afin de prévenir la dénutrition et de supporter les traitements en lien avec certaines pathologies. C'est ainsi que le groupe Danone en lien avec son statut d'entreprise à mission souhaite développer une capacité de production de produits de nutrition médicale spécialisée qui sera le catalyseur de l'innovation dans les prochaines années sur la base d'ingrédients sourcés et transformés localement.

Projet « FTVN »

NOXI FRUITS / EARL LA ROUVRAIE / SCEA DES MARRONNIERS

En contribuant au développement de la filière noisettes en Île-de-France, ce projet permet de répondre aux besoins d'une filière déficitaire en France. L'aide apportée doit permettre de construire et mettre en route un bâtiment de transformation, dans un contexte de début de production avec des volumes encore peu élevés. Les débouchés sont variés et les porteurs cherchent également à valoriser les coques de noisettes sur des marchés de niches (cosmétique, aérogommage...). Le projet FTVN vise un double impact : proposer au monde agricole une nouvelle diversification, gage de valeur ajoutée sur les exploitations ; mettre à disposition du secteur agroalimentaire français un centre de transformation, totalement équipé et performant pour travailler la noisette. La filière par l'intermédiaire de Noxi fruits, va ainsi pouvoir se positionner comme un nouveau fournisseur d'ingrédients français.

Projet « FUNGY »

FUNGY CONDITIONNEMENT ET COMMERCIALISATION / FUNGY PRODUCTION AA / FUNGY PRODUCTION TW / FUNGY PRODUCTION VA

Ce projet de création d'une filière champignons de Paris en Nouvelle-Aquitaine s'inscrit en soutien d'une filière déficitaire en France. L'objectif est de se distinguer de la concurrence étrangère par une qualité supérieure des champignons produits. Le caractère innovant de ce projet réside dans les technologies mises en œuvre (robot de conditionnement, IA) ainsi que dans la modification de toutes les étapes de production telles que l'inclinaison des bacs de production pour réduire la pénibilité du travail, la dissociation des chambres de pousse et la cueillette afin de réduire le risque sanitaire.

Projet « GAIAGO RESILIENCE »

GAIAGO

Le projet a pour objectif la mise à l'échelle et l'automatisation 4.0 des lignes de production, l'extension du bâtiment de production et la création d'un laboratoire de microbiologie industrielle permettant la production de bio-engrais avec le contrôle

qualité des productions. Le projet permettra d'augmenter de manière significative le chiffre d'affaires de l'entreprise et de créer des emplois pour accompagner cette augmentation d'activité (150 nouvelles personnes au total) sous 4 ans.

Projet « GALLIANCE FR2030 »

GALLIANCE LANGUIDIC

Par ce projet, GALLIANCE LANGUIDIC souhaite démontrer qu'il est possible pour la volaille française d'être compétitive vis-à-vis des importations extra-européennes tout en conservant un haut degré d'exigence sur le bien-être animal et la biosécurité. Ainsi cet important projet d'investissement et d'augmentation capacitaire permettra de sécuriser 4% a minima du marché national et de pérenniser environ 400 emplois en zone d'Aide à Finalité Régionale.

Projet « GH2 AA »

GH2 Ambès

GH2 Ambès est un projet d'usine électrochimique de production d'hydrogène décarboné par électrolyse de l'eau. L'hydrogène décarboné sera transformé directement sur site en ammoniac décarboné, essentiellement destiné à la production d'engrais. Les besoins électriques du site proviendront soit de capacités renouvelables associées, soit du réseau français bas carbone.

L'ammoniac commercialisé réduira de moitié à terme le déficit commercial associé, tout en relocalisant en France un maillon industriel essentiel pour la production d'engrais azotés. Il consiste également en l'implantation en France d'un nouveau site industriel, avec la création d'emplois associés.

Projet « HERPULP »

HEBERT P.

La solution développée concerne des emballages fabriqués à partir de matériaux renouvelables en fibres de papier, recyclables et compostables dans le but d'apporter une solution aux attentes du marché, des consommateurs et surtout qui répond aux objectifs établis dans la Stratégie Nationale des Emballages (SN3R) de l'ADEME. Elle sera enracinée dans le territoire, mettant à profit un écosystème de compétences existantes, le tout dans le cadre d'un procédé de fabrication frugal en ressources.

Projet « HUTTEPAIN ALIMENTS »

HUTTEPAIN ALIMENTS

Pour ce producteur de volailles vivantes, l'objectif est de freiner les importations qui ne cessent de croître depuis 10 ans et d'alimenter le marché français en volailles et œufs français. Les investissements vont permettre de gagner en compétitivité grâce à l'automatisation des lignes de production, en réduisant dans le même temps la pénibilité. La robotisation va permettre d'accéder à de nouvelles fonctionnalités à l'issue du projet. La biosécurité des sites va être renforcée grâce à de nouvelles installations de désinfection. Le projet permettra d'atteindre une réduction

significative de l’empreinte environnementale de la filière par la modernisation des sites et la production d’énergie verte en autoconsommation.

Projet « INTACT »

INTACT

Le projet consiste en l’industrialisation à Baule dans le Loiret d’une technologie innovante permettant la valorisation circulaire des protéines végétales de légumineuses et des amidons résiduels en fermentation. L’investissement permettra par ailleurs la création en partenariat avec la coopérative Axéreal d’une nouvelle filière locale de production de légumineuses en agriculture régénérative. Le projet permet une réduction de l’utilisation d’engrais azotés sur 65.000 hectares, ainsi qu’une baisse substantielle des consommations d’eau et d’énergie requises pour l’extraction des protéines et la production d’alcool neutre. Il contribue à la souveraineté française et à la réduction de la dépendance nationale aux importations de protéines, d’engrais azotés et d’énergies fossiles.

Projet « K2S PLUS »

TERRIAL SAS

Le projet vise à construire une usine pour industrialiser et produire 30.000 t/an d’engrais riches en potasse à partir de coproduits générés par la société innovante Afyren, partenaire de Terrial. Le projet vise à apporter une alternative durable et locale aux engrais potassiques d’origine minérale, fortement importés auprès de fournisseurs extra-européens.

Projet « LA CASSERIE »

COMPAGNIE DES AMANDES

L’enjeu est majeur pour la filière française et vise à relocaliser en Provence la casse d’amandes françaises. Cet outil de transformation doit apporter aux producteurs français davantage de services à un prix compétitif. Cette usine contribuera à structurer la filière et permettra d’assurer un débouché commercial compétitif aux vergers actuellement plantés et de favoriser l’émergence de nouveaux projets en circuit court en créant une solution technique et commerciale ouverte à toute la profession. La solution pourra également créer un point d’entrée pour les acheteurs français avec des normes de qualité et traçabilité répondant aux attentes.

Projet « LABEL’G »

LABELLE’GUYANE

L’outil Labelle’ G sera implanté dans la zone agricole de Matiti, pour transformer des légumes locaux fraîchement récoltés en produits précuits et surgelés (patate douce, dachine, igname, manioc, cramanioc, banane plantain...), avec comme produit phare la frite de patate douce locale. Le projet répond à la demande de favoriser et valoriser les produits locaux, de qualité et prêt à l’emploi et se positionne sur un marché local important, à fort potentiel de développement. Labelle’ Guyane contribue notamment

à renforcer l'économie guyanaise par la création d'emplois et la résilience alimentaire du territoire.

Projet « LEGSEC 2030 »

SABAROT WASSNER

Le projet vise à accroître la part consommée de légumes secs et céréales dans l'alimentation des français en les rendant plus accessibles afin de proposer une alternative saine aux pâtes et au riz. Ainsi, « LEGSEC 2030 » développe des filières agricoles françaises durables autour de la lentille (verte, brune, blonde) et du petit épeautre afin de relocaliser ces chaînes de valeur en France, notamment sur la phase de décortilage.

Projet « LIQUORUNIT »

GIFFARD ET CIE

L'entreprise GIFFARD a pour projet la construction d'une nouvelle unité de production de liqueurs et la mise en place d'un procédé de fabrication innovant. Ce dernier permettra le développement de nouvelles recettes avec ou sans alcool. Il offrira également la possibilité d'incorporer des fruits BIO et de proposer de nouveaux produits répondant au mieux aux tendances du marché et aux attentes des consommateurs. Ce projet s'inscrit dans une démarche globale d'augmentation des capacités de production de GIFFARD, mais aussi d'amélioration de la qualité des produits, de respect de la souveraineté alimentaire de la France et des enjeux agroécologiques d'aujourd'hui et demain.

Projet « LISAqua »

LISAQUA

Suite logique de la ferme prototype déjà réalisée, le projet LISAqua a pour objectif de passer à l'échelle industrielle avec la première ferme pilote au monde de production industrielle de gambas, couplée avec des micro-organismes et invertébrés marins en circuit fermé. Il comprend la mise en place d'un module d'une capacité de production de 100t/an et d'une écloserie de gambas afin de sécuriser la production de larves. L'entreprise prévoit dans un second temps d'agrandir la ferme de Monthyon avec d'autres modules (500t/an) et de déployer un réseau de fermes clés en main en France et à l'international en association avec des partenaires agricoles.

Projet « LIZA V2 »

VALTRIS CHAMPLOR SAS

« LIZA » est un projet porté par Valtris Champlor SAS à Verdun dans la Meuse visant à produire de la lécithine fluide à partir de colza sourcé localement, garantissant ainsi la traçabilité et contribuant à la sécurité alimentaire. « LIZA » ambitionne de remplacer la lécithine principalement de tournesol et de soja provenant de pays extra-européens dans un marché en forte croissance. Le projet a été labellisé par le pôle *Bioeconomy for Change*.

Projet « LUGO »

LUGO

Le projet a pour ambition de développer une filière pommes de terre pasteurisées 100% *Made in France*, répondant aux tendances de consommation. Il reposera sur la construction d'une nouvelle usine moderne et compétitive sur le site de LUNOR à Luneray. Cette usine produira des solutions traiteurs à base de pomme de terre innovantes en termes de goût, de praticité, et exemplaires en termes d'origine France et d'impact environnemental. Le projet sera générateur de retombées économiques régionales et permettra à la fois de préserver les 203 emplois actuels du site et d'en créer 33 nouveaux.

Projet « METHANE 2030 »

APIS-GENE / INRAE / CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE BRETAGNE / INSTITUT DE L'ELEVAGE

Le projet consiste en l'élaboration de solutions multi-leviers pour accélérer la réduction des émissions de méthane entérique dans les élevages de bovins. Il s'attachera à rechercher, développer puis déployer auprès de l'ensemble des éleveurs bovins des solutions pour réduire leurs émissions de méthane par une stratégie de combinaison des différents leviers disponibles.

Projet « NEW MATRIX »

MIXSCIENCE

Le projet New Matrix vise à transférer et optimiser un outil de fabrication d'ingrédients protégés pour améliorer la résilience de la nutrition animale en France et à l'international. Afin de répondre aux demandes croissantes du marché en ingrédients protégés et en solutions plus durables, le projet fera évoluer le procédé innovant développé par MiXscience pour la protection des ingrédients fonctionnels. Le transfert et l'intégration de cet outil industriel sur le site principal de MiXscience permettront d'améliorer l'efficacité et la productivité des opérations, mais aussi de diminuer la dépendance et l'exposition des filières animales françaises.

Projet « NEWTON 2 »

SOLARYS

La société Solarys qui fabrique les produits de la marque Saint-Mamet à Vauvert prévoit de mener un important plan de développement de son activité de transformation en France, ce qui permettra à l'entreprise de développer son activité en contre-saison, et également de contribuer au développement de la filière arboricole française et occitane par une augmentation conséquente du sourcing en fruits locaux.

Projet « OVERT »

OVINALP FERTILISATION

Overt vise à répondre à une problématique prégnante pour l'industrie de la fertilisation agricole : innover pour nourrir 8 milliards d'habitants tout en réduisant les coûts des matières premières entrantes et leur impact carbone. La production d'énergie verte réduira la dépendance d'Ovinalp aux fluctuations des coûts énergétiques et lui permettra d'optimiser et de pérenniser son principe actif OV. Pour ce faire, le projet prévoit la production de 10 000 tonnes d'Intrant Vert à partir de drèches végétales sourcées localement et de 500 000 KWH/an d'électricité et de chaleur pour réguler l'hygrométrie des matières premières tout en optimisant le processus de production.

Projet « OXYGREEN 2030 »

PAULIC MEUNERIE SA

Face à une demande croissante du marché et à un déficit de production locale de farine et de protéine en France qui devrait s'accroître dans les années à venir, PAULIC Meunerie est actuellement limitée dans son développement par les capacités de son réacteur d'ozonation. Le projet « Oxygreen 2030 » a pour objectif de réaliser des investissements capacitaires en vue de l'industrialisation des gammes de farines innovantes (Qualista® et Qualista Expert) et de sons à destination du marché des protéines (Nourrifibre®), à partir de blés locaux de qualités hétérogènes qui seront homogénéisés et purifiés par un procédé d'ozonation breveté, dénommé Oxygreen©.

Projet « PAST007 »

KYANOS BIOTECHNOLOGIES

Kyanos a pour objectif de réaliser la montée en échelle de son procédé disruptif de production de micro-algues et de devenir, à horizon 2030, un acteur de premier plan sur le marché des protéines d'origine végétale. Afin d'atteindre cet objectif ambitieux, Kyanos vise une première étape qui est le marché des compléments alimentaires. Pour cela, Kyanos construira une usine intelligente unique en s'appuyant sur sa technologie brevetée, la Cyclotrophie, afin de valoriser une première micro-algue aux propriétés nutritionnelles uniques, l'AFA (Aphanizomenon flos-aquae), à l'échelle industrielle et de manière durable (zéro déchet, zéro pollution).

Projet « RECYCLABILITE »

AOSTE SNC

RECYCLABILITE est un projet stratégique, innovant et précurseur pour la filière charcuterie, visant le développement de nouveaux types d'emballages recyclables et recyclés. Il permettra d'accélérer la structuration des filières de recyclage nationales en association avec CITEO, et bénéficiera à l'ensemble de la filière agroalimentaire. Ce projet aura des retombées socio-économiques importantes (augmentation du CA, maintien des emplois et compétences clés sur le territoire) et une diminution de l'impact environnemental de ses produits. Enfin, il vise à renforcer le positionnement

du groupe à l'international, en apportant des éléments différenciants et avantages concurrentiels clés.

Projet « RED PARC NANTES »

ROUGE ENGINEERED DESIGNS

A l'horizon 2027, RED Horticulture ambitionne de monter en puissance avec la construction en 2 phases d'un phytotron composé de 12 chambres de cultures sur fil haut ou en étage vertical pour atteindre 2.500 m² d'expérimentation et la construction de 1.500 m² de serres horticoles professionnelles reliées aux chambres de cultures. Le projet agit également dans l'éducation en assurant la formation initiale des nouvelles générations à travers des enseignements en lycées agricoles, écoles d'ingénieurs et universités.

Projet « SCAF30 »

AXIOMA

Le projet vise à accroître la capacité de production d'Axioma en automatisant et en industrialisant les procédés de production de biosolutions pour l'agriculture, tout en garantissant la qualité industrielle des produits.

Projet « TFL3F »

LABEYRIE FINE FOODS FRANCE

Le projet Traditions Françaises porté par Labeyrie Fine Foods, spécialisé dans la production et la distribution de produits alimentaires haut de gamme, vise à sauvegarder le savoir-faire français d'excellence dans des filières fragilisées par des crises récurrentes, en sécurisant et développant ces filières grâce à l'amélioration des outils et des conditions de travail. Le projet allie des outils de dernière génération, une digitalisation des activités et une ergonomie des postes de travail, tout en s'inscrivant dans les projets de transition alimentaire. Il s'agit de maintenir et de renforcer des filières agroalimentaires de qualité pour assurer leur pérennité et contribuer au dynamisme économique et culturel de la France.

Projet « TOP LAAH »

ETS CHAYS FRERES

La construction de cet outil de trituration de graines oléagineuses sur la Franche-Comté est un projet global qui a pour objectifs de fournir aux filières animales des tourteaux produits localement et aussi de développer et pérenniser des filières végétales durables dans l'Est de la France. Par la technologie de pression à froid, l'entreprise fait le choix de la qualité, aussi bien pour l'alimentation animale avec les tourteaux que pour l'alimentation humaine avec des huiles de qualité supérieure. Une telle démarche permettra de diminuer les impacts environnementaux des aliments du bétail, de sécuriser les approvisionnements et de satisfaire les attentes des consommateurs.

Projet « **TOURNESOL 2P** »

HUILERIE DE CHAMBARAND

L’Huilerie de Chambarand investit dans son outil de production pour triturer du tournesol sur son site de Roybon et relocaliser des maillons essentiels de la chaîne de transformation agroalimentaire tout en mobilisant de manière soutenable et résiliente la filière locale. Au travers d’équipements présentant une innovation de procédé, l’entreprise renforcera l’autonomie alimentaire de la France et diminuera sa dépendance en produits agroalimentaires transformés critiques. L’Huilerie permet ainsi à l’ensemble de la filière (coopératives, négoce, fabricants d’aliments et agriculteurs) de valoriser le tournesol dans un circuit court.

Projet « **TRANSITIONS** »

VIVESCIA

L’ambition du projet TRANSITIONS de la coopérative VIVESCIA est d’avoir un impact significatif en engageant la filière et d’accompagner entre 800 et 1 000 agriculteurs-coopérateurs des territoires du Nord-Est de la France, vers une agriculture résiliente, régénérative, bonne pour la planète et notre alimentation dès la récolte 2026. L’objectif est ainsi d’avoir des fermes plus résilientes face au changement climatique tout en maintenant la production. Le projet permettra par ailleurs de gagner un avantage compétitif en apportant aux clients de la coopérative à la fois du grain et des solutions pour améliorer leur empreinte carbone.

Projet « **USIBIAM** »

AMOEBIA

Le projet consiste à passer la production de solutions de biocontrôle à l’échelle industrielle, en construisant une usine 4.0, capable de produire 40 tonnes de substance active par an, correspondant à 100 000 hectares traités. Ce projet participe aux objectifs de réduction de l’utilisation de pesticides chimiques en Europe et à la création d’une filière Biocontrôle en France.

Projet « **VITAL MNG** »

METEX NØØVISTAGO

Le projet « VITAL » (Valine, Isoleucine, Tryptophane, Arginine, Leucine) porté par la société METEX NØØVISTAGO vise à entamer un plan de transformation industrielle ambitieux pour répondre aux défis actuels de souveraineté alimentaire et de changement climatique. L’objectif du projet est d’augmenter la capacité de production française et européenne d’acides aminés de spécialité, pour répondre à l’augmentation de la demande dans l’Union Européenne et limiter la dépendance aux importations. Les acides aminés sont des ingrédients stratégiques, indispensables pour l’élevage d’aujourd’hui. La phase industrielle du projet aura lieu à Amiens, et permettra de pérenniser les 350 emplois directs et les 1.000 emplois indirects associés au site.

APPEL À MANIFESTATION D'INTERET « EQUIPEMENTS POUR LA TROISIEME REVOLUTION AGRICOLE »

L'objectif de ce dispositif est de définir une liste de matériels, de solutions et d'équipements innovants et performants dont l'acquisition fera l'objet d'un soutien financier public via une mesure guichet mise en œuvre dans la continuité de ce dispositif. L'AMI est copiloté par le Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA) et le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique (MEFSIN) et co-opéré par Bpifrance et France AgriMer.

Dans le cadre de la 2^{ème} relève (échéance au 12 mai 2023), 80 projets lauréats ont été sélectionnés par un jury d'experts et par Bpifrance..

Ces 80 leviers innovants sont dédiés aux filières des fruits et légumes dans le cadre du plan de souveraineté gouvernemental.

Un montant de 100 M€ est consacré par France 2030 pour aider les exploitants agricoles à acquérir ces leviers à des taux d'aides de 20, 30 ou 40%. Le taux est de 75% dans les outre-mer avec la possibilité d'accéder à presque toute la liste des matériels. FranceAgriMer est chargé de la mise en œuvre des guichets correspondants.

Les 80 lauréats se répartissent selon cinq catégories fonctionnelles, détaillées ci-dessous. Les principales avancées par catégorie fonctionnelle sont les suivantes :

- **Serres** : L'automatisation du contrôle climatique, l'optimisation de la consommation énergétique et même, la production.
- **Vergers** : La recherche de variétés naturellement résistantes aux bioagresseurs et la protection des vergers contre les aléas climatiques.
- **Autres agro équipements** : La diminution ou l'optimisation de l'usage des produits phytosanitaires, ou leur remplacement par des procédés mécaniques, ainsi que l'automatisation de leur fonctionnement et la recherche d'énergies alternatives.
- **Outre-Mer** : D'une façon générale l'ensembles des innovations et plus spécifiquement, celles associées aux process d'automatisation et de régulation du climat.
- **Irrigation** : L'automatisation du pilotage des systèmes d'irrigation ainsi que l'optimisation de la consommation énergétique.

Au total, 80 LAURÉATS ont été retenus, classés par enjeu prioritaire et marque/modèle.

Thématique	Matériel/solution	Marque/fournisseur	Détail du matériel
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	AQUAFOX METEO	AGRALIS	Station météo sur mesure connectée en réseau bas débit SIGFOX ou LORA équipées de capteurs météo fiables et précis (température sous abri, température à l'air libre, température humide, hygrométrie, pluviométrie, vitesse du vent etc.)
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Serre Atlantique 3èmeG	SERRES JRC	Cette serre est conçue pour les producteurs recherchant les performances techniques s'approchant d'une serre verre au prix d'une serre à couverture plastique.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Système de gestion climatique de serre Gamme BioActiv	CMF Project	Il s'agit d'un système intégrable aux serres froides ou chauffées décarbonées permettant un contrôle climatique plus précis et plus performant en température, en humidité relative et en concentration en CO2.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Capteur de Gel connecté	Weenat	Capteur qui mesure avec précision la température, l'humidité et la température sèche sans abri- capteurs connectés avec les autres utilisateurs et des données récupérées très précises en localisé- Fabrication française
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	gamme de serres Green Push ETFE	CMF Serres Plastique	Il s'agit d'une nouvelle gamme de serres plastiques multichapelles qui combine deux innovations : les films ETFE (Ethyène TétraFluoroEthyène) et le système innovant de structure de serre GreenPush développé par CMF en simple paroi ou double paroi Economie d'énergie allant jusqu'à 24% par rapport à une serre vitrée simple paroi utilisant un système de chauffage
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Système de gestion climatique de serre HAZI	EDAMS	Solution autonome et durable d'automatisation des serres- solution autonome en énergie pouvant être utilisée dans des zones dépourvues d'accès au réseau électrique, basse tension, automatisation de la gestion climatique des abris froid (ouvrants, écrans d'ombrage, brumisation, arrosage).
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	LEAFCROP- SENCROP	SENCROP	Station météo avec capteurs, complète couplée à une application smartphone pour l'analyse et l'interprétation des données L'ensemble des données recueillies permettent de décider des meilleures conditions de réalisation des travaux

Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	RAINCROP	SENCROP	Ensemble de capteurs innovants, instrument relié à une solution logicielle d'aide à la décision Cet instrument permet l'acquisition et l'interprétation de données météo pour piloter ses risques et adapter ses interventions sur l'exploitation
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Serre AGRINEA	AGRILOGIC SYSTEMES FRANCE SAS	Serre entièrement fermée, couverture rigide assurant une diffusion des UV, équipée d'un dispositif de thermo-régulation cooling-system fonctionnant à l'énergie solaire breveté. Elle est proposée comme anticyclonique.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Solution NeoFarm	Sylvabot	La solution NeoFarm est une solution technologique installée dans des exploitations maraîchères situées en zone péri-urbaine. Elle comporte une dizaine d'outils, adaptée à des cultures sous abris (serres multichapelles), associée à des capteurs et des automatismes pour piloter le climat sous les abris et à des OAD ciblés sur le conseil en agroécologie pour planifier, organiser les travaux de la ferme.
Adaptation au changement climatique et aux risques sanitaires émergents	Station Météus	ISAGRI	De 3 à 9 capteurs (pluie, température, hygrométrie, vent, température au sol et dans le sol, rayonnement et humectation), 2 modèles de stations avec des capteurs optionnels sont présents dans la gamme afin de couvrir les besoins des agriculteurs
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Plateforme de récolte AM8	CHABAS SA	Plateforme de récolte des fruits multi-paliers, muni de 7 niveaux permettant d'accéder facilement et de se déplacer simplement d'un niveau à un autre sans entrave facilitant le travail depuis le sol jusqu'à une hauteur de plus de 4 mètres-machine polyvalente : potentiellement éclaircissage, taille.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	AMA (Automoteur Modulaire d'Assistance au travail manuel de maraîchage)	ELATEC	Automoteur électrique modulaire destiné à faciliter le travail manuel en transportant un ou plusieurs opérateurs dans des positions de travail ergonomiques pour réduire la pénibilité et améliorer la productivité
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Trieur optique COMBI DB 2R	SARL DEWAELE-BRICHE	Trieur optique combiné qui permet d'éliminer les corps étrangers et les défauts qualité dans un flux de produits en vrac non lavés

Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Trieur optique DOWNS CROVISION	ETS DUBRULLE	Solution innovante adressant plusieurs thématiques en parallèle : pénibilité, gestion et valorisation des déchets, réduction de la consommation énergétique et GES- Produit en France-Trieur optique pour pommes de terre non lavées, basé sur l'IA. Possibilité de trier mottes et cailloux et la qualité des pommes de terre -> différentes valorisation selon la qualité
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Robot JO	NAÏO- TECHNOLOGIES	Robot multitâche compact et puissant, peut travailler le sol sous le rang et dans l'inter-rang, ou encore transporter des charges à la place des travailleurs-guidage par GPS RTK qui permet de travailler dans des cultures diverses
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	MOBELEC	ELATEC	Engin 100% électrique permettant de tracter les outils nécessaires aux maraîchers. Pour la préparation du sol, le binage, le désherbage mécanique, semi, etc. Il réduit fortement le travail manuel et fait gagner beaucoup de productivité
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Nacelle NA2	AGRIMECA	Nacelle élévatrice automotrice à destination des arboriculteurs, proposant des postes individuels sécurisés pour la taille des vergers et la pose de filets pare grêle
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Robot ORIO	NAÏO- TECHNOLOGIES	ORIO est un robot électrique et autonome capable de travailler sur plusieurs types de productions (à plat, sur planches, sur buttes) Il peut effectuer une grande diversité de tâches : semer, désherber, biner, collecter des données
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Robot OZ	NAÏO- TECHNOLOGIES	Oz est un petit robot 100% électriques et autonome qui accompagne les agriculteurs dans de nombreuses tâches comme le désherbage, mais il est aussi capable de tracer des sillons et de semer avec une grande précision
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	PAL	CHABAS SUD OUEST	Electrification du parc matériel Investissement faible et adapté aux cultures maraichères et arboricoles diversifiées Assiste les ouvriers pour réduire la pénibilité et limiter les aller-retour chronophages Autonomie énergétique Réduction de la pollution atmosphérique et sonore

Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Engin automoteur PAM	ELATEC	Le PAM est équivalent à une remorque automotrice, il remplace un tracteur + une remorque pour récolter les légumes. Il ne nécessite pas de chauffeur dédié, car il avance seul dans le champ, un des opérateurs de récolte en assure le contrôle.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	RAE	SAS	Réceptacle automatique permettant de récolter les fruits des vergers en culture intensive- solution robotique de déploiement de la bâche ingénieux et très performant-solution de tri par aspiration également un plus par rapport à ses concurrents
Amélioration des conditions de travail et réductions de la pénibilité du travail	Romanesco	Romanesco	L'enjambeur Romanesco soulage le travail manuel, assiste la récolte et permet de mécaniser d'autres opérations. Silencieux, léger et respectueux des sols, 100% électrique et doté de panneaux solaires, il possède un guidage autonome sur le rang.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Station météo	Weenat	Station météo connectée Weenat mesure avec précision les 3 paramètres agro-météo clés pour l'activité agricole : la pluie, la température et l'hygrométrie.
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Tapis TDTH	DELECROIX	Tapis de récolte à destination du marché du frais, s'adresse aux maraîchers pour la mécanisation des récoltes légumières-équipements offrant des gains de productivité jusqu'à 50% et des conditions de travail améliorées
Amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail	Toutilo	Touti Terre	Cobot sert à désherber, à planter, à récolter et à transporter des charges lourdes avec une utilisation recommandée pour fruits et légumes
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Deshumificateur Demetair SC	AIRGAIA	Déshumidificateur thermodynamique pouvant être installé en serre semi-fermée au niveau du corridor climatique, ou avec des gaines déjà en place- Régulation autonome par ordinateur climatique Réduction de la consommation d'énergie de 10 à 20 % soit 200 à 400 T CO2/an, 170 kg Nox et 100 kg CO par hectare. Fonction déshumidification et ventilation possible sans augmentation de la consommation d'énergie (présence d'un bypass) économie de 20Mwh Récupération de 300 à 500 m3 eau pouvant être utilisée pour l'irrigation

Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	E-VARIO2	ROVATTI FRANCE SARL	Optimisation de la gestion de la ressource en eau (adaptation du volume d'eau en fonction de l'équipement, de la culture et de l'ETP), réduction de la consommation énergétique (-20%), production d'énergie renouvelable et amélioration des conditions de travail et réduction de la pénibilité du travail (diminution de moitié du temps de travail sur le poste gestion station de pompage grâce à la supervision et commande à distance). Nouvelles briques technologiques : design hydraulique, système de motorisation électrique asynchrone à aimants permanents, électronique embarquée et communication à distance par 4G 5G
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	FRU	CHABAS SA	Plateforme de récolte et de taille, électrique, basse pour passer aussi bien dans les vergers en gobelets que dans les vergers en haies fruitières
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Gamme ECO KLIMA	CMF Project	Il s'agit d'une gamme innovante de profilés en aluminium à rupture de pont thermique développée pour répondre aux exigences des cultures à haute valeur ajoutée.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	MC Bioclimatique	SERRES JRC	Intégration de plusieurs briques technologiques, pas d'ombrage lié à l'installation des panneaux photovoltaïques. Par rapport à la thématique de changement climatique, la solution s'adapte grâce au pilotage de l'ombrage possible avec un filet d'ombrage et à la thématique de réduction de la consommation énergétique par l'utilisation de panneaux photovoltaïques.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Q-REF	Q-REF	Groupes de production de froid innovants, fabriqués en France, efficaces, offrant jusqu'à 50% d'économie d'énergie comparé aux systèmes existants sur le marché
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Serre Plastique photovoltaïque	RICHEL GROUP SAS	Il s'agit d'une serre agricole innovante à couverture plastique équipée de panneaux photovoltaïques. La solution est fiable, autonome, productrice d'énergie renouvelable et s'inscrit dans les objectifs de la filière fruits/légumes.
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Serre Everest double paroi gonflable (DPG)	Filclair	Cette serre est plus lumineuse et mieux isolée. Fabriquée en France, elle est très efficace en serre froide et propose une alternative crédible à la serre verre pour des cultures chauffées décarbonées. Cet équipement demande 28% d'énergie de chauffage en moins par rapport à une serre verre.

Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	SOLOFE	CHABAS SO	Nacelle individuelle électrique - amélioration du confort et de la sécurité à l'usage-réduction dépendance aux énergies fossiles-réduction pollution de l'air et du bruit
Energie : réduction de la consommation énergétique, production d'énergie renouvelable	Thermitube	Agrithermic	Système adapté aux abris bioclimatiques, adaptés aux cultures en AB, gain important de °C pendant les périodes de gel, gain de précocité de 3 semaines
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	AQUAFOX IRRI	AGRALIS	Sondes capacitives Sentek, étanches et coniques, s'adaptent à toutes les cultures car existent en 10, 30, 60 90 et 120 cm Onde électromagnétique envoyée dans le sol Cette onde, à propriété électrique, est conduite par l'eau contenue dans le sol
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	COMSAG	SARL TCSD	Des stations agro météo complètes connectées à une plateforme web de stockage des données et une suite logicielle intégrée de suivi et d'outils d'aide à la décision, pour un pilotage optimisé et automatisé de l'irrigation
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Gamme enrouleurs PERROT TR	LINDSAY EUROPE	Les enrouleurs PERROT TR sont des équipements d'irrigation dont les équipements permettent une meilleure gestion de la ressource en eau, des économies d'énergie et une meilleure adaptation aux conséquences du changement climatique
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	IRRICROP	Sencrop	Il s'agit d'un groupement de capteurs innovants et brevetés relié à une solution logicielle d'aide à la décision. Elle permet l'acquisition et l'interprétation de données météo pour piloter l'irrigation, adapter et optimiser les ressources en eau.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	JBF1	JBF AGRICOLE	Ce semoir est constitué d'un cadre vigneron et d'un simple ou double semoir électrique embarqué avec une régulation automatique de la distribution de la semence en fonction de la vitesse d'avancement.

Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	MANO IRRIGEASY	Telaqua	Grâce à des capteurs connectés et une application simple et intuitive, cet outil offre aux agriculteurs un moyen de piloter à distance et d'optimiser leurs irrigations rendant la gestion de leur activité plus efficace.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Serre Multichapelle Tous Terrains	SERRES JRC	Il s'agit d'une serre homologuée, robuste et durable, qui peut être installée sur des terrains accidentés, en préservant le sol vivant et en offrant tous les avantages d'une serre grand volume.
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	ORBIS	SARL COMIN INDUSTRIE	Désherbeuse composée de disques inclinés et orientés en opposition sur 2 rangées Gros débit de chantier (vitesse 6 à 12km/h voire +) Bras articulés, montés sur articulations élastiques
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Pivot France-Pivots	SAS FRANCE-PIVOTS	Le pivot France-Pivots de nouvelle génération permet une gestion localisée et maîtrisée de l'irrigation avec des pressions faibles Ce pivot est un outil d'irrigation fixe et autonome innovant de par sa technologie
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Pivot Zimmatic 9500 équipé d'un système VRI (modulation intra-parcellaire de l'irrigation)	LINDSAY EUROPE	Les pivots et rampes Zimmatic 9500 sont des équipements d'irrigation dont l'efficacité est de 90 à 95%, qui fonctionnent à basse pression (gain d'énergie) et dont les configurations permettent d'apporter de faibles doses pour l'irrigation des légumes
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	PRIOS440	GRIMME FRANCE	Le dispositif cape formeuse hybride redéveloppé garantit une formation idéale des buttes et une grande flexibilité avec des exigences variables en termes de formation de buttes sur n'importe quel sol-Le système TerraProtect peut être intégré pour une protection efficace contre l'érosion des sols-Gabarit routier
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Récolteuse mâche	SAS ISALT	Récolteuse capable de récolter de la mâche en semis microbillons, c'est à dire sans apport de sable ; il en découle pour le producteur l'économie du sable et tout ce qui en découle

Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	ROLLS	SARL COMIN INDUSTRIE	Rouleaux destinés à la destruction de couverts végétaux en agriculture de conservation des sols-système innovant de roues dentées indépendantes en fonte qui épousent parfaitement les sols
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Semoir Microbill	SAS ISALT	Semoir permettant de semer des cultures maraichères denses sans apport de sable ultérieur
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Sonde Météus	ISAGRI	La sonde capacitive d'irrigation Météus permet d'aider les irrigants à mieux piloter leur irrigation en mesurant l'humidité dans le sol tous les 10cm de profondeur ainsi que la température directement auprès des racines 3 tailles de sondes existent
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Sondes de pilotage de l'irrigation	Weenat	Le tensiomètre connecté Weenat mesure avec précision le potentiel hydrique du sol Equipé d'une sonde Watermark, il permet au producteur de suivre avec précision l'évolution la quantité d'eau dans le sol disponible pour la plante
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	STELL AIR	SAS ACTISOL	Outil de travail du sol superficiel qui s'inscrit dans les techniques de conservation des sols Econome en carburant, utilisable par des robots, il a été pensé pour réduire les intrants avec un débit de chantier important Il permet également la gestion des couverts végétaux à 100%
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	VT-Sem	SIMTECH AITCHISON FRANCE	Gamme de semoirs directs VT-Sem aux arboriculteurs, viticulteurs et maraichers-Bien adapté à l'ACS et peu de solutions existantes pour installer les couverts végétaux en petite largeur
Optimisation de la gestion de la ressource en eau, et préservation des sols, de l'eau et de l'air	Wulp	Praysbee	Matériel adapté pour les cultures hautes avec traitement de pulvérisation en face par face Procédé de pulvérisation (double buse par niveau oscillant) face avec une rampe de pulvérisation Rampe légère de 6kg qui s'adapte sur tous les pulvérisateurs existants sur le châssis 3 niveaux de diffusion Fonctionnement 100% électrique

Réduction des GES et des polluants atmosphériques	GREEN LINE	KLIM'TOP CONTROLS	Gamme frigo fluide naturel propane, gwp de 3, plug and play, basse consommation d'énergie-déployée en 8 modèles de 20 kw de froid a 175 kw de froid-tous les modèles compatibles avec du free cooling et le logiciel Klimanager autoconsommation Klim'top.
Réduction des GES et des polluants atmosphériques	PAREUSE MOBILE	DELECROIX	La pareuse Mobile est un équipement de récolte innovant qui intègre dans le champ la découpe des choux-fleurs, brocolis et choux romanesco en fleurettes pour le marché de la surgélation Unité de découpe pour 4 têtes rotatives Entraînement par groupe électrogène (énergie propre) Rampe de récolte de longueur 10 m Élévation des fleurettes par chaîne à godets Cadence de référence en choux-fleurs : 150 coupes / minute maximum Cadence de référence en brocolis : 100 coupes / minute maximum
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	4PTH WeederPilot	Hydrokit	Le 4PTH s'adresse aux utilisateurs de semoirs dans les parcelles vallonnées et de bineuses Le principe repose sur une déformation de l'attelage troisième point actuel. Le kit comprend une ferrure à installer sur la trompette du tracteur et une autre sur l'outil. Une barre avec un vérin dit « 4e point » lie les deux ferrures entre elles. Lors d'une action sur le vérin, l'ensemble déplace l'outil vers la droite ou la gauche. Ce dispositif n'est pas contraignant lors de l'attelage de la machine et ne modifie pas les capacités du relevage. Le 4PTH est combinable à un GPS, une caméra ou un distributeur hydraulique manuel pour s'adapter et suivre les cultures
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	ANATIS	CARRE SAS	ANATIS est un engin porte outil autonome, dédié principalement aux cultures légumières
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	ARTEC DYNAPULSE	ARTEC PULVERISATION	Il s'agit d'un système classique de buse à pulsation pour calibrer les gouttelettes de pulvérisation entre 250 et 450 µ afin de réduire les risques de dérives et ruissellements, proposé par tous les constructeurs d'outils grandes cultures. Il permet de réduire l'impact des produits phytosanitaires sur l'environnement lors des pulvérisations sur les cultures maraichères de pleins champs.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	ARTEC I SPRAY	ARTEC PULVERISATION	Ce matériel repose sur des capteurs hyperspectraux couplés à un éclairage à LED, pour un travail dans l'obscurité. Lorsqu'une adventice est détectée, la technologie va permettre de pulvériser uniquement sur la zone à cibler pour la détruire sur les cultures maraichères de pleins champs.

Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Bineuse Automotrice de désherbage mécanique Cultitrack	Terrateck Sas	Conçu pour le maraîchage diversifié, légumes de plein champs la bineuse automotrice Terrateck permet d'assurer les opérations de désherbage mécanique sans intrants chimiques par différents accessoires et à l'aide d'un seul opérateur
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Variété de pomme CANOPY	IFO SARL	Nouvelle variété de pomme à épiderme vert présentant une résistance à la tavelure et une tolérance au puceron cendré-alternative à Granny car elle nécessite moins d'applications de fongicides et d'insecticides
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	DE MDS W (Distributeur d'engrais centrifuge spécialisé, à pesée intégrée)	KUHN SAS	Distributeurs d'engrais de gabarits adaptés aux vignes, vergers et maraîchage-modèles qui peuvent être équipés d'un cadre peseur qui permet de réguler la dose d'engrais épanchée automatiquement-Possibilité coupure de section et modulation dose
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	DM300	Vegniek BV	Arracheuse de fanes de pommes de terre-alternative intéressante et très pertinente pour la substitution au défanage chimique ou thermique des PdT
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Ecorobotix ARA	ECOROBOTIX SA	ARA, le pulvérisateur intelligent d'Ecorobotix utilise l'intelligence artificielle pour reconnaître et cibler chaque plante individuellement sur une empreinte réduite de 6X6cm Son utilisation permet des réductions de dose entre 70 et 95%
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Gamme CapTrap	CAP 2020 -CONSULT	Les pièges connectés CapTrap permettent la détection des pics de vol des insectes ravageurs en temps réel sur les territoires agricoles Ainsi les solutions de lutte ne sont à appliquer que quand les seuils d'alerte sont réellement atteints
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	gamme de 6 variétés de pommiers	NOVADI SARL	Il s'agit d'un créateur de variétés de pommes résistantes à la tavelure et autres bioagresseurs (pucerons, oïdium...) Cette gamme de 6 variétés de pommiers (Story®Inored Cov : 2011 - Inogo Cov : 2020 - Inobi Cov : 2020 - Inolov Cov : 2015 - Ariane Cov : 2002 - Garance Cov : 2016) apporte de nouvelles solutions de productions aux pomiculteurs avec notamment une gamme de variétés aux périodes de maturité étendues, pour certaines adaptées à certains effets du changement climatique et pouvant se conserver à des températures plus élevées de 2 à 3 °C par rapport à ce qui se pratique pour la majeure partie des variétés.

Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	IC-Weeder	LEMKEN France	IC-Weeder désherbe intra-rang et inter-rang en un seul passage La détection des rangs et des plantes est faite par caméra, pour une qualité de binage optimale jusqu'à 2 cm des plantes Un compresseur fournit la pression pneumatique
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	KOBOT Prod	Association nationale des producteurs de noisettes	Robot de gestion des rejets de noisetiers en substitution des substances chimiques (dont le glyphosate)
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Porteur polyvalent électrique Gamme Glider	Terrateck Sas	La gamme de porteur polyvalent électrique Glider permet de réaliser sur des exploitations maraichères les opérations de repiquage de plants, de désherbage manuel, de récolte et de transport sur l'exploitation dans une position ergonomique
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	PUL	CHABAS SA	Pulvérisateurs pneumatique avec électrostatique permet d'avoir 67% d'impacts en plus sur le végétal-pompe basse pression qui permet de pulvériser à 450 tr/mn et ainsi d'économiser du carburant
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Sniper	Gama technologies SAS	Équipement de pulvérisation permettant de détecter les adventices et de réaliser une pulvérisation d'herbicide de façon localisée sur la plante à détruire. Il n'est plus question de pulvériser de l'herbicide sur la parcelle entière
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	SpotSpray P	Kverneland Group France	Pulvérisation localisée SpotSpray disponible sans suréquipements supplémentaires sur la gamme de pulvérisateurs portés Kverneland iXter et Kubota XMS- Vendu sous 2 marques différentes, Kubota et Kverneland
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	SpotSpray T	Kverneland Group France	Pulvérisation localisée SpotSpray disponible sans suréquipements supplémentaires sur la gamme de pulvérisateurs trainés Kverneland iXtrack T et Kubota XTS- Vendu sous 2 marques différentes, Kubota et Kverneland

Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	TEC PdT	Crovara sas	Outil de réchauffement rapide post-conservation de la pomme de terre, ayant pour objectif de diminuer la sensibilité aux chocs, réduire les pertes matières par un effet antigerminatif, réduire la consommation d'eau et d'énergie-utilisation potentielle en outre-mer
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	WaveBox	SANODEV	La WaveBox est utilisée en production hors sol pour des légumes, des champignons ou des fleurs comestibles Cette solution permet à la fois la réutilisation quasi illimitée des ressources et la réduction des intrants chimiques utilisés Matériel d'intérêt dans le cadre de gestion des bioagresseurs du sol (problématique prioritaire) et de la désinfection des substrats post infection
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Pulvérisateur Win air	Gama technologies SAS	Il s'agit d'un pulvérisateur qui intègre des rampes télescopiques avec descentes « Air Drive » qui permettent de maximiser la quantité de bouillie déposée sur le feuillage en limitant la dérive de pulvérisation.
Substitution des intrants chimiques et de synthèse en priorité, ou réduction significative des quantités - réduction des risques et impacts	Désherbeur électrique XPowerXPS	Zasso France	XPowerXPS a été conçu pour le désherbage sous le rang des vergers arboricoles, viticoles et de petits fruits. Il s'adapte avec précision grâce à ses 2 applicateurs dédiés Action de désherbage systémique, efficacité est validée par le CTIFL

Répondre aux besoins en compétences et métiers des secteurs agricoles et alimentaires

Premier levier des transitions numériques et écologiques, la formation des jeunes et des salariés permet de renforcer le capital humain indispensable à l'adaptation de nos entreprises et au-delà de toute la société. C'est aussi le meilleur moyen pour proposer des emplois durables et de tous niveaux de qualification sur l'ensemble du territoire. C'est également une des conditions majeures pour la réussite du plan France 2030 : il importe de soutenir l'émergence de talents et accélérer l'adaptation des formations aux besoins de compétences des nouvelles filières et des métiers d'avenir.

L'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir » s'inscrit dans ce cadre et vise à répondre aux besoins des entreprises en matière de formations et de compétences nouvelles pour les métiers d'avenir.

APPEL À MANIFESTATION D'INTERET « COMPÉTENCES ET METIERS D'AVENIR »

Ce volet relève d'un objectif transversal à tous les secteurs. Il s'agit notamment de développer l'aptitude à la prise de risques chez des citoyens et acteurs formés à la créativité et à l'audace.

Un processus de sélection, piloté par le SGPI et co-opéré par l'ANR et la CDC, a été mis en place dès fin 2021 pour sélectionner des projets de diagnostics (15 diagnostics ont été financés dans le secteur agriculture et alimentation) et des dispositifs de formation qui, sur la base notamment de ces diagnostics, permettent de faire évoluer les formations pour préparer et mener les transitions.

6 DISPOSITIFS dans le secteur agriculture et alimentation ont été lauréats depuis fin janvier 2023. Ils s'ajoutent aux 3 dispositifs sélectionnés précédemment.

Projet « ALIMED 2025 »

GIP FIPAN NICE/CMQE CAMPUS TIH

Verdir les métiers dans la filière HCR (Hôtels, cafés, restaurants) et agricole en réponse aux besoins des acteurs de l'agroalimentaire. Renforcer les compétences et la compréhension des schémas d'approvisionnement local, de transformation durable, de conservation et de gestion des biodéchets pour répondre aux nouvelles attentes des consommateurs en matière de transparence, durabilité, santé, respect de l'environnement et commerce équitable.

Projet « FAAN »

EPLEFPA de Ondes

Accompagner la 3^e révolution agricole : numérique, robotique et énergétique. Les filières professionnelles impliquées dans le projet FAAN (filières agricoles, secteurs du

photovoltaïsme et de la robotique...) connaissent de fortes tensions sur l'emploi. Elles font le constat d'une pénurie de salariés et d'entrepreneurs formés. Il s'agit pour elles d'un sujet de préoccupation majeur au regard de la faible attractivité des métiers concernés. Le projet s'attache particulièrement à moderniser et compléter les formations proposées et à innover sur le plan pédagogique.

Projet « FAMOUS »

Université Clermont Auvergne

Développer une offre de formation professionnalisante du niveau Bac au niveau Bac + 8, et répondre aux besoins des entreprises locales, régionales et nationales, en créant notamment un Master en alternance dans les domaines d'expertise de la microbiologie industrielle, de la fermentation, de la gestion des données (biostatistiques, modélisation, cybersécurité) et des sciences réglementaires.

Projet « Institut Boussingault »

CNAM Bretagne

Renforcer l'attractivité et accompagner les mutations de la filière alimentaire par la formation tout au long de la vie. Le projet mobilise les sciences du numérique, de l'automatisme et de la modélisation ainsi que l'apport des ressources humaines au service de la microbiologie, de la zootechnie et de l'agroécologie dans une approche « One Health » identifiant des liens étroits entre santé animale, environnementale et humaine.

Projet « RA Martinique »

GIP FCIP de l'académie de Martinique

La formation proposée vise à former et qualifier les apprenants en vue de répondre aux enjeux des entreprises locales. L'objectif premier de la formation est de compléter les compétences des apprenants en tenant compte des contextes locaux particuliers. Ces adaptations liées aux technologies, aux process ainsi qu'à la répartition des activités professionnelles par poste sont déterminantes pour l'employabilité et l'insertion professionnelle.

Projet « Vitamin'A »

Grand Avignon

Développer autour des thématiques de la naturalité et de l'alimentation sur le territoire du grand Avignon, une offre complète de dispositifs de formation structurée, innovante sur toute la chaîne de valeur « du producteur au consommateur » afin de répondre aux besoins des entreprises, à la fois sur les métiers en tensions et sur les métiers d'avenir.

French Tech 2030

Le programme a pour objectif de mettre en œuvre les moyens de l'État, de manière combinée, pour révéler le potentiel des entreprises sélectionnées et en faire des champions d'envergure internationale. L'accompagnement et le soutien financier et extra-financier d'acteurs au potentiel avéré au sein de secteurs-clés stratégiques ont un effet déterminant, compte tenu du niveau de risque et de difficultés du passage à l'échelle de certaines innovations. Les 125 acteurs émergents sélectionnés bénéficieront de l'accompagnement de la Mission French Tech pendant une durée minimale d'un an, renouvelable.

Parmi ces 125 lauréats, 20 acteurs émergents sont liés directement (16) ou indirectement (4) au secteur agricole et alimentaire.

20 LAURÉATS

AGRIODOR

La société produit des solutions de biocontrôle brevetées à base de molécules odorantes produites naturellement par les plantes, qui constituent des alternatives concrètes et efficaces aux insecticides.

ALGAMA

La société Algama développe des procédés de productions de micro algues pour l'alimentation qui associe technologies de pointe et impact environnemental positif pour offrir des alternatives durables et éthiques aux ingrédients et aux produits d'origine animale.

CALYXIA

Start-up spécialisée dans la chimie fine, Calyxia développe les premières microcapsules alliant haute performance et respect de l'environnement. Les produits Calyxia sont destinés à l'agriculture, aux soins de la maison et aux matériaux avancés.

ELICIT PLANT

Elicit Plant développe une solution disruptive de bio-intrants à destination des grandes cultures mondiales basée sur des molécules naturelles, les phytostérols.

FAIRCRAFT

Tannerie végétale pour une alternative au cuir animal, Faircraft développe un cuir "in-vitro" qui s'appuie sur les progrès de la biologie cellulaire pour produire un matériau au fort potentiel créatif et au faible impact environnemental.

GAIAGO

Gaiago fournit des solutions et des intrants innovants, basés sur le vivant, pour revitaliser les sols agricoles. Sa mission est d'innover pour restaurer et renforcer l'équilibre minéral et biologique de chaque sol, pour la préservation, la revitalisation et la régénération des terres agricoles.

GREEN IMPULSE

Green Impulse développe des produits de biocontrôle des maladies rares des plantes. La société développe et met en marché de nouvelles technologies de protection des cultures et s'engage activement dans le développement de produits disruptifs et alternatifs aux pesticides pour l'agriculture. Elle s'appuie sur une jeune équipe de 12 personnes et une collaboration avec des partenaires de recherche scientifique spécialistes du végétal, de renommée mondiale.

GREEN SPOT TECHNOLOGIES

Acteur de l'économie circulaire, Green Spot Technologies produit des ingrédients alimentaires réalisés à partir de coproduits de fruits, légumes et céréales grâce à une technologie de rupture en fermentation. Déjà dotée d'un démonstrateur industriel à Carpentras, la société offre aux industriels de l'agroalimentaire des solutions d'ingrédients économiques, plus naturels et équilibrés qui diminuent leur impact sur l'environnement.

INNOVAFEED

Créée en 2016, Innovafeed est le leader de la production d'insectes (*Hermetia Illucens*) à destination de l'alimentation animale et végétale. Avec plus de 350 employés en 2023, Innovafeed est un acteur émergent et innovant symbole de la souveraineté industrielle et alimentaire française. L'entreprise a développé un modèle unique d'écologie industrielle territoriale en s'implantant avec d'autres acteurs industriels.

JAVELOT

Javelot propose des solutions digitales SaaS (*Software as a Service*) pour optimiser les performances économiques et environnementales des organismes stockeurs de céréales et rendre l'après récolte plus simple, plus efficace et plus responsable.

KAYRROS

Kayrros est le leader mondial de l'intelligence environnementale par satellite. L'entreprise apporte aux régulateurs, investisseurs et acteurs industriels, la transparence nécessaire pour réussir la transition énergétique.

LACTIPS

LACTIPS développe, fabrique et commercialise un polymère industriel sans plastique à bas de caséine laitière, 100% bio-sourcée et biodégradable. Il constitue une alternative efficace et responsable à de nombreux plastiques traditionnels présents dans les emballages actuels.

MYCOPHYTO

L'entreprise propose des solutions naturelles, des champignons mycorhiziens adaptés aux terroirs et aux cultures, pour limiter l'usage des engrais carbonés et les intrants chimiques.

NAIO-TECHNOLOGIES

Naïo Technologies est une entreprise française AgriTech qui conçoit, fabrique et commercialise des robots agricoles et viticoles en étroite collaboration avec les agriculteurs et viticulteurs. Ces robots agricoles, 100% électriques, respectent

l'environnement et l'humain en réalisant des tâches pénibles et répétitives comme le désherbage mécanique, le semis ou la tonte.

SABI AGRI

Sabi Agri, entreprise de robotique, conçoit, fabrique et commercialise des agroéquipements électriques agroécologiques et apporte un changement radical dans le machinisme agricole avec ses tracteurs et robots 100% électriques polyvalents et collaboratifs. Ces outils permettent la mise en place d'une agriculture durable et compétitive.

*

SENCROP

Grâce à une application météo fiable, basée sur des stations de précision installées localement, Sencrop aide les agriculteurs à agir au bon moment, quotidiennement et à prendre les meilleures décisions pour réduire les risques sur leurs cultures, avec un impact positif pour la planète.

STANDING OVATION

En développant sa caséine fermentaire non-animale, Standing Ovation permet d'imaginer des substituts aux produits laitiers alliant qualité nutritionnelle et respect de l'environnement, en vue d'une transition alimentaire juste.

TOOPI ORGANICS

Avec un procédé biotechnologique permettant de recycler l'urine humaine en biosolutions agricoles, la mission de Toopi Organics est de stopper la gestion catastrophique de nos excréta en valorisant les urines humaines collectées à la source au travers d'une biotechnologie frugale.

UMIAMI

Avec des alternatives végétales à la viande et au poisson, la société UMIAMI a mis au point une innovation de procédé fondamentale qui a le potentiel d'ouvrir la voie à une nouvelle génération d'alternatives végétales plus saines, plus gourmandes et moins chères. Elle est aujourd'hui la seule technologie capable de produire à grande échelle des alternatives végétales aux filets de viande et de poisson à un prix compétitif, et avec des ingrédients non controversés. Le site pilote, ouvert en avril 2022, a servi de tremplin pour permettre de définir et commander la ligne de production industrielle qui sera capable de produire plus de 7.500 tonnes par an à partir de 2024.

YNSECT

Fondée en 2011 à Paris par des scientifiques et des militants écologistes, l'entreprise, membre du Next40 et labellisée B Corp, transforme les insectes en ingrédients haut de gamme et de grande valeur pour nourrir les animaux de compagnie, les plantes et les êtres humains.

Retrouvez l'intégralité
des mesures du plan France 2030
sur **france2030.gouv.fr**

Contacts Presse

Cabinet de Bruno Le Maire

presse.mineco@cabinets.finances.gouv.fr

Cabinet de Marc Fesneau

cab-presse.agriculture@agriculture.gouv.fr

Cabinet de Christophe Béchu

presse@ecologie.gouv.fr

Cabinet de Sylvie Retailleau

secretariat.communication@recherche.gouv.fr

Cabinet de Roland Lescure

presse@industrie.gouv.fr

Secrétariat général pour l'investissement

presse.sgpi@pm.gouv.fr