

## Appel à projets national Écophyto 2020 - 2021 – volet 2 - liste des projets lauréats

Nom du projet	Porteur de projet	Résumé
<b>Action 11</b> : renforcer la surveillance de la contamination des denrées végétales, de l'eau, des sols et de l'air et d'évaluer les expositions potentielles des citoyen.ne.s (soutien de projets régionaux sur cette thématique)		
<b>PADDeC</b>	ATMO Hauts-de-France	Le projet PADDeC vise à impliquer les acteurs locaux dans la co-construction d'un programme autour des pesticides, pour concilier les enjeux et attentes des riverains et agriculteurs, et favoriser leur cohabitation. Après avoir échangé sur leurs perceptions, les pratiques et les résultats des mesures de pesticides en zone rurale, les acteurs du territoire définiront un programme acceptable, réalisable et duplicable pour participer à la réduction des impacts des pesticides.

<p><b>DiaT-ASS</b></p>	<p>Union régionale des Centres permanents d'initiatives pour l'environnement de Provence-Alpes-Côte d'Azur (URCPIE PACA)</p>	<p>Pour accélérer la transition agroécologique, il paraît urgent de répondre aux préoccupations sociétales en matière de santé et d'exposition aux produits phytopharmaceutiques en même temps que valoriser les changements de pratiques du monde agricole. Dans un contexte de relations tendues entre les agriculteurs et les riverains, 3 sites pilotes expérimenteront des formes de dialogue territorial pour en faire l'exégèse pour d'autres territoires.</p>
<p><b>ORUP-Oc</b></p>	<p>CREAI-Occitanie</p>	<p>L'utilisation des produits phytosanitaires constitue un enjeu de santé publique en Occitanie compte-tenu de l'importance des populations potentiellement exposées. Le projet a pour objectif d'aider les cultivateurs dans leur décision de réduire, voire de supprimer l'usage des produits phytopharmaceutiques en produisant pour les acteurs publics une typologie des environnements locaux des cultivateurs à l'échelle communale et des préconisations (connues et utilisées) de ces mêmes cultivateurs afin de les aider à réduire leur utilisation de produits phytosanitaires le plus efficacement possible. Les actions, ainsi préconisées par leur cible, seront par essence ajustées aux contextes locaux et complémentaires aux dispositifs existants.</p>
<p><b>Pestimar</b></p>	<p>École des hautes études en santé publique (EHESP)</p>	<p>Ce projet innovant en Martinique a pour objectif de documenter pour la première fois la fréquence et la concentration de pesticides dans l'air et les poussières dans des logements et écoles en zones rurales et urbaines sur une période d'un an. Il permettra d'identifier les pesticides détectés en intérieur, de comparer ces données en fonction des types de construction (âge, bois, béton), des habitudes de vie ou des riverains et des niveaux de pesticides détectés en air extérieur.</p>

**Action 12** : connaître, surveiller et réduire les effets non intentionnels liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur l'environnement (biodiversité, sol, pollinisateurs)

<p>« <b>Fonocol</b> – Impact des traitements fongicides sur la microflore non cible du nectar de fleurs de colza »</p>	<p>Université de Lorraine CNRS UMR7360 LIEC</p>	<p>Ce projet de recherche va mesurer les effets des substances fongicides sur la composition du microbiome de nectar de fleurs de colza. Les insectes pollinisateurs se nourrissent du nectar et du pollen des plantes dont elles assurent la reproduction. Le nectar est un liquide sucré qui contient une microflore spécifique (bactéries, champignons) l'importance sur les traits biologiques et écologiques des insectes pollinisateurs sont peu étudiés.</p>
<p><b>CISTOX</b></p>	<p>CNRS Centre d'étude Biologiques de Chizé UMR 7372</p>	<p>Le projet CISTOX évaluera l'exposition d'une tortue aquatique, la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>), aux pesticides dans plusieurs zones humides du territoire métropolitain en fonction du contexte agricole et environnemental. Les effets potentiels seront évalués à plusieurs niveaux biologiques via des biomarqueurs (stress oxydant, taille des télomères, perturbation endocrinienne), des indicateurs (microbiote, comportement, morphologie) et des suivis sur le long-terme (démographie, survie).</p>

**Action 15.3** : accélérer le retrait des substances les plus préoccupantes (cuivre, glyphosate, herbicides plus généralement) et de faire évoluer les procédures d'approbation

<p><b>Plantes de services et couverts végétaux au service de la gestion de l'enherbement : application à la réduction de la dépendance au glyphosate en ACS.</b></p>	<p>APAD (Association pour la promotion d'une agriculture durable)</p>	<p>Le projet vise à identifier des itinéraires techniques en ACS (agriculture de conservation des sols) permettant de gérer efficacement et durablement les mauvaises herbes, afin de réduire, voire de supprimer l'utilisation du glyphosate. Les itinéraires techniques seront bâtis en s'appuyant sur le réseau de plateformes de démonstration système mises en place chez des agriculteurs. Ces itinéraires porteront leurs choix sur le développement de couverts maîtrisables de manière alternative par la suite, afin de compter sur la compétition avec les adventices plutôt que sur le glyphosate.</p>
<p>Axe 2 : améliorer les connaissances et les outils pour demain et encourager la recherche et l'innovation en lien avec les produits phytopharmaceutiques (financement de projets de thèses)</p>		
<p><b>BioindicFin</b></p>	<p>Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte, Université de Tours</p>	<p>L'usage de pesticides entraîne souvent l'exposition non-intentionnelle et à faible dose d'organismes non-cibles d'importance majeure en agronomie, en économie ou encore sur l'écologie d'un milieu. Le projet BioindicFin vise à mettre en place des méthodes de diagnostic précoce de ces effets non-intentionnels en développant de nouveaux biomarqueurs protéiques (pour quantifier les effets sur les organismes non-cibles) permettant de mesurer finement et rapidement le niveau de contamination d'un milieu en produits phytosanitaires en utilisant un insecte auxiliaire de culture très commun dans les vergers. L'objectif de cet outil innovant de diagnostic des effets non-intentionnels des pesticides est de mieux instrumenter les acteurs face à leur usage des produits phytosanitaires.</p>
<p><b>FREINS</b></p>	<p>Chambre d'agriculture France (APCA)</p>	<p>La majorité des travaux antérieurs conduits sur le réseau DEPHY FERME ont été marqués par une logique de recherche de techniques alternatives à l'usage de pesticides, conduisant à des systèmes économes et performants, considérés comme des exemples à suivre. En rupture avec ces travaux, la thèse vise l'identification des difficultés des agriculteurs à changer leurs pratiques vers la réduction de l'usage des pesticides et des leviers efficaces mobilisables par leur accompagnement technique pour surmonter ces difficultés. Les groupes d'étude se feront sur la base d'une analyse de la base Agrosyst des groupes</p>

		<p>Ferme. Au sein de ceux-ci, des entretiens semi-directifs, avec des agriculteurs et des Ingénieurs-Réseau (conseillers) seront réalisés pour analyser, d'une part, les logiques d'action d'agriculteurs ayant ou non réduit leur IFT, dans le but de caractériser les obstacles au développement des techniques alternatives, et, d'autre part, les activités des Ingénieurs Réseau animant des groupes ayant plus ou moins réduit les IFT, pour mettre en lumière les conditions d'un accompagnement favorable au changement. En fin d'étude, des recommandations seront adressées aux acteurs concernés par la massification du changement technique et pourront contribuer, non seulement, à améliorer le fonctionnement du réseau DEPHY FERME, mais également à alimenter les politiques publiques et les modalités des conseils stratégiques pour la transition agroécologique, dans leurs dimensions individuelle et collective.</p>
<p><b>ALTER-GLYPHO</b></p>	<p>INRAE, Centre de Bourgogne Franche-Comté, UMR Agroécologie</p>	<p>ALTER'GLYPHO propose d'analyser les pratiques et les performances réelles des agriculteurs du réseau de fermes DEPHY qui utilisent le glyphosate, ceux qui ne l'utilisent pas et ceux qui l'ont abandonné, en grandes cultures et en viticulture. L'analyse permettra de construire et d'évaluer des scénarios de retrait du glyphosate, en tenant compte de la diversité des situations de production (sols, climats, contextes socio-techniques). Elle permettra de renseigner les conséquences prévisibles du retrait du glyphosate sur les coûts de production à l'échelle de l'exploitation, sur la charge de travail et sur les impacts environnementaux. Elle cherchera à évaluer les effets indirects possibles sur les assolements (du fait des impacts prévisibles sur l'organisation du travail dans les grandes exploitations) et les volumes de production par culture. Elle cherchera à identifier et caractériser les situations d'« impasse technique » vis-à-vis de l'abandon du glyphosate. Les résultats compléteront les études antérieures sur le sujet, en prenant en compte plus finement la diversité des situations de production, et en s'appuyant sur les pratiques réelles des agriculteurs DEPHY, et non sur des hypothèses de substitution technique. Ils viendront renforcer le corpus de ressources scientifiques disponibles pour la prise de décision des pouvoirs publics sur ce sujet délicat.</p>

<p><b>PesOp</b></p>	<p>CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique)</p>	<p>Pour mobiliser le service écosystémique de régulation naturelle des ravageurs, il faut pouvoir le mesurer. PestOp se propose de décrire les réseaux trophiques d'arthropodes diversifiés de l'île de La Réunion en mobilisant les méthodes disponibles les plus adaptées. Le résultat des interactions en termes de dégâts aux cultures sera analysé. Puis, sur la base de ces connaissances, les bioindicateurs du niveau de régulation utilisables par les producteurs eux-mêmes seront identifiés.</p>
<p><b>REBECA</b></p>	<p>CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique)</p>	<p>La cochenille, <i>Rastrococcus invadens</i>, arrivée récemment en Guyane, est un ravageur majeur des agrumes, contrôlé par des insecticides. Le travail de thèse permettra d'acquérir des connaissances sur la régulation de <i>R. invadens</i> par un parasitoïde exotique <i>Gyranusoidea tebygi</i> et par la coccinelle coccidiphage <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> ; de valider des pratiques culturales favorisant l'acclimatation de <i>G. tebygi</i> et les populations de <i>C. montrouzieri</i> pour mieux contrôler <i>R. invadens</i>.</p>
<p><b>SynBioTox</b></p>	<p>INRAE Centre de Jouy-en-Josas – Antony, UR HYCAR</p>	<p>SynBioTox propose d'évaluer l'impact des pesticides sur le fonctionnement écologique des Zones Tampon Humides Artificielles et sur l'état des populations sauvages et de la biodiversité qu'elles abritent. Il s'agira d'identifier les périodes de vulnérabilité des communautés (amphibiens et macro-invertébrés) face à la saisonnalité des flux de pesticides et d'évaluer les processus écotoxicologiques sous-tendant les réponses fonctionnelles des communautés aux multi-expositions chroniques et leurs répercussions écosystémiques.</p>

<p><b>ESACV</b></p>	<p>Fondation Nationale des sciences politiques (FNSP)</p>	<p>Ce projet de thèse propose une analyse sociologique des effets de la séparation des activités de conseil et de vente de pesticides sur les organisations économiques (coopératives, négociants) et les identités professionnelles (techniciens, agriculteurs, contrôleurs). L'objectif est de mesurer en quoi cette mesure contribue aux politiques de transition agroécologique, en évaluant son impact sur les changements de pratiques et en s'intéressant particulièrement à la mise en place du conseil stratégique.</p>
<p><b>ESPRES</b></p>	<p>INRAE Centre Grand-Est-Nancy, Laboratoire Agronomie et Environnement Nancy- Colmar, UMR 1121</p>	<p>La pollinisation est l'un des services les plus vulnérables aux pesticides. Afin d'accompagner la transition vers des systèmes de culture économes en pesticides, le projet ESPRES propose de d'évaluer la pollinisation à l'échelle des territoires et de fournir une méthodologie d'évaluation applicable à l'échelle nationale. L'effet des pratiques agricoles seront analysées, dont l'effet de la réduction des pesticides, sur la pollinisation, la régulation des ravageurs et leurs interactions.</p>