

PARSADA-infos

La lettre d'information
trimestrielle du
Ministère de
l'Agriculture et de la
Souveraineté alimentaire

Edito de Maud Faipoux, Directrice générale de l'alimentation

Lancé en 2023, le Plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives pour la protection des cultures - PARSADA - doit donner de la visibilité aux agriculteurs pour les usages sous tension pour lesquels les produits phytopharmaceutiques aujourd'hui utilisés sont potentiellement susceptibles d'être retirés du marché dans les années à venir.

Le travail engagé repose sur un travail collectif et partenarial public-privé qui vise à élargir l'éventail des solutions disponibles en protection des cultures mises à disposition des agriculteurs, en privilégiant non pas une solution unique, mais un ensemble de solutions (chimiques ou non chimiques). L'objectif est ici tout à la fois d'éviter que les agriculteurs ne se retrouvent dans des situations d'impasse, c'est-à-dire sans solution en cas de retrait de substances actives au niveau de l'Union européenne, et d'identifier et de combiner de nouveaux leviers pour protéger efficacement les récoltes, en préservant la santé et l'environnement.

En 2024, le PARSADA a rencontré un vif succès que je salue : mobilisant en particulier l'ensemble des acteurs de la recherche appliquée et fondamentale, il a conduit au dépôt de 135 lettres d'intention, qui se sont concrétisées par la suite par le dépôt de 50 projets de recherche-expérimentation couvrant l'ensemble des filières de production végétale, y compris les filières ultra-marines.

L'ensemble de ces projets fait l'objet d'une instruction rigoureuse en vue de valider leur financement, que ce soit au niveau administratif, scientifique et technique, mais aussi auprès des filières pour s'assurer de leur adéquation avec les besoins des agriculteurs.

Je veux naturellement saluer l'engagement de chacun dans ce dispositif inédit et vous confirmer notre volonté de poursuivre ce travail essentiel pour répondre aux besoins des agriculteurs et des filières.

Ce 2^e numéro vous présente 3 projets lauréats en 2024 : le projet SAVOIR, filière Vigne, en réponse à la problématique du mildiou et du black-rot dans cette filière, le projet IDECAS, filière canne à sucre, qui investigate les avancées en matière de désherbage de la canne à sucre et le projet transversal ARDECO porté par l'INRAE qui innove dans la lutte contre les insectes ravageurs.

En nous souhaitant collectivement une année 2025 riche d'avancées en matière de protection des cultures, bonne lecture !



Xavier BURGUN, Ingénieur à l'Institut Français de la vigne et du vin (IFV), nous présente le projet « SAVOIR »

StrAtégie intégrée de gestion préventive non chimique du mildiou et du black rot pour une Viticulture écOnome en Intrants

Les viticulteurs sont de plus en plus régulièrement confrontés à des fortes épidémies de mildiou voire localement de black-rot, un pathogène en recrudescence au niveau du vignoble français.

La lutte contre ces bioagresseurs repose majoritairement sur l'utilisation de produits phytopharmaceutiques fongicides. La durabilité de ce type de stratégie est remise en cause actuellement par la menace du retrait de nombreuses molécules au niveau européen notamment du fait de leur toxicité pour les Hommes et l'environnement.

Les viticulteurs sont donc appelés à s'orienter de plus en plus vers l'utilisation de leviers n'ayant qu'une efficacité partielle, à l'instar des produits de biocontrôle qui nécessitent pour une meilleure performance, la mise en place d'une approche globale de protection agroécologique. La **prophylaxie** est un des piliers de la protection agroécologique des cultures, cependant elle est très rarement mise en œuvre à cause de l'efficacité des produits chimiques disponibles, de son coût et de l'absence de preuve de son intérêt dans une démarche systémique à long terme.

Dans ce contexte, **le projet SAVOIR**, porté par l'Institut Français de la Vigne et du Vin, et INRAE, est un des projets phares pour la filière Vigne-Vin. Il a pour ambition une réduction de la pression parasitaire par l'intégration, dans les conditions de la pratique, de mesures prophylactiques ciblant les réservoirs d'inoculum du mildiou et du black rot.



Exemple d'une méthode de lutte contre le mildiou par le retrait des résidus de culture

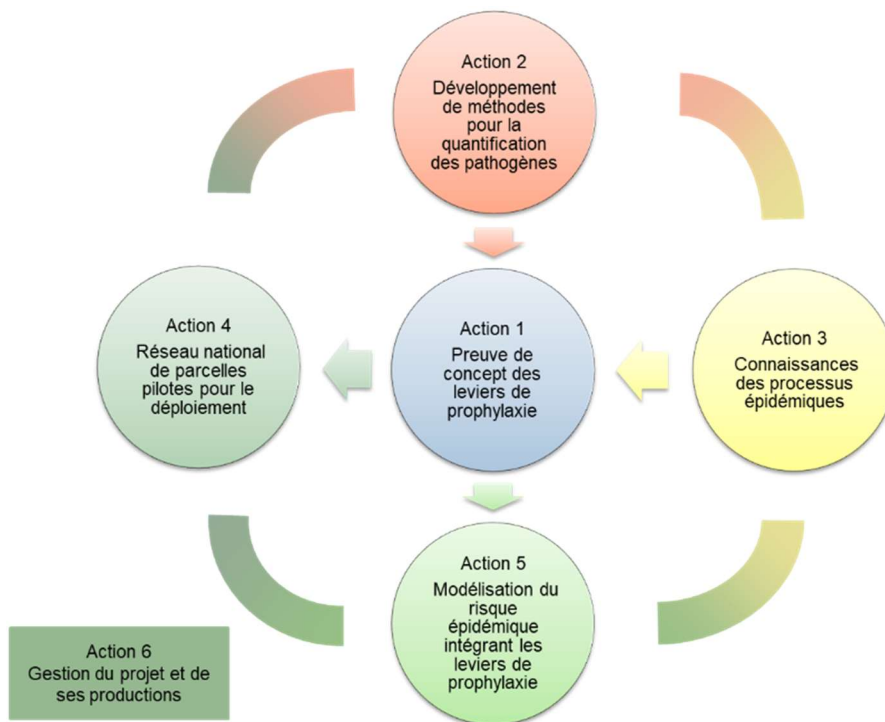
Les résultats attendus sont d'opérationnaliser des **nouveaux indicateurs** pour suivre la présence des pathogènes dans l'environnement, de faire évoluer significativement l'état des **connaissances** sur l'épidémiologie et d'obtenir des preuves de concept sur les **méthodes prophylactiques** testées.

Un outil d'aide à la décision sera formalisé pour accompagner l'intégration de ces nouveaux leviers dans les itinéraires techniques des viticulteurs.

Le projet SAVOIR pourra s'appuyer sur un réseau de parcelles à l'échelle nationale pour faire la démonstration des outils et méthodes développés.

Le projet SAVOIR s'articule autour de cinq actions techniques et mobilise les équipes de l'IFV et l'INRAE, coordonnées dans le cadre de l'UMT SEVEN (Santé des écosystèmes viticoles économes en intrants) (cf. Figure 1).

Figure 1 :
Les actions
du projet
SAVOIR



Un premier groupe d'actions vise à identifier et évaluer les innovations les plus prometteuses (Actions 1, 2, 3). Le second groupe d'actions vise à assurer le transfert de ces innovations dans une multitude de contextes agro-climatiques (Actions 4, 5, 6). Si le premier groupe d'actions s'appuie principalement sur des activités de recherche INRAE, les autres actions mobilisent l'IFV et son réseau de partenaires (interprofessions, chambres d'agriculture, viticulteurs...).

SAVOIR a l'ambition d'apporter les connaissances et les outils permettant d'introduire dans les itinéraires techniques, des méthodes prophylactiques innovantes et non chimiques. Il va également conduire à la mise en œuvre de méthodes de surveillance biologique à haut débit, déployables dans les territoires dans le cadre de l'épidémiosurveillance. Grâce à ces données, les viticulteurs pourront prendre des décisions éclairées, appliquant les traitements chimiques uniquement en dernier recours.

En quantifiant l'efficacité de ces approches dans des conditions réelles de production dans différents vignobles français, le projet doit permettre d'aider la viticulture à envisager une protection contre les bioagresseurs efficace et mobilisant moins de produits phytopharmaceutiques.■



Julien CHETTY, Ingénieur à eRcane, nous présente le projet IDECAS

Projet d'innovations et de connaissances pour le désherbage de la canne à sucre dans les Outre Mer (La Réunion, La Guadeloupe et la Martinique)

La canne à sucre est une culture majeure dans les Outre-Mer, couvrant environ 37 400 hectares. Cependant, cette production est confrontée à des défis croissants, notamment la gestion des adventices, qui entrent en concurrence avec la canne pour les ressources, entraînant des pertes de rendement importantes. Par ailleurs, les restrictions croissantes sur l'usage des herbicides affectent l'efficacité des pratiques de désherbage, menaçant ainsi la rentabilité des exploitations agricoles et de l'industrie sucrière.

Julien CHETTY, Ingénieur à eRcane, nous présente le projet IDECAS (suite)

Face à ces enjeux, les acteurs de la filière canne à sucre-rhum-énergie des trois DOM concernés se sont réunis pour concevoir un plan d'action commun destiné à améliorer la maîtrise des adventices. **IDECAS** est le fruit de cette concertation. Il vise deux objectifs principaux :

- 1) **Fournir des alternatives de désherbage viables** aux agriculteurs confrontés au retrait de certaines substances actives ;
- 2) **Accompagner les agriculteurs** dans l'adoption de ces nouvelles méthodes de désherbage complémentaires.

D'une durée de 4,5 ans, le projet IDECAS est coordonné par eRcane, en partenariat avec les instituts techniques de la canne en Guadeloupe et en Martinique (CTCS), ainsi que le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD). Des acteurs locaux de la filière y participent également en tant que partenaires techniques non financés.



Photo ci-contre :

Un inter-rang de canne à sucre, après passage d'un outil de désherbage mécanique, plus précisément un outil à dents.

Pour mieux connaître les adventices, et en particulier les espèces les plus problématiques comme la grande fataque (*Panicum maximum*), des études approfondies seront menées. Ces recherches fourniront des données précieuses sur leur cycle de vie et leur nuisibilité afin de mieux les maîtriser.

Elles aboutiront également à des outils pratiques, tels qu'un guide terrain facilitant l'identification de ces espèces dans les parcelles. Ces connaissances seront centralisées et accessibles via un **portail en ligne, Wiktrop**, conçu pour encourager le partage d'informations collaboratives.

Dans un deuxième temps, le projet IDECAS se concentre sur le développement et l'optimisation de solutions concrètes pour limiter le recours aux herbicides. Cela inclut la recherche et l'expérimentation d'outils mécaniques et de méthodes adaptées aux terrains difficiles (pentes, sols pierreux), ainsi que des techniques spécifiques pour le désherbage sur le rang de cannes.

Ces solutions seront co-construites avec les agriculteurs et les techniciens, à travers des essais systèmes intégrant la combinaison de pratiques pour répondre aux réalités du terrain. Par ailleurs, la reconception des systèmes avec de nouvelles techniques de plantation sera étudiée, telles que l'utilisation de boutures prégermées et la réduction du travail du sol.



Le projet IDECAS vise notamment à optimiser les méthodes de désherbage connues et tester des innovations

Enfin, le déploiement des méthodes validées passera par des **parcelles de démonstration installées au sein des exploitations agricoles**. Ces parcelles permettront de tester les solutions dans des conditions réelles et de les partager avec d'autres agriculteurs, ainsi elles seront des supports concrets pour diffuser les pratiques innovantes et renforcer leur adoption à l'échelle locale.

En intégrant recherche, expérimentation et transfert de connaissances, le projet IDECAS propose une approche globale pour optimiser la gestion des adventices dans la canne à sucre, promouvoir des pratiques agricoles durables et répondre aux défis de la réduction des herbicides tout en assurant la viabilité des exploitations. ■

Edito d'Hervé Durand, délégué ministériel pour les alternatives aux produits phytopharmaceutiques dans les filières végétales

Le bilan présenté dans ce bulletin d'information est éloquent : le PARSADA a mobilisé l'ensemble des acteurs aussi bien les acteurs de la recherche appliquée que de la recherche fondamentale.

Ces résultats doivent beaucoup à l'énergie déployée par l'ensemble des acteurs mobilisés aussi bien dans les filières que dans les instituts techniques et les Centres de recherche.

L'année 2025 s'ouvre et nous allons devoir nous mobiliser collectivement pour réussir le déploiement des projets lauréats, c'est tout l'enjeu des comités de pilotage qui vont jalonner et séquencer le déploiement des projets.

Mais en 2025, nous devons aussi poursuivre le travail engagé pour répondre aux besoins des filières en favorisant la co-construction des projets entre les différents acteurs et en explorant, chaque fois que c'est possible, de nouvelles approches. A cet égard, Il paraît utile d'engager une réflexion avec les cellules d'animation des filières pour établir ensemble un retour d'expérience de cette première année de travail en commun. Ce retour d'expérience nous aidera à faire évoluer ce dispositif et travailler, tous ensemble, à mieux répondre aux besoins des agriculteurs et des filières. Je pense en particulier à l'appel à manifestation d'intérêt, mais aussi à toutes les approches transversales que nous devons renforcer.

Philippe LUCAS, Directeur de recherche à l'Institut national de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), nous présente le projet ARDECO

Anticiper les Retraits des substances phytosanitaires par le Développement d'une infrastructure distribuée d'Ecologie Chimique Opérationnelle, générique et haut débit

L'olfaction joue un rôle fondamental dans les comportements clés des insectes, comme la recherche de ressource (plante-hôte, site de ponte, proies) ou d'un partenaire sexuel pour s'accoupler (cf. Figure 2). Face au retrait d'un nombre croissant d'insecticides, la **manipulation des comportements olfactifs** apparaît plus que jamais comme un **levier incontournable des solutions de régulation et biocontrôle d'insectes ravageurs**.



Figure 2 :

Rôle des médiateurs chimiques dans la vie des insectes

Les médiateurs chimiques volatils utilisés dans le biocontrôle sont des biomimétiques des composés utilisés par les insectes pour communiquer entre eux et percevoir leur environnement.

Ces médiateurs sont utilisés pour de la **surveillance** par piégeage (aide à la décision de traitement), du **piégeage** de masse « attract-and-kill », de la **confusion sexuelle** ou du « **push-pull** » (repousser le ravageur de la culture tout en l'attirant ailleurs). Néanmoins, leur utilisation en protection des cultures reste limitée en raison de verrous opérationnels et techniques.

Le projet ARDECO se propose de lever ces verrous en accélérant les processus d'identification de nouveaux médiateurs chimiques, en optimisant les conditions d'utilisation sur le terrain de ces composés d'origine naturelle et le déploiement de solutions de biocontrôle.

ARDECO est organisé en 4 axes :

- Combiner diverses approches d'écologie chimique afin d'identifier des médiateurs chimiques permettant de manipuler le comportement des ravageurs ou de leurs ennemis naturels : il pourra s'agir de phéromones impliquées dans la communication entre insectes d'une même espèce, ou bien de kairomones ou allomones d'origine végétale intervenant dans les relations plante-insecte ;
- Optimiser la formulation et la diffusion dans les parcelles des médiateurs chimiques selon les insectes visés et les stratégies envisagées ;
- Valider la diffusion des médiateurs chimiques en conditions de production et optimiser le positionnement des diffuseurs ;
- Transférer et disséminer les nouvelles solutions vers le plus grand nombre possible d'acteurs.

Philippe LUCAS, Directeur de recherche à l'INRAE, nous présente le projet ARDECO (suite)

ARDECO porte sur **9 espèces d'insectes** choisies pour leur importance pour les différentes filières agricoles, pour leur diversité taxonomique, écologique, de plante-hôte, ainsi que pour les dommages occasionnés.

Quatre ravageurs
pour lesquels les
travaux sont
engagés :

La noctuelle baignée
La guêpe de l'amande
L'altise d'hiver
La mouche du chou



Cette diversité vise à développer une généricité permettant à terme l'ouverture de l'infrastructure d'écologie à d'autres insectes (ravageurs ou auxiliaires).

Le projet ARDECO regroupe :

- quatre laboratoires de recherche académiques complémentaires,
- trois acteurs privés du biocontrôle,
- ainsi que les Instituts techniques agricoles de nombreuses filières.

Ce **consortium** permettra tout au long du déploiement du projet d'assurer une veille sur l'émergence de ravageurs, de renseigner leur biologie en vue de sélectionner des stratégies qui tiennent compte des contraintes économiques, environnementales, sociétales et réglementaires. En particulier, la présence des Instituts techniques agricoles et des compagnies privées permettra d'assurer l'adoption et le déploiement des solutions proposées en phase avec le besoin des agriculteurs. ■

écophyto

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos

Pour toute information sur le dispositif PARSADA, consultez le site du ministère :

<https://agriculture.gouv.fr/plan-daction-strategique-pour-lanticipation-du-potentiel-retrait-europeen-des-substances-actives-et>

Contact : ecophyto2030@agriculture.gouv.fr