



# Actualités Phyto

LA LETTRE D'INFORMATION PHYTOSANITAIRE N° 157 DE LA DRIAAF ÎLE-DE-FRANCE • JAN 2023

# Actualité Ecophyto

En haut à gauche : Champ de colza en Île-de-France © DRIAAF-SRAL

En haut à droite : Parc Caillebotte à Yerres © DRIAAF-SRAL

#### SUIVI DES EFFETS NON INTENTIONNELS

Les 8 et 9 décembre 2022, les animateurs régionaux des réseaux de suivi des effets non intentionnels (ENI) sur la biodiversité ont été réunis à Paris, par Victor Dupuy, animateur national au sein du muséum national d'histoire naturelle, à l'occasion des 10 ans du réseau.

Après un premier réseau national de biovigilance sur la flore des parcelles cultivées, actif entre 2002 et 2012, le réseau de suivi des ENI sur la biodiversité a démarré en 2013 sur près de 500 parcelles au niveau national (les mêmes suivies chaque année), avec l'observation de 4 taxons : les vers de terre dans les parcelles, les oiseaux, la flore et les coléoptères dans les bordures. Pour rappel, les résultats du suivi des 21 parcelles franciliennes avait fait l'objet d'une publication fin 2021 que vous pouvez retrouver via le lien suivant :

### plaquette ENI Île-de-France

Depuis 2015, différents projets de recherche ont été mis en place pour analyser l'ensemble des données : données d'observations des 4 taxons, données paysagères, données de pratiques culturales annuelles des parcelles. Jusqu'à présent, c'est la flore qui a fait l'objet du plus grand nombre d'analyses. En moyenne, les bordures contiennent 16 espèces différentes sur la zone d'observation (10 m²). Il s'agit à 60 % de plantes herbacées pérennes (ray-grass, dactyle, chiendent, etc.), 30 % de plantes annuelles et 10 %

de plantes ligneuses. La composition de cette flore va être différente selon le système cultural.

Dans les rotations céréalières intensives, on va retrouver des espèces qui ont besoin d'humidité et d'azote, pas trop d'exigences en températures et lumière, et une floraison précoce. C'est le cas du ray-grass, du pâturin annuel, de la matricaire, la renouée liseron, le vulpin, la renouée des oiseaux, le coquelicot, etc.



Quadrat d'observation de la flore (photo G. Fried)

Dans des rotations à dominante prairiale, on observe surtout du dactyle, de l'agrostis stolonifère, de la renoncule, de l'ortie, de la berce commune et de la fétuque rouge. Ces espèces demandent beaucoup d'humidité, peu de lumière et sont à floraison tardive.

Les conditions climatiques jouent aussi un rôle important. Ainsi sur la bordure méditerranéenne, on trouvera de l'orge des rats, de l'avoine barbue, du crépis sacré, de la mauve, du brôme de Madrid, des espèces exigeantes en lumière et température.

La diversité de la flore des bordures sera plus limitée si le paysage est peu diversifié (grandes parcelles), les indices de fréquence de traitement (IFT) herbicides et les doses d'azote élevés.

Pour les coléoptères, le principal projet mené est celui des identifications à haut débit conduites au centre de biologie pour la gestion des populations (CBGP à l'INRAE Montpellier). L'objectif est d'extraire l'ADN des lots d'insectes collectés (en moyenne en 2022 10 espèces et 45 individus par échantillon), de faire l'amplification et le séquençage pour déterminer directement la diversité et l'abondance des populations. Cela nécessite pour cela la création d'une base de données des séquences.

Les liens entre flore et coléoptères sont également étudiés. L'abondance et la diversité des coléoptères vont être favorisées par la diversité des éléments naturels dans le paysage, la diversité et la hauteur de la flore des bordures, la fertilisation organo-minérale. La vigne, les précipitations et une végétation grillée sont en revanche pénalisantes.



Collecte et tri des coléoptères (photos Muséeum et FREDON)

Pour les vers de terre, le taux de réussite de l'identification sur le terrain varie selon les catégories : de 60 % pour les épigés à 92 % pour les endogés. Le protocole de suivi va être modifié avec 5 blocs suivis au lieu de 6, tout en gardant une bonne évaluation de la richesse taxonomique lombricienne. En tendance, on a un effet défavorable du labour sur toutes les catégories de vers de terre, un effet négatif des forts IFT herbicides sur les épi-anéciques, un effet favorable de la fertilisation minérale sur les épigés et épi-anéciques.

La valorisation de l'analyse des données, toutes thématiques confondues, est une priorité du réseau. Une première plaquette est jointe à la fin de cette lettre.

Le réseau ENI et l'observatoire agricole de la biodiversité proposent un webinaire sur la pollinisation en milieu agricole, présenté par le chercheur Colin Fontaine du muséum national d'histoire naturelle. Ce webinaire aura lieu le jeudi 23 mars de 10h à 12h.

Lien d'inscription au webinaire

# Actualité réglementaire

## **AUTORISATIONS - RETRAITS - DÉROGATIONS**

Les spécialités BASAGRAN SG et ADAGIO SG, à base de bentazone, ont reçu une

extension d'usage sur graines protéagineuses (uniquement pois protéagineux et fourragers de printemps). La dose autorisée est de 1,1 kg / ha avec 1 application / an. Le fractionnement est possible en 2 applications de 0,55 kg / ha maximum. Cette extension d'usage s'accompagne de nouvelles régles d'application :

- interdiction d'appliquer la bentazone plus d'1 année sur 2 si la dose utilisée est supérieure à 0,92 kg / ha,
- interdiction d'appliquer ce produit aux périodes automnales et hivernales (soit généralement du 21 septembre au 21 mars).



Retour de la bentazone pour le désherbage du pois de printemps (photo DRIAAF-SRAL)

Une nouvelle dérogation de 120 jours a été accordée pour le traitement de semences WAKIL XL (cymoxanil + fludioxonil + metalaxyl-M) pour les graines protéagineuses de printemps (pois protéagineux et fourrager, féverole, lupin), du 1er janvier au 1er mai 2023 pour les semis en plein champ. La dérogation n'est valable que pour :

- les traitements des semences réalisés en usine,
- les traitements par les unités mobiles de traitements de semences agréées dans le cadre des applications en prestation de service.

Plusieurs substances actives dont l'approbation se terminait début 2023 ont obtenu un délai supplémentaire d'examen d'un an pour leur ré-approbation. C'est le cas notamment pour le fluazinam, la lambda-cyhalothrine, le mécoprop-P, le mépiquat, le metsulfuron-méthyle, et la pyraclostrobrine.

De son côté, l'herbicide benfluraline n'a pas été ré-approuvé (JOUE du 23/01/2022), notamment en raison d'un risque à long terme pour les oiseaux et les mammifères (englobant le risque d'empoisonnement secondaire via la consommation de vers de terre), et un risque à long terme pour les organismes aquatiques. Les États membres devront retirer les autorisations des produits phytopharmaceutiques contenant cette substance active au plus tard le 12/08/2023 avec un délai supplémentaire pour l'utilisation expirant au plus tard le 12/05/2024.

#### **BIOSTIMULANT**

Un arrêté du 23 décembre 2022 (JO du 31/12/2022) complète la liste des substances naturelles à usage biostimulant autorisées figurant à l'annexe de l'arrêté du 27 avril 2016. Jusqu'à présent, la liste était uniquement composée de plantes ou parties de plantes qui étaient mentionnées à l'article D4211-11 du Code de la santé publique. Sont désormais autorisées également :

- la prêle des champs (*Equisetum arvense*) sous forme de décoction et infusion de parties aériennes.
- le saule (Salix spp), sous forme d'infusion d'écorces et de tiges.

#### REDEVANCE POLLUTION DIFFUSE

Un arrêté du 22 décembre 2022 (JO du 29/12/2022) a mis à jour la liste des substances de produits phytopharmaceutiques pour lesquelles la redevance pour pollution diffuse s'applique à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Les substances sont réparties en 4 listes permettant de définir leur taux de redevance :

- cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR),
- toxicité aiguë (catégorie 1, 2 ou 3) ou spécifique pour certains organes cibles (catégorie 1).
- toxicité aiguë (catégorie 1) ou chronique (catégorie 1 ou 2) pour le milieu aquatique,
- toxicité chronique pour le milieu aquatique, de catégorie 3 ou 4.

Pour 2023, des changements sont à noter. Il s'agit, pour la plupart, de transferts entre listes. Douze substances sont ajoutées à la première liste (acétamipride, bentazone, cyprosulfamide, daminozide, desmediphame, difénoconazole, diméthomorphe, fluopicolide, imazamox, pendiméthaline, thiaméthoxam et le triticonazole). Deux substances sont ajoutées à la deuxième liste (imidaclopride et trifloxystrobine) et deux autres à la troisième (diflufénicanil et mandestrobine).

#### **CEPP**

Un arrêté du 23/12/2022 a validé de nouvelles actions donnant droit à des certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) :

- réduire l'usage des produits phytopharmaceutiques par la diversification des cultures dans les systèmes de production. Afin de favoriser cette diversification, les organismes stockeurs doivent proposer à la collecte une grande diversité d'espèces et la promouvoir. L'évolution est mesurée à l'aide des données de collecte disponibles pour les espèces déclarées sur plusieurs années consécutives, afin de prendre en compte les variations de la diversité des cultures. Les données proviennent de la collecte obligatoire des quantités collectées, stockées et vendues par les organismes concernés, notamment les espèces suivantes : alpiste, avoine, blé dur, blé tendre, colza, épeautre, fèves et féveroles, lentilles, lin oléagineux, lupin, maïs, méteil, millet, orge, pois, pois chiche, riz, sarrasin, seigle, soja, sorgho, tournesol et triticale,



Tournesol et sorgho, deux cultures de diversification et à bas niveau d'intrants pour la région (photos DRIAAF-SRAL)

- mettre en place un piège mécanique (dispositif Topcat) pour lutter contre les campagnols terrestres (rats taupiers), les campagnols provençaux et les campagnols des champs. Ce piège est utilisable en arboriculture, cultures légumières, maraîchage sous serres et en plein champ, horticulture, culture de petits fruits, dans les prairies permanentes, les luzernes, aux abords des chemins et des infrastructures. La lutte doit être mise en place avant les pics de pullulation, comme l'ensemble des méthodes utilisables contre ces ravageurs,

- contrôler le stock grainier pour réduire la pression des adventices en collectant les menues pailles au moyen d'un équipement lors de la moisson (regroupeurs de menues pailles RMP 200 et 250, Menu'Press),
- réduire les traitements phytopharmaceutiques en introduisant des nématodes entomopathogènes :
- \* Steinernema carpocapsae et Steinernema feltiae sur mouche des terreaux, carpocapse des pommes, otiorhynque du fraisier,
- \* Heterorhabditis bacteriophora, Heterorhabditis megidis, Steinernema kraussei, sur l'otiorhynque sur fraisier
  - \* Phasmarhabditis hermaphrodita sur limaces,
- réduire le nombre de traitements au moyen de variétés de tournesol assez résistantes aux bioagresseurs, notamment au mildiou.

#### LISTES OFFICIELLES

Produits de biocontrôle (mise à jour décembre 2022)

Liste des produits ayant une ZNT incompressible de 20 mètres (mise à jour octobre 2022)

Moyens permettant de diminuer la dérive des produits (mise à jour juin 2022)

# Actualité technique

#### PROTECTION DE LA BETTERAVE

La délégation régionale de l'institut technique de la betterave (ITB) a organisé son comité technique annuel le 5 janvier à Crisenoy (77), pour faire le point sur les sujets principaux de protection de la culture.

#### Désherbage

L'observatoire annuel du désherbage montre en 2022 une répartition des résultats comme suit : très satisfaisant dans 38 % des cas, satisfaisant dans 20 %, moyen pour 22 % et insuffisant dans 20 % des situations. Ce bilan est très en retrait de la moyenne des 5 années précédentes qui donnait 55 % de très satisfaisant et 6 % d'insuffisant. Les échecs, qui concernent principalement le chénopode et la renouée des oiseaux, peuvent s'expliquer par :

- un écart trop grand entre deux passages herbicides,
- un manque d'humidité des sols qui a pénalisé les produits racinaires,
- un manque d'hygrométrie.



Un désherbage parfols difficile en 2022 (photo DRIAAF-SRAL)

A noter qu'il existe également des résistances potentielles du chénopode aux substances actives à mode d'action du groupe B1 (ex métamitrone). L'historique en betterave de la parcelle est également en cause, avec un salissement spécifique plus important si le retour de la culture est fréquent sur la parcelle. Dans les conditions particulières de 2022, le binage a encore démontré son efficacité et sa nécessité.

Les 16 et 17 mai 2023 se déroulera une nouvelle édition de la manifestation « Désherb'avenir » à Santeau (45). Ce sera l'occasion de voir les dernières innovations en matière de désherbage mécanique et de robotique.

#### Pucerons

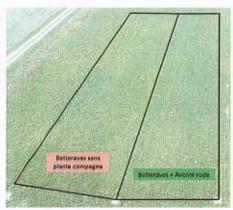
Les pucerons sont arrivés le 20 avril au stade 2 feuilles sur les parcelles sans NNI (traitement de semences néonicotinoïdes), et le 10 mai au stade 10 feuilles pour celles avec NNI. Pour celles-ci, la jaunisse a été observée dans pratiquement toutes les parcelles, mais sous forme de ronds isolés, et sans impact sur le rendement.

Les travaux du plan national de recherche et innovation (PNRI) intitulé « Vers des solutions opérationnelles contre la jaunisse de la betterave sucrière » ont été présentés. Ce plan comporte 23 projets de recherche associant plus de 40 partenaires. Il y a 65 fermes pilotes d'expérimentation dont 3 dans notre région. Les thématiques étudiées sont la résistance variétale, les solutions insecticides, les auxiliaires, les aménagements paysagers, les plantes compagnes, les leviers agronomiques, la connaissance des bio-agresseurs (modélisation), etc.

Un bilan des expérimentations de plantes compagnes a été exposé. Ces plantes visent à limiter les infestations de pucerons par un effet visuel ou olfactif, et par conséquent les symptômes de jaunisse sur les betteraves, mais leur conduite et leur destruction (en général chimique) doivent être bien maîtrisées pour éviter des pertes de rendement lorsque la compétition avec les betteraves s'exerce trop longtemps. Trois espèces ont été testées : l'avoine rude, l'orge de printemps et la féverole.

Sur les deux années d'expérimentation 2021 et 2022, l'efficacité moyenne des graminées sur les pucerons verts aptères est de 36% pour l'avoine et 33 % pour l'orge. Celle de la féverole est de 19 %. On a des résultats très irréguliers entre sites. Toutes situations confondues, l'efficacité moyenne des graminées sur les symptômes de jaunisse est de 34 % pour l'avoine et 31 % pour l'orge. Celle de la féverole est de 19 %.

Ces résultats sont intéressants visuellement (voir photo) mais les plantes compagnes ne permettent pas à elles seules de gérer convenablement la jaunisse. Des questions se posent sur leur densité, et les impacts sur le rendement.



Ronds de Jaunisse dans les essais (photo ITB)

L'année sèche de 2022 est particulièrement intéressante pour analyser l'effet concurrentiel des plantes compagnes en situation de stress hydrique. Des betteraves sans symptômes de jaunisse visibles ont été prélevées sur 20 essais. À deux exceptions près, tous les essais affichent une perte de rendement, quelle que soit la plante compagne. Pour les graminées, les pertes de rendement sont corrélées à la date de destruction des plantes compagnes :

- destruction au stade 6 feuilles des betteraves : moins de 5 % de pertes de rendement,
- destruction au stade 8 feuilles, pertes entre 5 et 10 %,
- destruction à plus de 8 feuilles, pertes de près de 20 %.

Pour la féverole, la destruction a été réalisée à plus de 8 feuilles également des betteraves et conduit à des pertes moyennes de 15 %.

Aucun effet des plantes compagnes sur la richesse en sucre n'a été observé à ce jour.

Ce levier plantes compagnes sera de nouveau étudié en 2023 et notamment en lien avec d'autres solutions (variétés, insecticides).

Au niveau des traitements insecticides, le MOVENTO (spirotetramat), qui avait un régime dérogatoire, a confirmé sa bonne efficacité et rémanence, Le TEPPEKI (flonicanide) est un peu moins performant. Les solutions alternatives (insecticides de biocontrôle, lâchers d'œufs de chrysopes) donnent des résultats pouvant atteindre 50 % d'efficacité, mais avec une très forte irrégularité notamment pour les auxiliaires.

Les prochaines étapes pour la lutte contre la jaunisse sont : en 2023, le test des premières variétés résistantes, ainsi que de phéromones / kairomones, en 2024, l'adaptation d'un modèle pour prévoir les risques pucerons et jaunisse et choisir les techniques, un kit de diagnostic, et en 2025, l'arrivée de nouveaux insecticides.

Tous ces éléments prennent encore plus de relief depuis l'arrêt de la cour de justice européenne en date du 19 janvier 2023, et l'annonce qui a suivi par le ministre de l'agriculture qu'il n'y aurait plus d'autorisations dérogatoires d'utilisation des néonicotinoïdes en 2023.

#### Cercosporiose

En 2023, cette maladie a encore été la plus précoce et la plus fréquente sur betteraves, mais avec le contexte particulier de l'été, elle a surtout explosé en parcelles dans le courant du mois de septembre, avec une incidence sur la richesse en sucre sur des variétés sensibles.

La liste des variétés tolérantes s'accroit chaque année, associant aussi des résistances nématodes (4 variétés) ou rhizomanie (9 variétés).



Taches de cercosporiose sur feuilles de betteraves (photo DRIAAF-SRAL)

#### Charancon Lyxus juncii

Ce ravageur émergent depuis plusieurs années fait l'objet d'une étude visant à mieux connaître sa biologie et à rechercher des solutions de lutte : variétés, plantes compagnes ou plantes pièges, traitements insecticides ou biocontrôle, auxiliaires. Les premiers enseignements montrent une réduction des pontes avec les plantes compagnes (avoine rude, féverole), une mortalité surtout au stade ponte, la présence de plusieurs parasitoïdes.

Un travail important a été réalisé pour observer des galeries du charançon afin de faire un premier recensement des espèces auxiliaires parasitoïdes présentes, durant l'été 2022, dans 7 parcelles fortement infestées dans les départements de l'Aube, du Loiret, de la Seine-et-Marne et de l'Yonne. Au total sur les 280 galeries de *Lyxus juncii* inspectées, 31 % d'entre elles comprenaient un parasitoïde ou des traces de son passage (cocon ou trou d'émergence), avec une grande disparité entre sites (de 9 à 60 %). Les 46 spécimens de parasitoïdes récoltés appartiennent à 5 espèces différentes avec une espèce prédominante : *Bracon intercessor*.

La présence de prédateurs ou parasitoïdes d'œufs est également apparue, sans pouvoir les identifier.

#### BILAN DE LA SURVEILLANCE DES ORGANISMES REGLEMENTES

Comme les années précédentes, un programme important de surveillance officielle des organismes réglementés et émergents (SORE) a été mis en place en 2022 par le SRAL et son délégataire FREDON. Filières agricoles et JEVI (jardins, espaces végétalisés et infrastructures), ce sont près de 100 organismes réglementés de toute nature (insectes, nématodes, champignons, bactéries, virus) qui sont suivis. Voici une présentation du bilan par filière et pour des organismes transversaux. Le bilan spécifique chancre coloré du platane a été présenté le mois dernier.

#### Bactérie Xviella fastidiosa

Cette maladie fait l'objet d'une surveillance chez les pépinièristes et revendeurs de végétaux (notamment sur des végétaux en provenance d'Italie), en JEVI et en production de vigne, arboriculture et thym.

En 2022, 95 prélèvements ont été réalisés dont 24 sur olivier, 14 sur vigne, 8 sur lavande, 7 sur laurier rose, 7 sur romarin, 5 sur caféier et 5 sur polygale. Aucun résultat positif.

#### Scarabé japonais (Popillia japonica)

Ce redoutable insecte polyphage, dont on parle régulièrement, est suivi également chez les pépinièristes et revendeurs de végétaux (notamment sur des végétaux en provenance d'Italie où le ravageur est présent), en production arboricole, de maïs et de fraise. Il est également suivi en JEVI, notamment sur des gazons sportifs (golfs, terrains de sports), régulièrement arrosés et tondus, un milieu favorable pour sa ponte.



Outre les examens visuels, 10 pièges ont été mis en place. Cette surveillance sera renforcée en 2023, autour des zones à risque d'introduction (aéroports, aires de l'autoroute A6 en lien avec la présence en Italie).

#### Spodoptera frugiperda

Cette noctuelle exotique a fait l'objet d'observations et de suivi de piéges (8) en cultures légumières (tomate, concombre, haricot, aubergine, poivron), et de maïs. Aucune détection.

#### Nématodes à galles (Méloïdogyne chitwoodi et fallax)

La recherche de ces organismes s'effectue par des analyses de terre prélevée en cultures de betteraves (11 échantillons), carotte (4) et tomate (6), ainsi que par des analyses sur pomme de terre (15 sur des lots de plants originaires des Pays-Bas et 26 sur tubercules après la récolte). Pas de détection.

Un point sera fait prochainement sur les foyers présents depuis plusieurs années dans des exploitations maraichères de la région.

#### Filière grandes cultures

Blé : 20 analyses de grain prélevé en silo collecteurs ont été effectuées pour recherche de la carie de Karnal (*Tilletia indica*). Pas de détection.

Maïs: 5 sites de piégeage et 10 avec des inspections visuelles ont été suivis comme chaque année sur des parcelles en maïs sur maïs à proximité des aéroports de Roissy et Orly pour la détection d'autres chrysomèles (*Diabrotica barberi, Diabroticia undecimpunctata*) que celle déjà présente (*Diabrotica virgifera*), ainsi que d'autres ravageurs phytophages (*Helicoverpa zea, Spodoptera frugiperda, Spodoptera litura, Thaumatotibia leucotreta*). Pas de détection.

Deux inspections visant la maladie de Stewart (liée à une bactérie) ont été réalisées sur maïs ensilage. Pas de détection.

Prairie : deux inspections effectuées pour la recherche du charançon argentin des tiges (*Listronatus bonariensis*). Pas de détection.

#### Filière pomme de terre

Outre les nématodes à galles déjà évoqués, cette culture fait l'objet d'une surveillance sur de nombreux autres organismes nuisibles : des insectes (*Epitrix sp, Premnotrypes, Tecia solanivora*), le champignon de la galle verruqueuse (*Synchytrium endobioticum*), des bactéries (*Clavibacter michiganensis subsp. Sepedonicus, Ralstonia solanacearum*) et les nématodes à kystes (*Globodera pallida* et *Globodera rostochiensis*).

Des prélèvements de terre ont été effectués avant plantation sur 16 exploitations pour la recherche des nématodes à kystes.

Les ravageurs et la galle ont fait l'objet d'observations sur 41 lots (15 sur des plants originaires des Pays-Bas et 26 sur tubercules après la récolte). Ces mêmes lots ont fait l'objet d'analyses pour la recherche des bactéries.

La bactérie responsable de la pourriture brune (*Ralstonia solanacearum*) est également recherchée par 16 analyses d'eau de rivière ou de plantes hôtes (morelle douce-amère, ortie) en bordure de rivière. Des prélèvements spécifiques ont été réalisés comme chaque année pour les deux rivières contaminées (l'Essonne et la Mauldre). Pour l'Essonne, il n'y a pas eu de détection pour la 10ème année consécutive. **En conséquence, les interdictions d'irrigation des cultures de solanacées à partir de l'eau de cette rivière sont levées**. Pour la Mauldre, il faut encore 3 années sans détection.

Enfin, 6 sites ont fait l'objet de piégeages vis-à-vis des altises (*Epitrix sp*) et du psylle *Bactericera cockerell*. Pas de détection.

#### Filière arboriculture

Les 27 pièges installés visent principalement un insecte xylophage (*Aromia bungii*), et des mouches des fruits (*Rhagoletis indifferens, Rhagoletis pomonella, Anastrepha ludens*, etc.). La grande majorité de ces pièges est posée à proximité des points d'introduction potentielle que sont les aéroports de Roissy et d'Orly, et le MIN de Rungis, dans des jardins partagés, des parcs avec fruitiers, des vergers pédagogiques, etc.

Nous reviendrons dans un prochain numéro sur la surveillance particulière de la mouche orientale des fruits (Bactrocera dorsalis) et la mouche du pêcher (Bactrocera zonata) détectées depuis 2019.

Des inspections visuelles ont été réalisées sur des productions de pommier (8 sites), poirier (5), pêcher (4), prunier (7), cerisier (4).

#### Filière cultures légumières

Comme pour l'arboriculture, une grande partie de la surveillance consiste au piégeage de ravageurs autour des potentielles zones d'introduction. Des pièges (36) ont été installés sur des cultures de concombre, courgette, aubergine, tomate, poivron, haricot et fraise pour la recherche du thrips jaune (Scirtothrips aurantii), de divers lépidoptères (Helicoverpa zeae, Neoleucinodes elegantalis, Spodoptera eridania, Thaumatotibia leucotreta), d'une mineuse (Keiferia lycopersicella), et d'un psylle (Bactericera cockerelli).

Ces ravageurs, ainsi que d'autres organismes, ont également fait l'objet d'inspections visuelles en cultures sur concombre (2 sites), courgette (2), aubergine (4), tomate (18), poivron (9), haricot (5) et fraise (2).



Plège à noctuelle dans un jardin de tomates (photo DRIAAF-SRAL)

Des prélèvements pour analyses ont été effectués pour la recherche du virus du fruit rugueux de la tomate (ToBFRV) sur 23 échantillons de tomate, et 22 de poivrons, avec une détection sur une exploitation de Seine-Saint-Denis (voir lettre de novembre 2022).

#### Filière vigne

Outre la surveillance vis-à-vis de la flavescence dorée conduite sur les 3 communes d'appellation Champagne en Seine-et-Marne (Citry, Nanteuil-sur-Marne, Saacy-sur-Marne), et qui a fait l'objet d'une première détection en 2022 (voir lettre de novembre 2022), 6 vignes en milieu urbain ont également été inspectées.

#### Filière JEVI

Environ une trentaine d'organismes nuisibles sont recherchés compte tenu de la diversité des espèces végétales : des insectes xylophages (capricornes asiatiques, agriles, etc.), des champignons (*Fusarium* du pin, flétrissement du chêne, mort subite du chêne, chancre coloré du platane, etc.), des ravageurs (teigne de la soie de Sibérie, etc.), un virus (Rose rosette virus), une bactérie (*Xylella fastidiosa*).

Les inspections 2022 concernaient :

- 15 villes de plus de 10 000 habitants (principaux alignements, parcs et jardins),

- 17 zones industrielles ou commerciales,
- 13 jardins et conservatoires botaniques, arboretums,
- 9 gazons sportifs,
- 2 roseraies,
- 2 parcs de loisirs.

Deux pièges ont été suivis pour le scolyte du noyer qui a été détecté à Lyon. Enfin, 3 pièges à large spectre, visant les coléoptères exotiques, ont été mis en place comme les années précédentes près de Roissy, Orly et Rungis. Sur le piège près d'Orly, il y a eu une première détection de Xylosandrus crassiusculus, un scolyte non réglementé d'origine asiatique, et présent également en Afrique. Il a déjà été observé en région PACA sur caroubier en 2014, et en Nouvelle-Aquitaine en 2019 sur lilas d'Inde (Lagerstromia).

#### Filière bois

La cible principale reste le nématode du pin (Bursaphelenchus xylophilus) avec 6 sites de piégeage de l'insecte vecteur (Monochamus galloprovincialis), en forêts de Fontainebleau et Rambouillet.

Au total, 76 analyses ont été réalisées dont 21 sur les insectes piégés, 47 sur palettes et emballages surtout d'origine à risque (Portugal, Espagne, Asie), 4 sur des écorces pour paillage, et 4 sur des peuple- Le bois d'origine portugaise (marquage PT) partiments de pins dépérissants. Aucune détection.



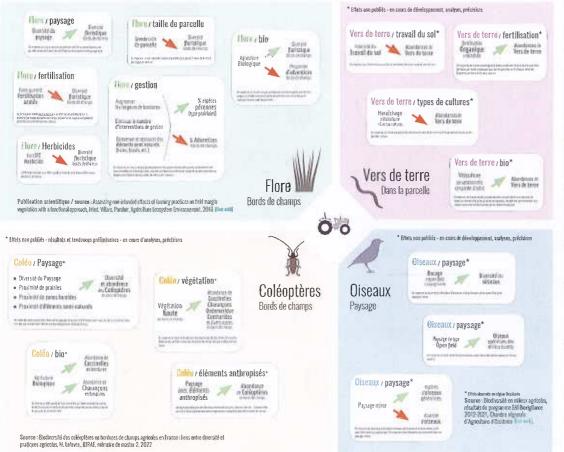
culièrement surveillé (photo DRIAAF-SRAL)

#### Réseau 500 ENI Financements - gestion Ecophyto - *Biovigilance* 500 Parcelles Pour étudier les Effets Non Intentionnels Ministère en charge de l'agriculture Office Français de la biodiversité des Pratiques agricoles sur la biodiversité Données Relevés / parcelle / an\* Parcelles et paysages Animation - valorisation Régionales / Nationale Pratiques agricoles\* Chambres d'agriculture EREDON Muséum National d'Histoire Naturelle Intrants (dont pesticides) Coopératives et négociants agricoles Associations naturalistes Oiseaux\* Enseignement et formation Culture de référence Coléaptères\* • Grande culture (blé) Grande culture (maïs) Maraîchage (salade) Vigne Flore\* Recherche - analyses Bords de champs -20 % des parcelles en Agriculture Biologique Comité scientifique permanent Référent / groupe biologique Vers de terre\* Groupes de travall spécifiques ANSES Université de Rennes 1 MNHN Autres partenaires CESCO Есорнуто CBGP RENNES INRAG anses OFB

s / contributions - I., William, O., Peursselle (DGAL), C. Meyread (CBGP INRAE), G. Fined, IAASES), B. R. co. (AIRAE), C. Ch. executivity), C. Antrodo (TASEA), Cecotoct - dictarday

**Réseau 500 ENI":** 500 parcelles pour étudier les Effets Non Intentionnels" des pratiques agricoles sur la biodiversité Quelques **Effets** Non Intentionnels **Significatifs** relevés dans le réseau 500 ENI (en moyenne, synthétisés, à échelle nationale, non exhaustifs).





#### Recherches en cours

Partenariats INRAE-ANSES-MNHN-UR1-Autres partenaires

#### Thèses de doctorat

- Résolution spatiale et effets de l'agriculture sur la flore et les coléoptères des bords de chamos
- Pesticides et communautés d'oiseaux en milieux viticoles
- Développement d'indicateurs sur la biodiversité en milieux agricoles

#### Post-doctorat

Effets des pratiques agricoles et du paysage sur la flore des bords de champs.

#### Projets associés

- Projet Ecophyto II / GTP 500 ENI: groupe de travail permanent pour l'analyse statistique des données 500 ENI
- Projet AgriBiodiv: metabarcoding pour le suivi des effets des pratiques agricoles sur la biodiversité de coléoptères et leurs interactions avec les plantes dans les bordures de champs
- Projet Landworm : impacts de l'utilisation des terres et de la gestion sur les communautés de vers de terre. (UR 1 -INRAE - et al.)
- Automatisation des restitutions biodiversité à la parcelle
- Développement d'analyses temporelles des vers de terre à la parcelle

Attention, des résultats sont livrés bruts et vulgarisés, sortis de leur contextes. S'en référer aux publications scientifiques disponibles ou à venir pour plus de prédisions et da compréhension.

Conception / Addiction - V. Dupoy (MS-FI), Refectures / contributions : L. ultim - O. Rousselle (CGLL, C. Argrard (CGGP)(SAE), G. Fried, (ANSES), B. Sect (IN 74E), D. Ch. zeau (DRI), G. Art ale (MAHA), (comtact - idea Aupo) (Control) - September 2022