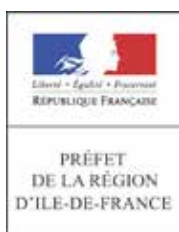


Actualités Phyto

LA LETTRE D'INFORMATION PHYTOSANITAIRE N°87 DE LA DRIAAF ÎLE-DE-FRANCE • MARS 2017



Actualité Ecophyto

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

En haut à droite :
Jardin du Luxem-
bourg © DRIAAF-
SRAL

BILAN ENGAGEMENT DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Dans le premier plan Ecophyto, l'action 16 a été, de 2009 à 2016, une action spécifique de l'axe 2, visant à engager les exploitations de l'enseignement agricole à jouer systématiquement un rôle moteur dans la généralisation des itinéraires techniques et des systèmes de culture répondant aux objectifs du plan. Au total, 43 établissements de l'enseignement agricole (dont 2 établissements privés, 3 de l'enseignement supérieur et 4 situés dans les DOM) ont été engagés à un moment ou à un autre.

Cet engagement a poursuivi deux objectifs :

- proposer, tester et valider des hypothèses agronomiques favorables aux objectifs du plan Ecophyto,
- créer, évaluer et capitaliser sur des situations pédagogiques permettant le transfert de ces modes de productions aux publics d'apprenants.

Le pilote de l'action était la direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) du ministère chargé de l'agriculture, et l'animation nationale technique et pédagogique était coordonnée par la Bergerie nationale de Rambouillet. Un bilan final de cette action a été présenté le 31 janvier 2017.

En modifiant leurs systèmes de culture, les établissements ont atteint un niveau d'innovation leur permettant de réduire leur recours aux produits phytopharmaceutiques. Des systèmes de culture très économes en produits phytopharmaceutiques ont été dévelop-

pés. Parmi les systèmes grandes cultures - polyculture / élevage :

- 19 % ont connu une baisse de leur IFT située entre 50 et 100 %, entre l'année initiale et l'année de bilan,
- 45 % ont diminué de 1 à 50 %,
- 21 % sont restés stables (il s'agit des systèmes en agriculture biologique),
- 15 % ont vu une augmentation de l'IFT (de 1 à 10 %).

L'action 16 a favorisé la mise en place de démarches pédagogiques très variées rapprochant les équipes pédagogiques de celles oeuvrant sur l'exploitation. Les plus satisfaisantes se sont appuyées sur des situations professionnelles réelles amenant les apprenants à réfléchir à leurs propres représentations de l'agroécologie et proposant des remédiations.

Pour accéder au bilan :

<http://www.adt.educagri.fr/exploitations-et-ateliers-technologiques/ecophyto/ecophyto-action-16/>

LE SITE « JARDINER AUTREMENT » FAIT PEAU NEUVE

Le site de référence du volet jardinier amateur du plan Ecophyto a été complètement rénové. Désormais plus pratique et plus clair, il permettra aux jardiniers en herbe de trouver toutes les informations dont ils ont besoin pour la réussite d'un jardinage raisonné.



Ce site est porté par la Société Nationale d'Horticulture de France, avec le soutien de l'agence française pour la biodiversité, du ministère chargé de l'environnement et du ministère chargé de l'agriculture.

<http://www.jardiner-autrement.fr/>

Actualité réglementaire

BILAN CONTRÔLE INTRANTS 2016 EN ILE-DE-FRANCE

Le pôle phytosanitaire du service régional de l'alimentation de la DRIAIF réalise chaque année des contrôles relatifs à la distribution et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Au total 155 inspections ont été réalisées en 2016 afin de vérifier le respect des dispositions réglementaires en matière de distribution et d'application des produits chez tous les professionnels concernés :

- 21 chez des distributeurs (coopératives agricoles, négociants, libre service agricole, jardinerie, droguerie, GMS),
- 49 chez des applicateurs en prestation de service (paysagistes, CAT, entreprises de travaux agricoles et forestiers),
- 43 chez des utilisateurs soumis à la conditionnalité des aides PAC (agriculteurs),

- 10 chez des utilisateurs non déclarants PAC ou non soumis à agrément (agriculteurs),
- 12 chez des utilisateurs dans le cadre du suivi paquet hygiène en production primaire végétale (agriculteurs),
- 20 chez des utilisateurs en jardins, espaces verts et infrastructures (collectivités),
- enfin 19 inspections ont été faites au titre du suivi des dossiers non conformes et des mises en demeure faites en vue de la réalisation d'actions correctives.

Les inspections portent sur les différents points de la réglementation suivants .

Chez les distributeurs de produits phytopharmaceutiques :

a) détention et distribution des produits phytopharmaceutiques :

- conformité des produits détenus, mis en vente et vendus au regard de leur autorisation de mise sur le marché et de leur étiquetage,
- cession des produits portant la mention « Emploi Autorisé dans les Jardins » (EAJ) exclusivement aux utilisateurs non professionnels,
- conformité de la publicité et/ou des recommandations sur les produits,

b) la validité de l'agrément, son inscription dans les documents commerciaux et son affichage dans les locaux,

c) les conditions de stockage et de présentation dans les linéaires de vente de produits, le local ou armoire de stockage des produits :

- local dédié au seul stockage de produits phytopharmaceutiques, suffisamment aéré et fermant à clef dans le cas de stockage de produits classés toxiques, très toxiques, cancérigènes, mutagènes et reprogènes,
- séparation et affichage de la zone de stockage des produits classés,
- conservation des produits dans leur conditionnement d'origine,
- emplacement de vente des produits EAJ séparés de celui des produits professionnels et la mise en place d'une signalétique correspondante,

d) les pratiques professionnelles :

- tenue et la complétude du registre des ventes/achats,
- élimination dans des délais conformes des produits non utilisables détenus et/ou collectés.



Inspection chez un distributeur (photo DRIAAF-SRAL)

Chez les utilisateurs/applicateurs de produits phytopharmaceutiques (agricoles ou non agricoles) :

a) les pratiques professionnelles :

- conformité des produits phytopharmaceutiques utilisés par rapport aux usages prévus par l'autorisation de mise sur le marché (cultures cibles, dose, parasites visés, délais avant récolte, nombre maximal de traitements, respect des distances minimales pour les zones non traitées en bordure des cours d'eau, etc.),
- tenue et la complétude du registre des productions végétales pour l'enregistrement des traitements effectués ou, hors exploitations agricoles, un registre des chantiers et opérations de traitement,
- utilisation d'un pulvérisateur conforme au regard du contrôle technique réalisé par un organisme agréé, obligatoire pour le matériel de plus de 5 ans,

b) le local ou armoire de stockage des produits phytopharmaceutiques :

- local dédié au seul stockage de produits phytopharmaceutiques, suffisamment aéré et fermant à clef dans le cas de stockage de produits classés toxiques, très toxiques, cancérigènes, mutagènes et reprogènes,
- séparation et affichage de la zone de stockage des produits classés,

c) les produits phytopharmaceutiques détenus :

- détention de produits autorisés, à savoir des produits phytopharmaceutiques disposant d'une AMM en cours de validité dans leur conditionnement d'origine, ou le cas échéant l'identification des produits non utilisables,
- étiquetage conforme des produits détenus,

- modalités d'élimination des emballages vides de produits phytopharmaceutiques et produits non utilisables,
- d) la validité de l'agrément pour les professionnels concernés, c'est-à-dire les applicateurs en prestation de service et l'affichage du numéro d'agrément dans les documents commerciaux et dans les locaux.

Méthode de sélection et programmation des inspections

Le nombre d'inspections est fixé par note de service de la Direction générale de l'alimentation. La sélection des structures qui seront inspectées est faite selon plusieurs méthodes :

- pour les applicateurs et distributeurs, les inspections sont réalisées par tirage au sort dans la liste des professionnels ayant un agrément,
- pour les collectivités, les communes situées dans les zones à enjeux eau et bassin versant prioritaire sont principalement visées.

Concernant les agriculteurs, 1 % des producteurs d'Île-de-France (taux fixé par la réglementation européenne des demandeurs d'aides PAC) est contrôlé. Il y a un tirage aléatoire des établissements via le numéro pacage. La DDT, responsable de la coordination des contrôles, valide la liste qui en résulte et transmet au SRAL les coordonnées des agriculteurs sélectionnés.

Bilan des contrôles

A l'issue des inspections réalisées en 2016, 50 établissements ont été déclarés conformes, 105 non conformes dont 71 établissements évalués en non conformité majeure (cas de pratique d'une activité soumise à agrément sans agrément en cours de validité, mise en vente de produits interdits, dépassement des doses de produits fixées par l'autorisation de mise sur le marché, emploi d'un produit sans AMM, absence de contrôle technique du pulvérisateur).

En outre, dans le cadre de la vérification de la conformité des produits végétaux quant à leur teneur en résidus de produits phytopharmaceutiques ainsi que de l'emploi conforme de ces produits par leurs utilisateurs, 38 prélèvements de végétaux ont été réalisés afin de vérifier, par une analyse en laboratoire, l'absence de substances actives interdites et/ou le non dépassement des limites maximales de résidus de produits pour celles qui sont autorisées.

Les établissements non conformes ont fait l'objet de suites administratives : avertissement administratif ou mise en demeure exigeant une mise en conformité dans des délais fixés.

Rappel de quelques règles

Bien gérer ses phytos

La gestion des stocks de produits phytopharmaceutiques reflète de façon très significative le niveau de maîtrise phytosanitaire des établissements. Il convient de porter une vigilance particulière doit être apportée sur son suivi. En effet, un produit disposant d'une AMM n'est autorisé à la distribution et à l'utilisation que pour une période donnée. Si à l'issue de cette période, le fabricant n'a pas fait les démarches pour obtenir le maintien de l'AMM du produit ou si celui-ci contient une substance active retirée, le produit devient alors interdit d'utilisation et alors il doit être détruit en tant que produit phytopharmaceutique non utilisable (PPNU).



Bien identifier et classer ses produits
(photo DRIA AF-SRAL)

De même, un produit dont l'autorisation de mise sur le marché arrive à échéance dispose en général d'un délai de distribution correspondant à la date butoir jusqu'à laquelle il peut être commercialisé par les distributeurs et d'un délai de fin d'utilisation correspondant à la date butoir d'emploi par l'utilisateur. En 2017, sur 4 310 spécialités commerciales contrôlées, que ce soit dans les linéaires de vente et locaux de stockage chez les distributeurs ou dans les locaux et armoires de stockage chez les utilisateurs /applicateurs, 6 % se sont révélées non conformes et ont été consignées dans l'attente de leur enlèvement. C'est la raison pour laquelle les professionnels doivent tenir un inventaire et sont invités à vérifier régulièrement sur le site officiel de l'ANSES la validité des AMM des produits phytopharmaceutiques qu'ils détiennent ou commercialisent.

<https://ephy.anses.fr/>

Le registre pour tous

La tenue et le niveau de complétude d'un registre est également un bon indicateur de la qualité et du respect des dispositions spécifiques aux pratiques professionnelles. Il est important de rappeler que la tenue de ce registre est obligatoire pour :

- les professionnels soumis à agrément (en application de l'article L 254-6 du code rural et de la pêche maritime),
- les distributeurs, pour l'enregistrement des achats et des ventes de produits par fournisseur/client,
- les applicateurs de produits en prestation de service pour l'enregistrement des opérations de traitement chez leurs clients,
- les utilisateurs producteurs primaires de végétaux pour l'enregistrement des opérations de traitement sur leur exploitation agricole (en application d'un arrêté du ministre en charge de l'agriculture en date du 16 juin 2009).

L'agrément

La réglementation concernant l'obtention de l'agrément pour les prestataires de service s'applique à tous ceux qui réalisent des traitements faisant appel à des produits phytopharmaceutiques dans le cadre d'une prestation de service. Les exploitants appliquant des produits à la demande d'autres agriculteurs dans le cadre de l'entraide ne sont donc pas concernés.

Pour être agréé, il faut répondre à plusieurs conditions :

- avoir les certificats individuels «Décideur et opérateur en entreprise soumise à agrément»,
- signer un contrat avec un organisme certificateur. Depuis le 1^{er} octobre 2013, les prestataires de services doivent être certifiés par un organisme certificateur sur la base de deux référentiels : «Organisation générale» et «Application en prestation de service».
- faire une demande d'agrément à la DRIA AF.

Un article dédié à l'agrément des entreprises pratiquant une activité liée aux produits phytopharmaceutiques a été publié sur le site internet de la DRIA AF :

<http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/Agrement-des-entreprises>

Des documents utiles sont également accessibles en complément pour procéder à la demande d'agrément, connaître la liste des organismes certificateurs reconnus pour la certification d'entreprise, ou consulter les guides de lecture des référentiels pour la certification d'entreprise.

Perspectives 2017

Pour les utilisateurs de produits phytopharmaceutiques appliquant des produits à l'aide d'un pulvérisateur soumis au contrôle périodique (voir lettre du mois dernier), l'absence d'attestation ou de vignette de contrôle pourra donner lieu à procès-verbal de constatation d'infraction passible d'une peine d'amende d'un montant de 750 €.



La validité du contrôle pulvé, un point de contrôle important (photo DRIA AF-SRAL)

En 2017, les contrôles seront maintenus en zones non agricoles, notamment pour vérifier l'absence d'utilisation des produits phytopharmaceutiques par les collectivités (mise en œuvre de la loi Labbé).

« MON PHYTO PRATIQUE », RAFFRAICHISSEZ VOS CONNAISSANCES

« Mon phyto pratique » est une plateforme de prévention dédiée à la bonne utilisation des produits phytopharmaceutiques. Lancée par l'UIPP à l'occasion du SIMA en février dernier, elle permet à travers trois rubriques (fiches pratiques, tutoriels vidéo et jeux de questions), de tester, compléter ou rafraîchir vos connaissances en matière de produits phytopharmaceutiques. De nombreuses ressources documentaires clés en main sont également proposées tels que des affiches, posters, étiquettes mémo, listes de contrôle etc., pour avoir l'information au bon endroit et au bon moment. Le lien :

<http://www.uipp.org/monphytopratique/>

LISTES PRODUITS BIOCONTRÔLE ET AGRICULTURE BIOLOGIQUE

La liste officielle des produits de biocontrôle vient d'être actualisée. De nouvelles solutions ont été intégrées : *Bacillus thuringiensis tenebrionis*, *Candida oleophila souche O*, *Trichoderma atroviride SC1*, acide indolbutyrique, eugeniol-geraniol-thymol, huile de clou de girofle, huile d'orange douce, huile de menthe verte. La liste complète est disponible sur le site de la DRIAAF :

[liste biocontrôle - mars 2017](#)

De son côté, le guide des produits de protection des cultures utilisables en agriculture biologique (UAB), réalisé par l'ITAB, a été actualisé en décembre 2016. Il est accessible via le lien suivant :

<http://www.itab.asso.fr/activites/guide-intrants.php>

Pour rappel, l'ensemble de ces produits de biocontrôle ou UAB sont, entre autres, utilisables dans les espaces concernés par la Loi Labbé.

DEROGATIONS

Le tableau ci-dessous présente les dernières autorisations de mise sur le marché d'une durée maximale de 120 jours, délivrées par le ministère en charge de l'agriculture, dans des situations d'urgence phytosanitaire au titre de l'article 53 du Règlement (CE) n° 1107/2009.

Culture(s) concernée(s)	Organisme nuisible / effet recherché	Nom du produit phytopharmaceutique	Numéro d'AMM	Substance active	Délivrance	Echéance
prunier	puceron	PYREVERT	2080038	pyréthrines	21/03/17	21/07/17
pommier	chenilles phytophages - arthonomé	SUCCESS 4	2060098	spinosad	15/03/17	15/07/17
Oignon Échalote Ail Poireau et oignon de printemps	dés herbage	EMBLEM FLO	2110013	bromoxynil	13/03/17	13/07/17
épinard Uniquement sur aneth, angélique, anis vert, cerfeuil, coriandre, livèche, mélisse officinale, menthe, persil, romarin, thym et PPAMC non alimentaires	dés herbage	ASULOX	6900313	asulam	08/03/17	08/07/17
fève fraîches	dés herbage	CHALLENGE 600	8600243	aclonifen	08/03/17	08/07/17
Oignon Échalote Radis Poireau (semis uniquement) et oignon de printemps (semis uniquement)	mouches	FORCE 1,5 G	2060194	téfluthrine	08/03/17	08/07/17
mâche Artichauts	dés herbage	PROMAN INIGO - SOLETO	2150028	métobromuron	08/03/17	08/07/17
fève	dés herbage	PROWL 400	8900681	pendiméthaline	06/03/17	06/07/17
choux	mouches	PYRISTAR	2000191	Chlorpyrifos-ethyl	02/03/17	30/06/17
pommier Poirier	puceron	NEEM AZAL TS	2140090	azadirachtine	02/03/17	30/06/17

ECHEANCES REGLEMENTAIRES

31 mars 2017

Date limite d'utilisation possible de la bromadiolone pour la lutte encadrée contre les campagnols, dans le cadre du plan d'action régional Île-de-France.

1^{er} juin 2017

Date limite pour l'utilisation des produits étiquetés selon l'ancien classement européen DPD (directive produits dangereux). Depuis 2015, l'étiquetage est fait selon le classement CLP (classification, labelling, packaging). Celui-ci a instauré de nouveaux pictogrammes de danger en forme de losange, et les anciennes phrases de risque « R suivi d'un numéro » sont remplacées par des mentions de danger « H suivi d'un numéro » (voir lettre de décembre 2014).



SGH08 - Danger pour la santé (CMR)

Les produits concernés deviendront des PPNU et devront être identifiés comme tel dans le local de stockage et éliminés dans le cadre des collectes ADIVALOR.

LOI RELATIVE AU DEVELOPPEMENT DU BIOCONTRÔLE

La loi du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du biocontrôle (JORF du 21/03/2017) rétablit le dispositif expérimental des certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP).

Elle prévoit aussi dans son article 8 une dérogation supplémentaire à la loi Labbé : l'interdiction des produits phytopharmaceutiques ne s'appliquerait pas, sur la base des résultats de la surveillance réalisée en application de l'article L. 251-1, aux traitements qui s'avèreraient nécessaires pour lutter contre un danger sanitaire grave menaçant la pérennité du patrimoine historique ou biologique et ne pouvant être maîtrisé par un autre moyen, y compris une méthode non chimique. Un texte précisera les modalités d'application de cet article.

La loi étend l'exemption d'agrément pour les applications en prestation de service aux substances de base, en plus des produits de biocontrôle (à l'exception de ceux soumis à un étiquetage comportant une mention de danger). Enfin, elle exempte du certiphyto applicateur les applications de médiateurs chimiques (substances pour la lutte par confusion sexuelle) ou de substances de base.

Actualité technique

EVOLUTION DES RACES DE ROUILLE JAUNE

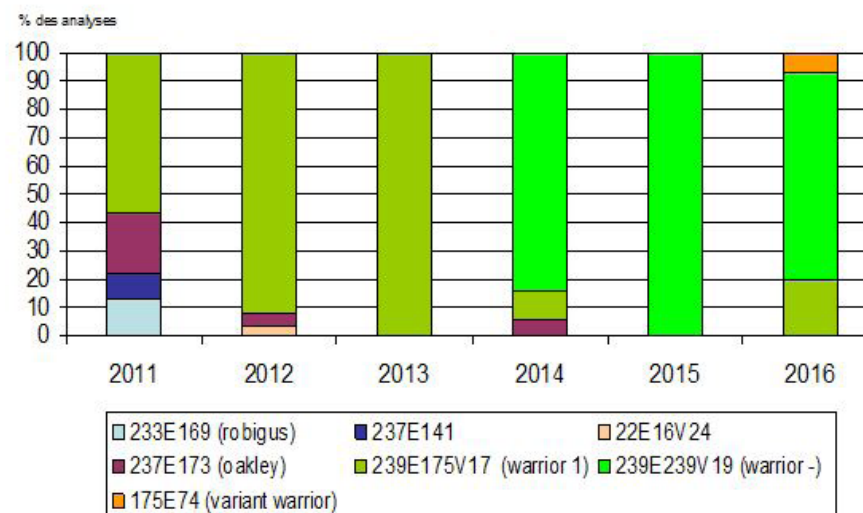
L'INRA vient de publier le bilan annuel du suivi de l'évolution des races de rouille jaune des céréales. Si la fusariose des épis et la septoriose ont été les principales maladies en 2016, la rouille jaune était encore présente avec une gravité importante sur les variétés les plus sensibles comme peut en témoigner l'essai variétés blés de Soufflet à Beauvoir (77) avec des écarts de rendements entre parcelle protégée et témoin non traité de 24 qx / ha pour de l'ALLEZ Y et de 32 qx / ha pour du LAURIER.

Les races de rouille jaune évoluent régulièrement. A partir de 2011, la race Warrior 1 a dominé, puis la race Warrior - a pris le dessus à partir de 2014. Le monitoring 2016, sur

blé, donne des résultats proches de 2015 avec 65 % d'isolats de Warrior - et 28 % de Warrior 1. Une nouvelle race appelée Kranich, déjà connue en Scandinavie, a été détectée sur 2 % des isolats. D'autres races nouvelles ont été diagnostiquées sur des triticales.

En Île-de-France, les résultats suivent la même tendance que le niveau national (voir graphique), avec toutefois la détection d'un nouveau variant de Warrior sur une parcelle de variété RENAN.

Evolution des races de rouille jaune en Ile-de-France
(source INRA)



Au niveau international, deux études réalisées par des scientifiques (l'université d'Aarhus et le Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé), en collaboration avec la FAO, viennent d'être publiées dans la revue « Nature ». Elles soulignent l'apparition de nouvelles races de rouille jaune et de rouille noire dans plusieurs régions du monde en 2016.

La race de rouille jaune Warrior, présente dans le nord et l'ouest de l'Europe, est maintenant installée en Turquie, et en Asie de l'Ouest. L'Italie, le Maroc et quatre pays scandinaves ont été témoins de l'apparition d'une nouvelle race de rouille jaune, pour l'instant sans nom. Cette race est surtout visible au Maroc et en Sicile, où la rouille jaune a toujours été considérée comme un problème mineur. Les analyses préliminaires suggèrent que cette nouvelle race est liée à une famille de souches agressives et mieux adaptées aux températures élevées que les autres.

Par ailleurs les producteurs de blé en Ethiopie et en Ouzbékistan font face à des foyers de rouille jaune AF2012, une autre race apparue dans ces deux pays en 2016 et qui a surtout porté un coup dur à la production de blé éthiopienne. L'AF2012 avait précédemment été signalée en Afghanistan.

La rouille noire est une ancienne maladie (elle a disparu progressivement de France au cours du XX^{ième} siècle) qui a refait parler d'elle avec la race Ug 99, apparue en Ouganda en 1999, et qui s'est propagée par les vents dans la corne de l'Afrique, puis au Yémen (2007) et Iran (2008). Elle est maintenant présente dans 13 pays, avec une détection récente en Egypte, l'un des plus importants producteurs de blé du Moyen-Orient.

En 2016, en Sicile, une nouvelle race de rouille noire, appelée TTTTF, s'est propagée sur plusieurs milliers d'hectares de blé dur, causant la plus importante épidémie de rouille noire jamais vue en Europe depuis des décennies.



NOTE NATIONALE RÉSISTANCE SCLÉROTINIA

Après celle sur les résistances des agents responsables des maladies des céréales le mois dernier, c'est au tour de la note commune ANSES - INRA - Terres Inovia, sur la gestion durable des résistances aux fongicides contre le sclérotinia du colza, d'être jointe à cette lettre.

Le monitoring 2016 indique que la résistance à la famille des SDHI (ex : boscalid) reste stable avec 35 % des sites analysés présentant de la résistance (pour 40 % sur 2014-2015) et 9 % de sclérotines résistants sur l'ensemble (pour 16 % en 2014-2015).



Pied de colza avec du sclérotinia
(photo DRIAAF-SRAL)

La note émet également des préconisations en matière de lutte, notamment celle de recourir à une seule application de SDHI par campagne. Elle rappelle également les possibilités de recours à des solutions de biocontrôle : *Coniothyrium minitans* en pré-semis incorporé (ou en post-récolte derrière une forte attaque) ou le *Bacillus pumilis* en association à un fongicide classique à la floraison.

GESTION DES ADVENTICES : LE PROJET COSAC

Les évolutions réglementaires amènent à devoir concilier réduction d'usage d'herbicides, production agricole et conservation de la biodiversité. C'est dans cette optique qu'a été conçu le projet COSAC = Conception de Stratégies durables de gestion des Adventices dans un contexte de Changement (climat, pratiques agricoles, biodiversité), lauréat 2015-2018 du Défi « Sécurité alimentaire et défi démographique ».

Porté par l'INRA et les instituts techniques, il vise à :

- comprendre et quantifier les effets de pratiques agricoles innovantes sur les adventices et le fonctionnement de l'agroécosystème à l'aide d'expérimentations,
- développer des outils prédisant les effets des pratiques agricoles et du pédoclimat sur la flore adventice,
- utiliser ces outils pour concevoir des stratégies de gestion d'adventices et évaluer leurs performances dans différents contextes de changements (pratiques agricoles, climat, biodiversité),
- permettre l'adoption de ces stratégies innovantes par les agriculteurs.

Une action analyse les effets de la diversification des cultures (plantes de couvertures, associations de cultures), des techniques spatialisées (pulvérisation localisée d'herbicides, fertilisation sur le rang, strip-till) et du semis direct. Les impacts de ces techniques sont évalués en serre (compétition pour la lumière et l'azote, architecture racinaire, germination à la surface du sol) et au champ (détection et identification d'adventices par imagerie aérienne, structure du sol, etc.).

Ces résultats sont intégrés dans le modèle existant FLORSYS qui quantifie les effets des systèmes de culture et du pédoclimat sur la dynamique adventice et calcule des indicateurs de nuisibilité (ex. perte de rendement) et bénéfiques (ex. ressource trophique pour abeilles). D'autres processus (résistance aux herbicides, dispersion des semences, mosaïque pluri-parcellaire, phénologie, indicateurs d'évaluation de la flore adventice) sont intégrés ou améliorés dans FLORSYS.

FLORSYS et ses outils dérivés doivent évaluer des systèmes de culture existants (enquêtes passées, réseaux de fermes DEPHY, essais « système » INRA ou ARVALIS, projet inter-instituts SYPPRE). De nouveaux systèmes conciliant réduction d'herbicides, production agricole et biodiversité seront conçus par des experts (scientifiques, conseil-

lers) et évalués, et leur robustesse face aux changements (réglementation, contexte socio-technique, climat, flore adventice) sera aussi testée. Les meilleurs systèmes seront évalués par analyse multicritère pour leurs performances économiques, environnementales et organisationnelles.

Un séminaire de présentation du projet à mi-parcours a été organisé les 31 janvier et 1^{er} février 2017 à Paris.

<https://www.projet-cosac.fr/Page-d-accueil/Actualites/Gestion-des-adventices-dans-un-contexte>

Une étude INRA s'est penchée sur l'effet du non-enfouissement des graines et des conditions environnementales (humidité, lumière, présence d'un couvert) sur la germination, l'émergence et la croissance de nombreuses espèces annuelles. Il apparaît que la germination est réduite (en moyenne, toutes espèces confondues) de 26 % lorsque les graines sont laissées en surface, de 19 % en situation de stress hydrique, et de 17 % avec la présence d'un couvert. L'effet négatif du stress hydrique est amplifié quand les semences sont en surface. La croissance et le développement des adventices (hauteur, biomasse, nombre de feuilles) sont réduits, par ordre d'importance, par le couvert, puis le stress hydrique et enfin la position initiale de la graine. Ces réponses varient selon les espèces adventices étudiées.

Un essai Arvalis de longue durée, à Boigneville (91), compare plusieurs modalités de gestion de l'interculture (avec ou sans culture intermédiaire, culture intermédiaire détruite par un labour ou un herbicide total, implantation des cultures après labour ou en semis direct) depuis 1992. Les suivis de flores réalisés de 2011 à 2015 montrent que :

- l'effet du couvert intermédiaire permet de limiter les repousses par contre son effet sur les adventices est plus aléatoire et ne se traduit pas dans la culture suivante, que ce soit un couvert de radis chinois, de vesce du Bengale ou l'association des deux,
- l'effet du travail du sol est plus prononcé avec une densité d'adventices moindre derrière labour que dans les modalités en semis direct.

L'association de cultures avec des couverts est un autre moyen pour contrôler les adventices en augmentant la compétition entre plantes. Les essais au champ avec du colza montrent que les couverts associés accentuent la concurrence du colza vis-à-vis des adventices dès l'automne. Cet effet dépend de la biomasse produite à la fois par le colza et le couvert associé. Dans les essais Terres Inovia, l'effet est marqué à partir de 1,5 kg/m² de biomasse fraîche totale (colza + couvert) en entrée hiver.

L'actualité en images



Ecopaturage dans une entreprise francilienne
(photo DRIAAF-SRAL)



Virus de la mosaïque jaune sur orge (photo DRIAAF-SRAL)
plus d'infos dans le BSV grandes cultures du 28 mars 2017

Actualités Phyto n°87
La lettre d'information
phytosanitaire de la
DRIAAF Île-de-France

Directrice de la publication :
Anne BOSSY
Rédacteurs :
Bertrand HUGUET & Pauline
BODIN & Ludovic DUBOIS

DRIAAF Île-de-France
Service régional de l'alimentation
18 avenue Carnot
94230 Cachan Cedex
Tél : 01 41 24 18 00

NOUS CONTACTER
sral.draaf-ile-de-france@agricultu-
re.gouv.fr
www.driaaf.ile-de-france.
agriculture.gouv.fr



DÉMARCHE ZÉRO PHYTO À NANTERRE – ZOOM SUR LE CIMETIÈRE

Témoignage de Sébastien CHEVALIER (responsable de la régie des espaces verts) et Stéphanie MONCOMBLE (responsable de la Mission Ecologie Urbaine).

Nanterre est une ville de plus de 92 000 habitants qui compte deux cimetières : le cimetière paysager de 6 ha et le cimetière du centre de 4 ha. Ce dernier vise un objectif zéro phyto pour l'année 2017. Retour sur cette démarche.

La politique environnementale de la ville

En 2006, la ville de Nanterre met en oeuvre la gestion différenciée sur ses 115 ha d'espaces verts. Elle adhère également à la Charte de la biodiversité. Deux ans plus tard, des études faunistiques et floristiques sont menées sur la commune et en 2011 un diagnostic écologique est dressé.

En 2013, suite à ce diagnostic, la stratégie de préservation et d'enrichissement de la biodiversité est adoptée. Elle s'accompagne de la signature de la charte de l'eau et du contrat de bassin avec l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

C'est en 2015 qu'un plan de désherbage est décliné sur l'ensemble de la commune, qui signe fin 2016 la charte « Objectif zéro phyto en Seine centrale urbaine » avec le syndicat des eaux de la presqu'île de Gennevilliers (SEPG).

La démarche engagée sur le cimetière du centre

Datant de 1876, le cimetière du centre est un cimetière ancien et minéral. Avant 2014 le désherbage était totalement géré par un prestataire pour un coût annuel de 55 000 euros (soit 2 traitements par an). En concertation avec les jardiniers et sur leur proposition, il a été décidé de reprendre progressivement le désherbage du cimetière sans budget supplémentaire, tout en utilisant des produits respectueux de l'environnement. En 2015, ce fut fait sur une moitié du cimetière (2,5 ha) et en 2016 sur sa totalité. En 2016, la régie des espaces verts a par conséquent repris la totalité du désherbage à sa charge sans moyen extérieur supplémentaire et sans application de produits chimiques. Des solutions thermiques, mécaniques et manuelles sont dorénavant employées.



Désherbage manuel par les jardiniers municipaux (photo ville de Nanterre)

Depuis plusieurs années, la ville a mis en place une politique d'embellissement du cimetière ancien. Ainsi des actions de végétalisation sont également menées depuis 2014. Sept îlots contenant chacun un arbre, des arbustes et des vivaces ont été plantés ainsi qu'une prairie fleurie de 225 m², des plantes grimpantes et, un jardin du souvenir. En 2016 une expérimentation d'engazonnement des trottoirs a été mise en place par une équipe de jardiniers de la régie des espaces verts : 270 m² sont semés avec un mélange de 80 % de fétuque variée, 15 % de ray grass et 5% de micro trèfle.

Ce mélange a été choisi car il nécessite peu d'entretien (pousse lente et besoins en eau limités). La ville, pour être cohérente avec sa politique de protection de la ressource en eau, a décidé de ne pas arroser le gazon l'été. Les conditions météo de 2016 ont été très favorables à l'implantation de ce gazon, l'expérimentation fut donc un succès. Face à ces résultats prometteurs, un plan de végétalisation est mis en place pour la période 2017-2019, avec comme objectif final une surface engazonnée de 3 800 m². Enfin les agents ont également décidé par endroits de laisser la flore spontanée s'exprimer.



Les gravillons en bordure d'allées sont remplacés par un gazon spécifique (photo ville de Nanterre)

La communication, élément clé pour un passage réussi en zéro phyto

Pour préparer les habitants à ce reverdissement du cimetière, une importante campagne de communication a été menée en amont du projet : prospectus, panneaux d'information, visites du cimetière, site internet de la ville, articles dans la presse municipale, formation des jardiniers, stands, etc. Tous les outils ou presque ont été sollicités. Ces actions de communication se poursuivent dans le cadre du festival EcoZone avec le 20 mai prochain la tenue d'un stand par les agents des espaces verts et du service propreté de la ville, et le 21 mai une visite du cimetière organisée par le service espaces verts.

Un indicateur a été mis en place depuis 2014 afin de mesurer le nombre de plaintes des habitants par rapport au désherbage. Pour le cimetière du centre, seuls trois courriers ont été reçus en 2016. Considérant le nombre d'habitants de la commune (92 227 habitants), on peut dire que l'acceptation de la part de la population est très satisfaisante.



Ilôt végétalisé
(photo ville de Nanterre)

*Si vous souhaitez des précisions sur la démarche zéro phyto de la ville de Nanterre :
Sébastien CHEVALIER (responsable de la régie des espaces verts) 01.41.37.76.04
Stéphanie MONCOMBLE (responsable de la Mission Ecologie Urbaine) 01.47.29.48.91*