

ÉCOPHYT
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

NOTE DE SUIVI 2017



juillet 2018



La réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques est un enjeu majeur pour la préservation de la santé humaine et de l'environnement et pour l'avenir de notre agriculture.

À l'instar des autres États membres de l'Union européenne, la France s'est engagée depuis près de 10 ans dans une politique ambitieuse pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable.

À cette fin, le plan Écophyto a été mis en œuvre dès 2009. De nombreuses actions ont été engagées : amélioration de la protection et de la formation des utilisateurs, réseaux des fermes DEPHY, surveillance biologique du territoire par exemple mais aussi suivi de l'évolution du recours aux produits phytopharmaceutiques à travers l'indicateur NODU (nombre de doses unités).

S'agissant de cet indicateur, force est de constater que les résultats attendus ne sont pas au rendez vous : après une légère baisse pour l'année 2015, le NODU pour les usages agricoles est stable en 2016. Sa valeur moyenne triennale 2014-2016 a même augmenté de plus de 12 % par rapport à la moyenne triennale 2009-2011, au lancement du plan Écophyto. Cette situation a conduit le gouvernement à donner une nouvelle impulsion et à décider d'actions complémentaires à celles déjà engagées pour atteindre les objectifs.

Les dispositions réglementaires limitant très fortement les utilisations de produits phytopharmaceutiques dans les jardins, espaces végétalisés et infrastructures portent leurs fruits. L'utilisation de produits phytopharmaceutiques continue à baisser en 2016 et préfigure les fortes restrictions d'usage effectives au 1^{er} janvier 2017 pour les acteurs publics et au 1^{er} janvier 2019 pour les particuliers.

En 2017, le volet national du plan Écophyto II a disposé exceptionnellement de moyens financiers à hauteur de 45 M€. Cela a permis de lancer un appel à projets de grande ampleur et de sélectionner 50 projets sur des enjeux forts du plan : impacts sur la santé et l'environnement, transfert des pratiques à bas niveaux d'intrants, réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans les outre-mers.

Les ressources consacrées à la recherche ont également été particulièrement importantes. Six millions d'euros ont ainsi été mobilisés principalement via des appels à projets sur des sujets prioritaires tels que la protection durable des cultures sans néonicotinoïdes.

Pour renforcer le plan Écophyto II en s'appuyant sur ses forces et ses réussites et en tirant les leçons de ces insuffisances sur certains aspects, nous avons lancé des travaux importants au premier semestre 2018 avec les Ministres en charge de la Santé et de la Recherche, conformément aux engagements présidentiels et gouvernementaux. Suite aux recommandations des États Généraux de l'Alimentation qui ont notamment réaffirmé la pertinence des objectifs fixés, le plan d'actions pour les produits phytopharmaceutiques et une agriculture moins dépendante aux pesticides a été adopté le 25 avril dernier. Les actions nouvelles qu'il prévoit seront intégrées au plan Écophyto dans une version Écophyto II+ qui sera finalisée d'ici la fin de l'année.

Avec la reconduction d'une enveloppe financière conséquente et le renforcement de certains outils dans le cadre d'Écophyto II+, l'engagement de l'État pour atteindre l'objectif ambitieux de réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques de moitié d'ici à 2025 est ré-affirmé.

Pour atteindre cette cible, la diffusion des bonnes pratiques ne suffira pas. Cette ambition ne sera possible qu'en engageant résolument la transition agro-écologique de l'ensemble de nos exploitations. Celle-ci nécessite la mobilisation de toutes les parties prenantes.

Nous nous devons de réussir collectivement, en accompagnant la transition de notre agriculture pour une meilleure prise en compte des enjeux de développement durable en harmonie avec les attentes de l'ensemble de nos concitoyens.

Nicolas Hulot,
ministre de la Transition écologique et solidaire

Stéphane Travert,
ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation

LA DYNAMIQUE DU PLAN ÉCOPHYTO

8. Sécuriser les utilisations

pour réduire les expositions et les impacts sur la santé et l'environnement

Exemple : sélection du projet « Challenge EPI DOM » : des équipes mises en compétition pour développer des équipements de protection individuelle (EPI) spécifiquement adaptés aux cultures tropicales et aux conditions des Outre-Mer.

7. Un plan décliné au plus près du terrain :

- > 17 feuilles de route régionales finalisées
- > 350 actions de communication financées en 2016

6. Accompagner la transition vers le « zéro pesticide » dans les JEVI :

- > 317 communes labellisées « Terres saines » au niveau national
- > Plus de 30 chartes « Objectif zéro pesticide » dans les territoires et plus de 4 200 communes engagées
- > Depuis le 1^{er} janvier 2017 : fortes restrictions réglementaires d'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans les lieux publics

1. Développer la connaissance fondamentale et appliquée : la recherche et l'innovation

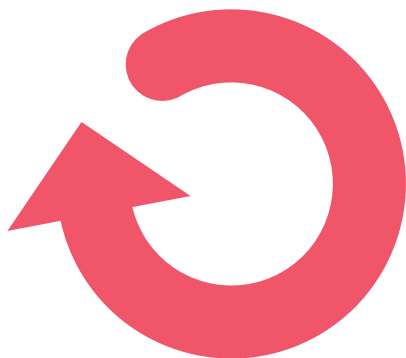
- > En 2017, mobilisation exceptionnelle de 5,3 M€ de crédits Écophyto pour financer ou cofinancer 36 projets de recherche et d'innovation
- > Rédaction et mise en œuvre de la stratégie nationale recherche et innovation du plan Écophyto II
http://www.ecophytopic.fr/sites/default/files/10-10_SNRI_VF.pdf

2. Des appels à projets nationaux

pour faire émerger des solutions et favoriser le déploiement des alternatives : 50 projets financés par l'appel à projets national Écophyto 2017 pour 5 M€ de subvention.

3. Former et informer les utilisateurs

- > 617 926 Certiphyto délivrés depuis 2010
- > 3 177 bulletins de santé du végétal en 2017 (3 328 en moyenne par an sur la période 2013-2017)
- > 10 231 visites par mois en 2017 sur : www.ecophytopic.fr
- > 23 331 visites par mois en 2017 sur : www.jardiner-autrement.fr
- > 4 870 visites par mois en 2017 sur : www.ecophyto-pro.fr



5. Engager 30 000 agriculteurs dans des collectifs pour généraliser les pratiques économes :

- > 250 groupes « 30 000 » engagés (70 projets en 2016, 180 projets en 2017)
- > 13,5 M€ consacrés à l'accompagnement de ces groupes pour les deux années 2016 et 2017
- > Un projet de pré-figuration des groupes 30 000 dans les DOM porté par le réseau des chambres d'agriculture

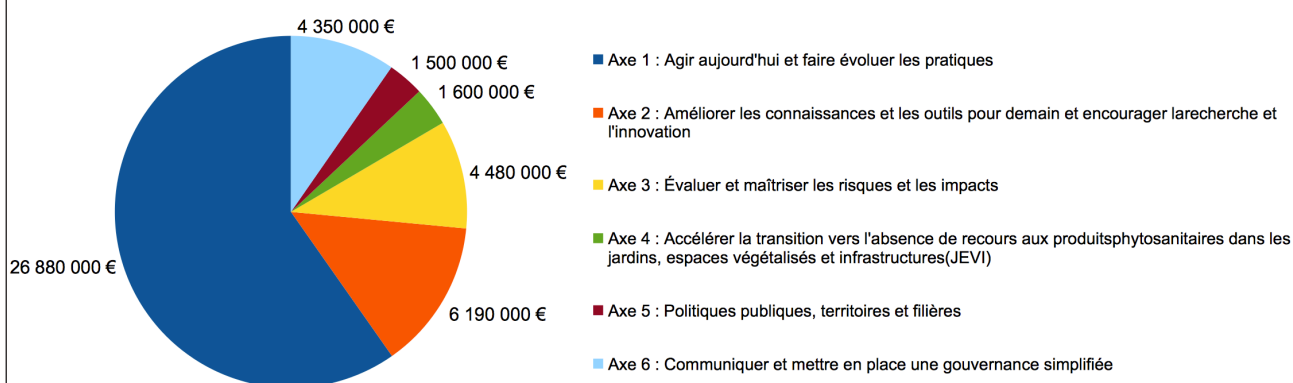
4. Repérer et diffuser les systèmes économes et performants en conditions réelles d'exploitation :

- > 3 053 fermes pilotes DEPHY dont 126 exploitations de lycées agricoles
- > Des résultats probants en termes de réduction d'IFT
- > 36 fiches-actions CEPP validées et publiées

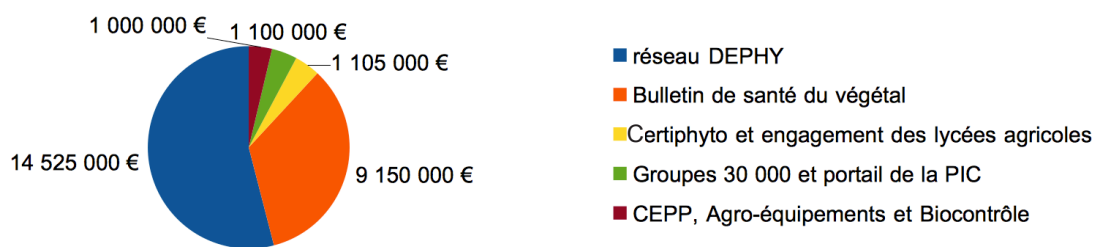
Les ressources du plan Écophyto

- > 30 M€ pour le volet régional mis en œuvre par les agences de l'eau.
- > 45 M€ pour le volet national en 2017 (41 M€ + 4 M€ exceptionnels en 2017) mis en œuvre par l'Agence française pour la biodiversité.

Répartition par axe de l'enveloppe nationale Écophyto II en 2017 (45 M€)



Détail des financements 2017 pour l'axe 1 d'Écophyto II



LES CEPP : UNE EXPÉRIMENTATION QUI MONTE EN PUISSANCE

Le dispositif CEPP a pour objectif la réduction du recours aux produits phytopharmaceutiques en imposant aux vendeurs de ces produits de promouvoir auprès des agriculteurs la mise en place d'actions standardisées reconnues pour les économies de produits phytopharmaceutiques qu'elles peuvent générer.

Les acteurs

Les personnes qui vendent, en métropole, à des utilisateurs professionnels, des produits phytopharmaceutiques utilisés à des fins agricoles sont les « obligés » du dispositif.

Les personnes, autres que les obligés, exerçant une activité agréée de conseil aux agriculteurs peuvent intégrer le dispositif sur la base du volontariat. Ce sont les « éligibles ».

Environ 1 200 distributeurs actifs dans la vente de produits phytopharmaceutiques aux professionnels sont concernés.

16,8 millions de certificats CEPP sont à obtenir en 2021. Une pénalité de 5 euros par certificat manquant sera due par les obligés.

Les évolutions juridiques

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a prévu qu'une telle expérimentation soit définie par ordonnance. Celle-ci a été publiée le 7 octobre 2015. Cependant, fin 2016, le Conseil d'État a annulé, pour des raisons de procédure, cette ordonnance. Par la loi n° 2017-348 du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du bio-contrôle, le Parlement a confirmé ce dispositif innovant et rétabli ses bases juridiques.

Le projet de loi pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une

alimentation saine et durable prévoit d'habiliter le Gouvernement à modifier par ordonnance le code rural et de la pêche maritime pour pérenniser ce dispositif expérimental, fixer un objectif intermédiaire avant 2021 et l'étendre aux Outre-mer.

Au centre du dispositif : les actions standardisées d'économie de produits phytopharmaceutiques

Un appel à contribution permanent invite tous les opérateurs à proposer de nouvelles actions standardisées. Lancé en 2015, il a été reconduit en 2016. L'appel à contribution est consultable sur le site internet du registre national informatisé CEPP.

https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/document_administratif-b051718c-7bae-44a7-816d-1efb1a63ee6f

Les trois composantes prises en compte dans l'évaluation d'une action standardisée :

- > son effet sur la réduction d'usage et d'impacts ;
- > son potentiel de déploiement ;
- > sa facilité de mise en œuvre et son bilan économique.

Les actions standardisées reconnues

- > Mise en œuvre de nouvelles pratiques agronomiques : 3 actions disponibles actuellement (9 références).
- > Utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux maladies : 2 actions (208 variétés).
- > Abonnement à des outils d'aide à la décision : 5 actions (12 références).
- > Recours à des méthodes alternatives (équipements ou produits de biocontrôle par exemple) : 20 actions (198 références).
- > Actions permettant de réduire les quantités utilisées (équipements performants ou adjuvants par exemple) : 6 actions (126 références).

Exemple d'action standardisée : réduire le nombre de traitements au moyen de variétés de blé tendre assez résistantes aux bioagresseurs et à la verse.

L'action vise à l'utilisation de variétés de blé tendre assez résistantes aux organismes nuisibles et à la verse. 179 variétés de blé tendre ont été retenues pour leur caractère de résistance. La liste sera complétée au fur et à mesure des inscriptions de nouvelles variétés.

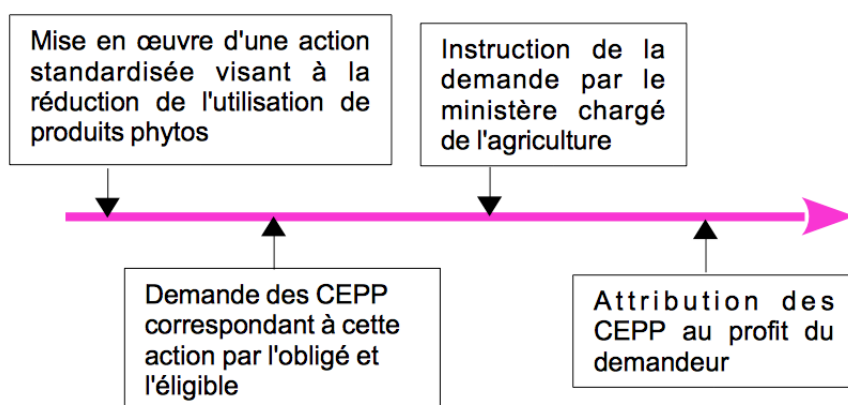
Le nombre de CEPP pouvant être obtenus dépend de l'importance de la résistance de chaque variété. Les variétés les plus performantes permettent aux obligés d'obtenir 0,14 CEPP par dose de 500 000 grains vendue.

Exemple d'action standardisée : lutter contre la pyrale du maïs au moyen de lâchers de trichogrammes.

L'action vise à la mise en place de lâchers de trichogrammes (*Trichogramma brassicae*) grâce à de petites plaquettes à suspendre ou des capsules biodégradables. Ces micro-hyménoptères parasitoïdes pondent dans les œufs de pyrales qui ne peuvent donc plus causer de dégât à la culture de maïs. Ces lâchers permettent d'éviter un traitement d'insecticide par année.

Les plaquettes et capsules sont vendues par lots permettant de protéger 1 ha de culture de maïs. L'obligé peut obtenir 1 CEPP par lot vendu.

L'OBTENTION DES CERTIFICATS

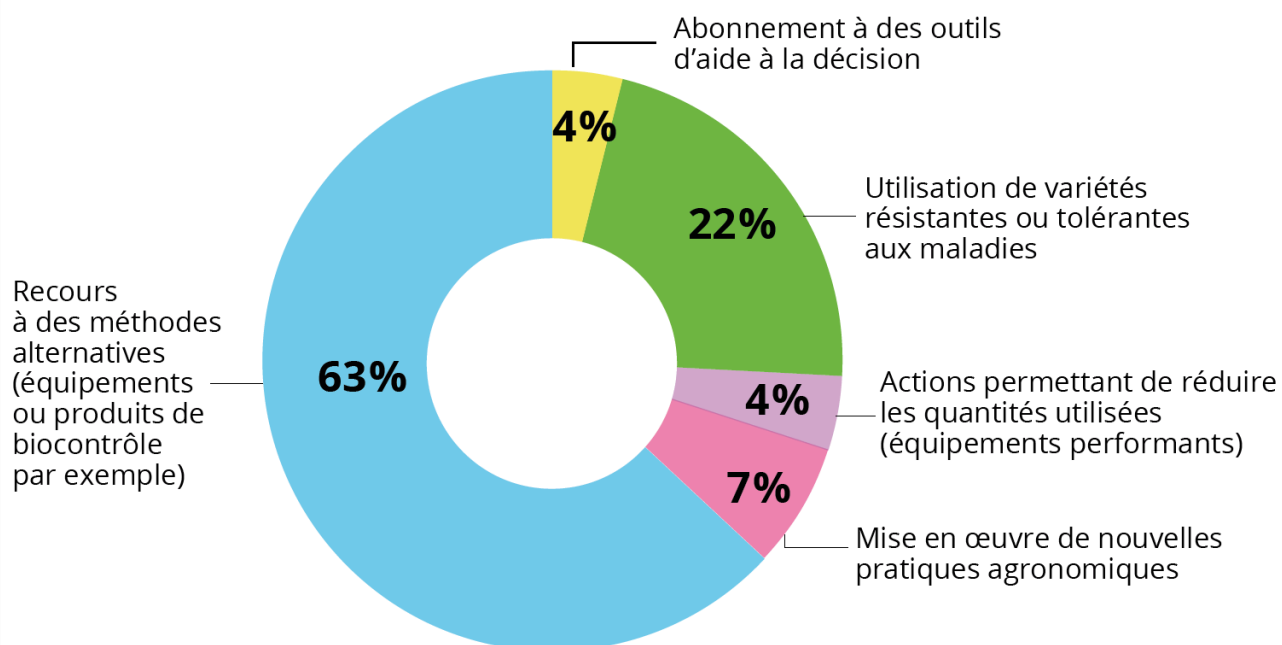


CHIFFRES-CLÉS DE LA CAMPAGNE 2017 : UNE MONTÉE EN PUISSANCE DU DISPOSITIF

Classement des entreprises par niveau d'obligations	Obligations à atteindre en 2021 (en millions de certificats)	Nombre de certificats obtenus en 2017 (en millions de certificats)	% d'entreprises ayant déclaré au moins une action	% de certificats obtenus en 2017 par rapport aux obligations à atteindre en 2021
50 premières entreprises	8,6	1	80 %	12 %
51 ^e à 200 ^e entreprise	5	0,5	60 %	9 %
201 ^e entreprise et suivantes	3	0,3	26 %	10 %

La majorité des entreprises ayant le plus d'obligations à atteindre en 2021 ont d'ores et déjà pris part au dispositif. Pour la campagne 2016, seules 89 entreprises avaient participé.

RÉPARTITION PAR LEVIER DES CERTIFICATS OBTENUS POUR 2017



Rendez-vous sur <https://alim.agriculture.gouv.fr/cepp/>

DE NOUVELLES TECHNIQUES ÉCONOMES DÉVELOPPÉES GRÂCE À L'INNOVATION ET À L'EXPÉRIMENTATION

La recherche et l'innovation au service de la réduction des produits phytopharmaceutiques

Depuis 2009 :

- > 255 projets de recherche labellisés Écophyto
- > 22 M€ de crédits Écophyto

Mise en œuvre de la stratégie nationale recherche et innovation
Éclairer et accompagner la transition vers de nouveaux modèles limitant l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et les risques associés. http://www.ecophytopic.fr/sites/default/files/10-10_SNRI_VF.pdf

Colloque de restitution des résultats de 20 projets de recherche issus des appels à projets Recherche Pour et Sur le Plan Écophyto 1 (PSPE 1) en 2013 et Pesticides 2011 (150 participants).

Séminaire intermédiaire regroupant les porteurs de 27 projets des appels à projets Recherche Pour et Sur le Plan Écophyto 2 (PSPE 2) (biocontrôle) en 2015 et Pesticides 2014 (résistances).

Appel à projets Challenge ROSE « Robotique et capteurs au service d'Écophyto » en partenariat avec l'ANR.

Thèmes prioritaires : protection durable des cultures sans néonicotinoïdes, produits phytopharmaceutiques perturbateurs endocriniens.

Un appel à projets de recherche sur la protection durable des cultures sans néonicotinoïdes

Sur 40 propositions, 14 projets ont été retenus (1,35 M€ de subventions). Ils couvrent à la fois le champ de l'exploration de techniques, la démonstration de leur efficacité et la constitution de consortium autour de solutions à développer sur le terrain.

Allant de la culture de fraisières à la vigne en passant par les grandes cultures, les projets visent à rechercher des solutions de biocontrôle (stimulateurs de défenses des plantes, plantes de services, confusion sexuelle, etc.), à repenser les pratiques et systèmes de culture, ou à explorer de nouvelles pistes technologiques.

L'accompagnement aux changements des pratiques agricoles COUD'POUCE

Comportement et Usage des Pesticides : Pour des Contrats Environnementaux Innovants (INRA, Montpellier Sup Agro, CNRS, Université Montpellier I).

Ce projet alliant économie, psychologie et sociologie a analysé les facteurs pouvant limiter ou renforcer la portée des politiques publiques incitant les agriculteurs à limiter les produits phytopharmaceutiques. En effet, outre les intérêts économiques, le comportement des individus est influencé par leurs motivations personnelles et par les normes sociales dans lesquelles ils s'inscrivent. Le projet a réalisé un bilan des mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) et des programmes d'action dans les aires d'alimentation de captage. Plusieurs axes d'investigation pour des mesures innovantes dans le contexte d'évolution de la PAC ont été étudiés.

<http://ecophytopic.fr/sites/default/files/colloque-recherche-2017-document-29-30.pdf>

L'évaluation de la durabilité au service du terrain

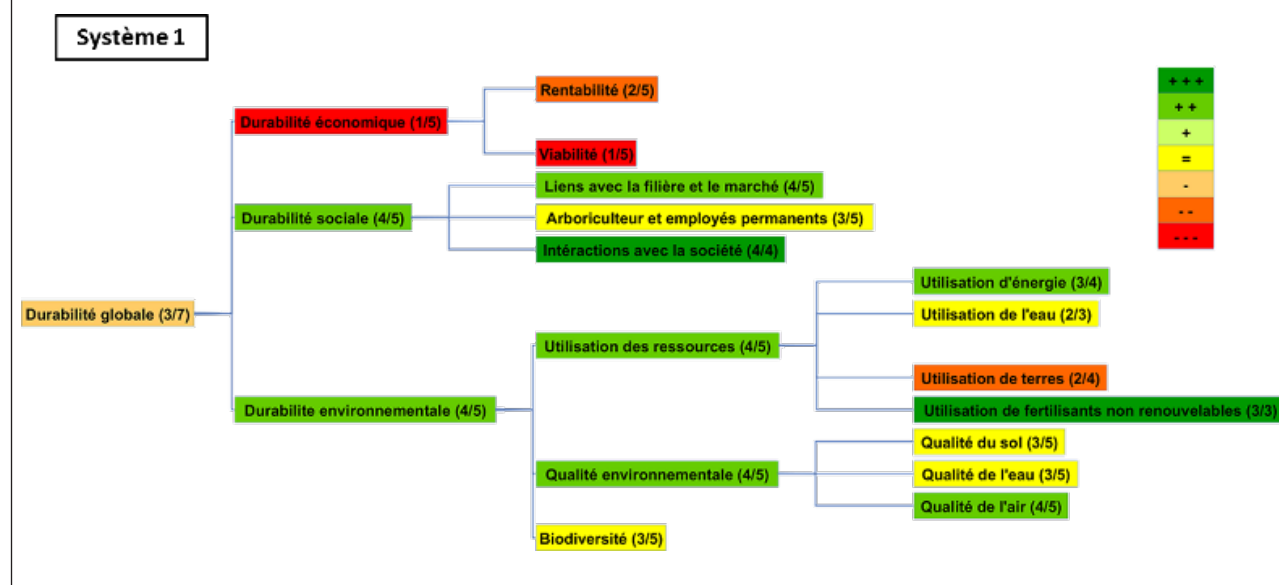
DEXiFruits

Outil d'évaluation multicritère de la durabilité des systèmes de culture en arboriculture fruitière (INRA, CTIFL, IFPC, AGROCAMPUS OUEST).

DEXiFruits a été développé principalement avec les données des réseaux DEPHY d'Écophyto. Il permet d'évaluer gratuitement en ligne les performances économiques,

environnementales et sociales des pratiques d'un verger dans son contexte et d'identifier ses forces et ses faiblesses. L'utilisateur peut comparer les performances de son verger avec d'autres ou avec un système référent livré avec l'outil. DEXiFruits peut ainsi servir à faire un autodiagnostic ou comme support à l'animation d'un groupe. <http://ecophytopic.fr/sites/default/files/colloque-recherche-2017-document-47-48.pdf>

EXTRAIT DU TABLEAU DE BORD D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION



ECOCANNE

Gestion agro-écologique intégrée du foreur des tiges et des adventices de la canne à sucre (CIRAD, FDGDON, eRcane, lycées agricoles St Paul et St Joseph, La Réunion).

Le projet ECOCANNE a permis de développer sur des parcelles de canne à sucre de grande taille (2 000 à 5 000 m²) l'utilisation de l'erienthus, véritable plante piège. Cette plante agit par attraction/répulsion : elle

attire les pontes de foreurs mais empêche les chenilles de se développer. Les tests menés chez des planteurs à La Réunion ont montré que la mise en place de bordures d'erienthus autour de parcelles de canne à sucre permettait de réduire les dégâts de foreurs d'un facteur de 2,7 à 5.

<http://www.ecophytopic.fr/tr/innovation-en-marche/programmes-casdar/ecocanne-gestion-agro%C3%A9cologique-int%C3%A9gr%C3%A9-du-foreur-des>

Lien vers la vidéo : <https://webtv.agriculture.gouv.fr/dexifruits-recherche-et-innovation-au-service-d-ecophyto-video-5450.html>

L'expérimentation dans le cadre du réseau DEPHY

Le dispositif DEPHY EXPE est un réseau d'expérimentation de pratiques et systèmes de cultures économes en pesticides. Il vise à tester et valider scientifiquement des changements de pratiques, en appréhendant et en explicitant l'ensemble des contraintes et critères qui fondent les décisions des agriculteurs. Il comporte une quarantaine de projets localisés sur 200 sites expérimentaux et concernant l'ensemble des filières agricoles. Ces projets sont portés par une diversité d'acteurs de la recherche et du développement agricole.

DEPHY EXPE : résultat de l'appel à projets national 2017

Un appel à projets, intitulé « DEPHY EXPE - Expérimentation de systèmes agro-écologiques pour un usage des pesticides en ultime recours », a été lancé pour sélectionner

de nouveaux projets d'expérimentation destinés à remplacer une vingtaine de projets arrivés à échéance. Cet appel avait pour objectif de sélectionner des projets ambitieux et innovants, intégrant une approche systémique et ne considérant l'usage des pesticides qu'en ultime recours. Sur les 55 dossiers déposés, 23 projets d'une durée de 4 à 6 ans ont ainsi été retenus.

Ces projets couvrent toutes les filières et sont localisés sur le territoire métropolitain comme ultra-marin. Les fiches de présentation des projets et des sites seront prochainement disponibles sous :

<http://ecophytopic.fr/dephy/dephy-reseau-dephy>

Les principaux résultats des projets précédents feront l'objet d'une présentation lors du séminaire DEPHY qui se tiendra à la fin de l'année 2018.

Structure porteuse	Nb de projets sélectionnés
Institut technique agricole	7
Organisme de développement	5
INRA	5
Station d'expérimentation	3
CIRAD	2
Lycée agricole, université	1

Filière	Nb de projets sélectionnés
Arboriculture	3
Cultures tropicales	2
Grandes cultures	6
Horticulture	3
Légumes	4
Viticulture	3
Pluri-filières	2

Le projet SALSA (Systèmes viticoles agroécologiques mobilisant la résistance variétale et les régulations naturelles), porté par l'INRA de Bordeaux, propose de travailler sur des systèmes de cultures viticoles présentant une rupture majeure d'usage de produits phytopharmaceutiques (80 % à 100 % de réduction d'IFT).

Ces systèmes mobiliseront la résistance variétale, les régulations naturelles, une gestion du sol sans herbicide et des traitements en dernier recours. Un réseau de trois dispositifs expérimentaux permettra l'évaluation de ces systèmes dans trois grands bassins représentatifs du vignoble français : le Bordelais, l'Alsace et le Languedoc.

DES PROFESSIONNELS FORMÉS ET INFORMÉS

La formation initiale et continue

- > 100% des lycées agricoles engagés
- > 617 926 Certiphyto délivrés (période 2010-2017) dont 521 347 aux exploitants et salariés agricoles

Le Certiphyto : une formation généralisée

Rénové au deuxième semestre 2016, le Certiphyto forme les utilisateurs, les distributeurs et les conseillers sur les thèmes prioritaires suivants : la réglementation liée aux produits phytopharmaceutiques, les risques associés à leur utilisation pour la santé et l'environnement, et les

méthodes alternatives. Il est obligatoire de détenir le certificat pour utiliser, conseiller et vendre des produits phytopharmaceutiques dans le cadre d'une activité professionnelle, ainsi que pour acheter des produits à usage professionnel.

Le Certiphyto est la transposition française de l'article 5 de la directive européenne 2009/128.

Le bulletin de santé du végétal (BSV)

- > 3 177 BSV publiés en 2017
- > 3 883 observateurs en 2017
- > Plus de 19 000 parcelles observées en 2017
- > Près de 2 000 couples bioagresseur/culture suivis
- > Près de 160 protocoles d'observation de cultures harmonisés au niveau national
- > Une base de données nationale (Epiphyt) regroupant environ 1 million de relevés d'observation

Le BSV, un outil pour informer les agriculteurs

Très largement diffusé, le BSV informe gratuitement les agriculteurs sur l'état sanitaire des cultures et l'évolution des ravageurs et maladies au niveau régional. Il repose sur des protocoles d'observation et de modélisation validés scientifiquement au niveau national. Il doit permettre à l'agriculteur d'ajuster ses traitements en

fonction de ces informations et de ses propres observations dans ses parcelles.

Dans le cadre de l'appel à projets national 2017, trois projets ont été financés pour améliorer le caractère prédictif des modèles servant à estimer le risque sanitaire à partir des données d'observation du réseau d'épidémiosurveillance. <http://www.ecophytopic.fr/tr/surveillance/outils-de-surveillance/bulletins-de-sant%C3%A9-du-v%C3%A9g%C3%A9tal>

Le suivi des effets non intentionnels

Une surveillance des résistances des bio-agresseurs à certaines substances actives, ou familles de substances, permet de déceler le plus précocement possible toute dérive d'efficacité qui engendrerait des traitements devenus inutiles. 400 prélèvements et analyses sont effectués chaque année en métropole pour détecter l'émergence de ces résistances.

Des observations d'espèces bio-indicatrices (vers de terre, coléoptères, oiseaux, et adventices) sont réalisées

selon 4 protocoles nationaux. 500 parcelles fixes en métropole font ainsi l'objet d'observations régulières depuis 2012 et de suivi des pratiques agricoles qui y sont appliquées (en particulier phytosanitaires).

L'INRA d'Avignon est chargé de la mise en place d'une méthode d'analyse statistique multi-factorielle de ces données. Un groupe technique national composé d'experts et de chercheurs en agronomie, en statistiques et en écologie analyse ces données sur le plan national. Les premières tendances et publications scientifiques issues de ce travail seront publiées courant 2018.

Localisation des parcelles

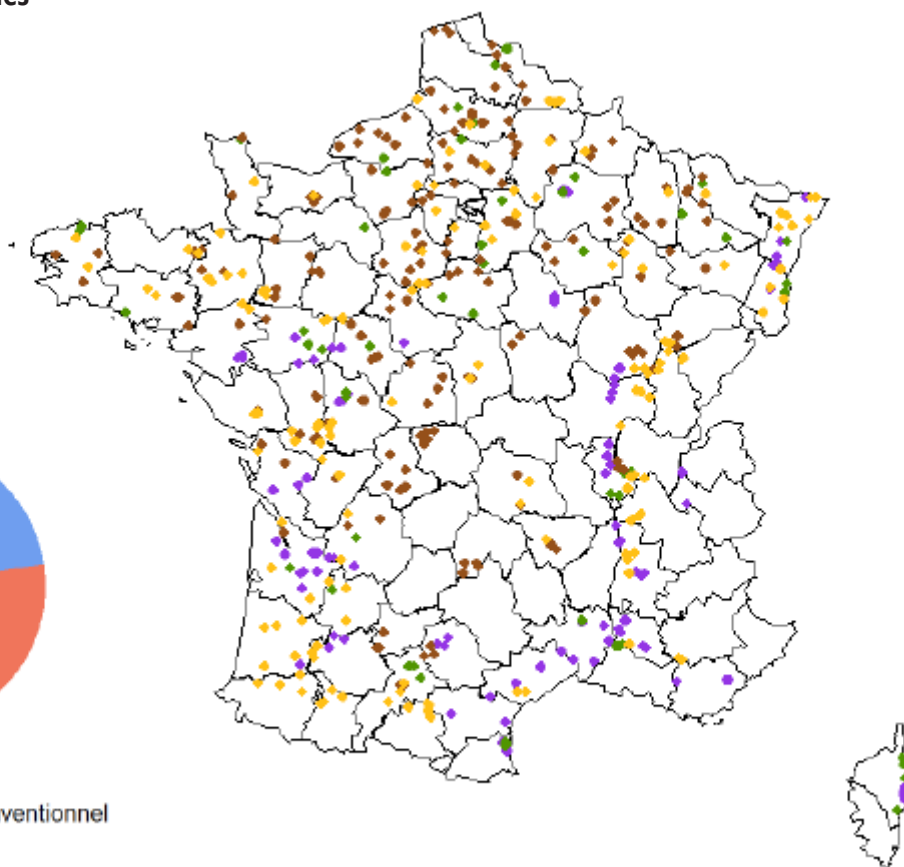
Culture de référence :

- vigne (violet)
- blé (marron)
- maïs (jaune)
- salade (vert)

Nombre de parcelles



■ en Biologique ■ en Conventionnel



Le portail ÉcophytoPIC : des témoignages et des références sur la protection intégrée des cultures

- > 10 231 visites par mois en 2017
- > 3 670 articles techniques
- > 23 témoignages vidéos d'agriculteurs et de conseillers en 2017

ÉcophytoPIC.

Le portail de la protection intégrée des cultures recense les pratiques permettant la réduction d'utilisation des produits phytopharmaceutiques sous forme de centaines de vidéos de témoignages, de fiches techniques

sur des systèmes de culture économes en produits phytopharmaceutiques, d'articles sur les innovations, les méthodes de lutte, les agroéquipements, les actions standardisées au titre des CEPP, etc.

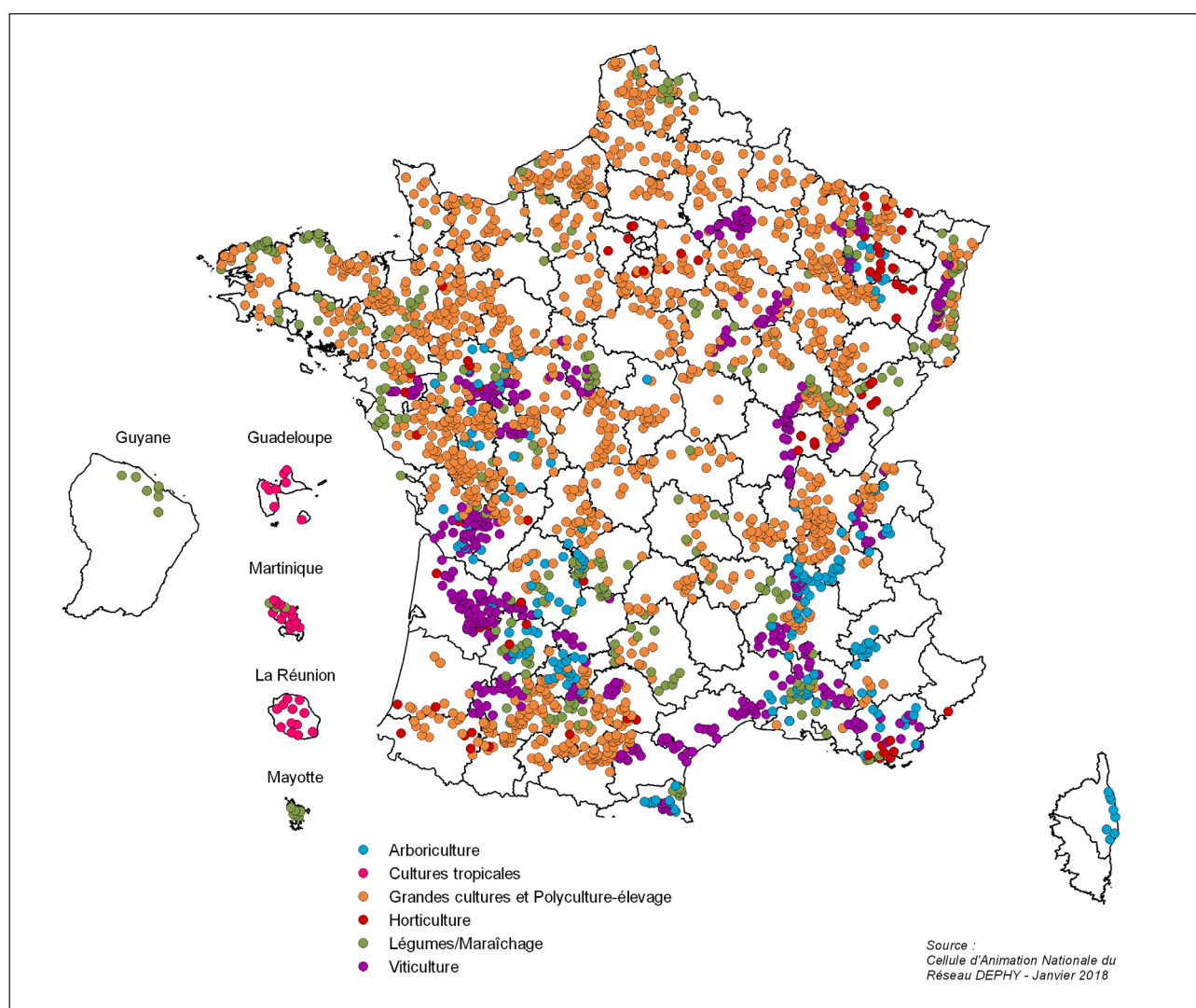
www.ecophytopic.fr

The screenshot displays the ÉcophytoPIC website interface. At the top, there is a navigation bar with categories: PORTAIL, GRANDES CULTURES, ARBORICULTURE, CULTURES LÉGUMIÈRES, CULTURES TROPICALES, HORTI-PPAM, and VITICULTURE. Below this is a search bar and a 'PORTAIL' dropdown menu. The main content area is divided into a left sidebar and a central column. The sidebar contains a 'Bienvenue sur EcophytoPIC : Accueil' section followed by a list of topics: Qu'est-ce qu'EcophytoPIC, Principes et définitions, Itinéraires et systèmes, Innovation en marche, Prévention / Prophylaxie, Surveillance, Méthodes de lutte, Matériel et équipements, Boîte à outils / formation, Programmes de recherche, Expositions et impacts, Réglementation, CEPP, Agenda, Revue de presse, Focus, Témoignages, Questions du mois, Europe et +, La Lettre à PIC, and En région. The central column features a blue banner for 'Accédez à l'Espace DEPHY en cliquant sur ce logo' and 'ou par la barre d'Accès Rapides en milieu de page d'accueil'. Below this is a section titled 'Statut des résistances en France' with a sub-header 'Le réseau R4P fait le point' and a date '4/6'. The main image shows a collage of agricultural scenes with a 'R4P' logo and the text 'Réseau de Réflexion et de Recherches sur les Résistances aux Pesticides'. Below the image is a section 'A DÉCOUVRIR' with a 'LA QUESTION DU MOIS' box asking 'Quelles sont les 10 règles d'or de la protection du vignoble?' and a 'NEWSLETTER' box with a 'Tenez-vous informé' button. At the bottom, there are three sections: 'TÉMOIGNAGE' with a video thumbnail, 'FOCUS' with a video thumbnail, and 'AGENDA' with a 'CHALLENGE EPIDOM' logo.

VALORISER LES SYSTÈMES PERFORMANTS EN CONDITIONS RÉELLES D'EXPLOITATION

Les fermes pilotes DEPHY, un réseau d'agriculteurs engagés dans la réduction des produits phytopharmaceutiques

- > 3 053 exploitations agricoles engagées volontairement, dont 660 en agriculture biologique
- > 126 lycées agricoles engagés
- > 256 ingénieurs réseaux en appui
- > Un réseau unique au niveau européen



Des résultats très significatifs

Entre l'entrée des exploitations DEPHY dans le réseau et la moyenne 2014-2015-2016, leur indice de fréquence de traitement (hors IFT biocontrôle) a été réduit en moyenne de :

- 7 % en grandes cultures
- 17 % en polyculture-élevage
- 12 % en viticulture
- 33 % en cultures légumières
- 19 % en arboriculture

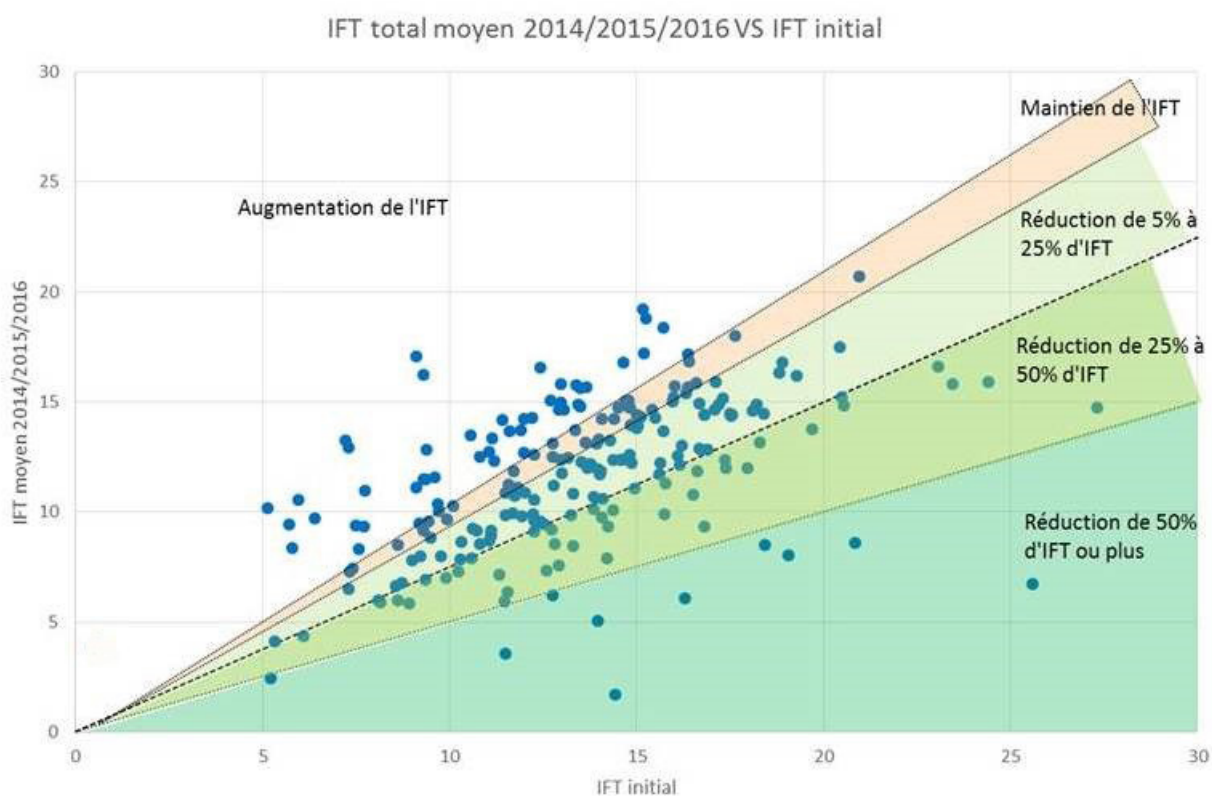
- 37 % en horticulture

en cultures tropicales :

- 28 % en canne à sucre ;
- 54 % pour la mangue.

Et ce, tout en préservant la productivité des exploitations : la diminution de l'IFT n'a pas d'impact sur la productivité ni sur la marge à l'hectare.

Graphique représentant l'évolution de l'IFT pour les exploitations viticoles engagées dans le dispositif



La plupart des exploitations viticoles ont maintenu ou réduit leur IFT de 5 à 25 %.

Une diffusion des résultats en continu

- > 85 fiches sur les systèmes de culture multiperformants
- > 142 fiches sur les trajectoires de culture des agriculteurs engagés
- > 256 fiches de présentation des réseaux de fermes DEPHY

- > 742 actions de communication locales envers des agriculteurs
- > 215 actions vers l'enseignement agricole
- > 770 ressources publiées (articles de presse, posters, vidéos...)

OBJECTIF : 30 000 EXPLOITATIONS DANS DES COLLECTIFS POUR GÉNÉRALISER LES PRATIQUES ÉCONOMES

> 250 groupes formés depuis 2016

> 12 M€ consacrés à l'accompagnement de ces groupes en 2016 et 2017

La démarche d'accompagnement de 30 000 exploitations agricoles dans la transition vers l'agro-écologie concerne des collectifs d'agriculteurs. Elle a été mise en œuvre dans toutes les régions métropolitaines au travers d'appels à projets lancés par les services de l'État (DRAAF – DREAL) ou les agences de l'eau et destinés à recruter des collectifs d'agriculteurs, associés éventuellement à des partenaires non agricoles (aval des filières, collectivités, parcs naturels régionaux, représentants de la recherche et de la formation, etc.).

Les groupes d'agriculteurs candidats ont proposé un programme d'accompagnement et d'investissement et ont notamment précisé :

- > des éléments de contexte et de diagnostic des exploitations ;
- > leur ambition en matière de réduction de produits phytopharmaceutiques ;
- > leur plan d'actions : formations, investissements matériels et immatériels, test de techniques alternatives, animations ;
- > les modalités de suivi (indicateurs) et de capitalisation (valorisation des résultats).

La sélection des dossiers a été effectuée par le comité des financeurs associé à la mise en œuvre du plan Écophyto en région. Selon un bilan effectué fin 2017, 180 projets ont ainsi été retenus en 2017, soit trois fois plus qu'en 2016 (70 groupes).

Le projet ECOHERBGIROU - réduction des produits phytos en grandes cultures en région Occitanie

La chambre d'agriculture du Tarn accompagne un groupe de 23 exploitations en grandes cultures sur le territoire du bassin versant du Girou, aux portes de Toulouse. Les exploitations du territoire ont de manière générale des rendements supérieurs aux rendements départementaux moyens en lien avec le potentiel agronomique local mais aussi du fait d'un recours accru aux produits phytopharmaceutiques. Une majorité de ces exploitations dispose par ailleurs d'un atelier semences (luzerne, potagères, etc.) ou d'un atelier hors sol.

L'objectif fixé pour chaque exploitation du groupe est une réduction de l'IFT d'au moins 30 % par rapport à l'IFT moyen de l'exploitation de 2016-2017 ou de 30 % par

rapport à l'IFT moyen régional pour celles qui sont déjà en deçà de cette moyenne.

Au programme du projet de ce groupe « 30 000 » financé par l'agence de l'eau Adour-Garonne :

- réduire l'utilisation des herbicides et des fongicides par différents leviers d'optimisation des pratiques (pulvérisation) et de changement de pratiques (intégration de couverts végétaux dans la rotation, diversification des espèces cultivées...);
- organisation ou participation à des rencontres, visites d'essais, actions de démonstration sur le site de l'EPL du Tarn, en lien avec un groupe Dephy voisin ;
- échanges avec le réseau Agr'eau qui pourra fournir des références agronomiques (utilisation des fiches, des références de groupe, visites d'exploitations en agriculture de conservation...);
- organisation d'une journée technique annuelle et de formation.

Viticulture dans le Diois : favoriser l'équilibre biologique des vignes et la réduction des traitements phytosanitaires chimiques de synthèse

Huit viticulteurs accompagnés par l'association Agribiodrôme (conventionnels et Bio) s'engagent dans un projet 30 000 sur 3 ans afin de lutter contre la flaves-cence dorée, qui a touché leur secteur depuis 2015, en renforçant la biodiversité fonctionnelle des parcelles de vignes et en fixant les auxiliaires de culture. L'objectif est également de réduire les doses de cuivre et de soufre et les insecticides via la phytothérapie.

Il est prévu que des viticulteurs en conventionnel soient associés au projet une fois celui-ci lancé. Chaque membre du groupe est par ailleurs garant du transfert d'information auprès de sa cave coopérative.

De multiples partenariats sont noués : avec la LPO, la communauté de communes, un groupe DEPHY, des opérateurs économiques, etc.

Ce projet est financé à hauteur de 13 610 € par l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse.

LES COMMUNES ET PARTICULIERS ACCOMPAGNÉS PAR LE PLAN ÉCOPHYTO

> 317 communes labellisées Terres Saines au niveau national fin mars 2018
> Plus de 30 chartes 'Objectif zéro pesticide' dans les territoires, plus de 4 200 communes engagées

> 182 BSV JEVI amateurs en 2017
> 23 331 visites par mois en 2017 sur www.jardiner-autrement.fr
> 4 870 visites par mois en 2017 sur www.ecophyto-pro.fr

Les JEVI sont les jardins, espaces végétalisés et infrastructures, c'est à dire les zones non agricoles.

Les étapes de restriction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Avec la loi du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national (dite « Loi Labbé »), ensuite modifiée par la loi de 2016 sur la transition énergétique pour la croissance verte, une première étape a été franchie pour aller au-delà de la réduction des produits phyto. En effet, sur certains espaces accessibles ou ouverts au public, les acteurs publics (essentiellement des communes) n'utilisent plus de produits phytopharmaceutiques depuis le 1^{er} janvier 2017, hormis les produits de biocontrôle,

les produits utilisables en agriculture biologique et les produits à faibles risques. Les particuliers feront l'objet des mêmes restrictions d'utilisation à partir du 1^{er} janvier 2019, pour tous leurs usages.

Une campagne de communication soutenue par le plan Écophyto II a permis d'accompagner les acteurs publics vers les pratiques alternatives et le « zéro pesticide ». À cette occasion, le guide des solutions et d'interprétation de la loi a été mis en ligne en janvier 2017.

https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/10-Guide_zero_pesticides.pdf

Écophyto soutient la mise au point d'études et d'outils d'aide à la décision pour les collectivités

Étude Passer au «Zéro Phyto» dans votre commune : guide méthodologique et technique.

Cette étude analyse les déterminants du changement de pratiques et leurs conséquences paysagères, organisationnelles et budgétaires afin d'identifier les leviers d'action des collectivités pour mettre en œuvre une stratégie « zéro pesticide ».

L'étude et les outils sont disponibles à l'adresse :

<https://www.ecophyto-pro.fr/documents/view/581>



Les collectivités labellisées confirment que le passage au « zéro pesticide » est possible dans les JEVJ.

Le label « Terre saine, communes sans pesticides » récompense les communes exemplaires n'utilisant plus aucun produit phytopharmaceutique depuis au moins un an. L'inscription au label est ouverte aux collectivités, en ligne sur le site Écophyto-pro. 92 collectivités ont été labellisées en 2017.



Les plates-formes 'Jardiner autrement' et 'Écophyto-pro' : une mine d'informations pour les acteurs

Deux plates-formes Internet cofinancées par le plan Écophyto recensent et présentent l'ensemble des solutions disponibles et les dispositions réglementaires applicables : www.ecophyto-pro.fr à destination des professionnels, et www.jardiner-autrement.fr à destination des amateurs.

La fréquentation du site web dédié aux professionnels est en hausse constante : 50 213 utilisateurs en 2017 contre 48 210 en 2016. La réglementation qui a évolué, la refonte ergonomique et graphique du site en 2016 et la fréquentation apportée par le label « Terre saine, communes sans pesticides » expliquent cette progression. Pour preuve, 8 visiteurs sur 10 viennent sur le site pour la première fois. Les rubriques dédiées à la réglementation (FAQ Loi Labbé, veille réglementaire) et aux

documents techniques sont les pages les plus fréquentées du site.

La fréquentation du site amateurs est elle aussi en forte hausse en 2017, avec 244 251 utilisateurs, dont 86,7 % nouveaux, et un total depuis l'ouverture en 2011 de 5 600 000 pages vues. Les techniques de biocontrôle ont particulièrement été mises en avant en 2017, avec la réalisation de la brochure «Protéger les plantes de son jardin avec le biocontrôle» disponible en ligne et sur demande : <https://www.jardiner-autrement.fr/wp-content/uploads/2017/06/brochure-snhf-def-web.pdf> et d'une vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=ILlLmpHXZEg>

D'autres actions d'animation visent à élargir le public de la plateforme : conférences, salons, concours, etc.

Guyane : bandes dessinées pour sensibiliser les jardiniers amateurs

La Chambre d'agriculture de Guyane a réalisé des bandes dessinées pour sensibiliser le grand public sur la réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques et faire la promotion du site internet « Jardiner autrement ». Dans ces BD sont notamment abordées la santé des utilisateurs, les méthodes alternatives pour réduire

l'usage des produits phytosanitaires (paillage, binage, etc.), l'importance de l'observation et du piégeage.

Elles ont notamment été publiées sur TV Mag France Guyane et distribuées au format carte postale au Salon Régional de l'Agriculture. Ces BD sont disponibles en ligne sur le site «Écophyto en Guyane» <https://bsvguyane.wordpress.com/jardiniers-amateurs/>

ÉCOPHYTO : UN PLAN DÉCLINÉ AU PLUS PRÈS DU TERRAIN ET DIFFUSÉ LARGEMENT

Toutes les régions ont adopté une feuille de route régionale

30 M€/an au niveau des agences de l'eau en appui à la déclinaison régionale du plan Écophyto II

Les crédits régionaux d'Écophyto sont en priorité utilisés en 2017 pour des investissements matériels (pour des agriculteurs engagés dans des collectifs d'agriculteurs et des agriculteurs non engagés).

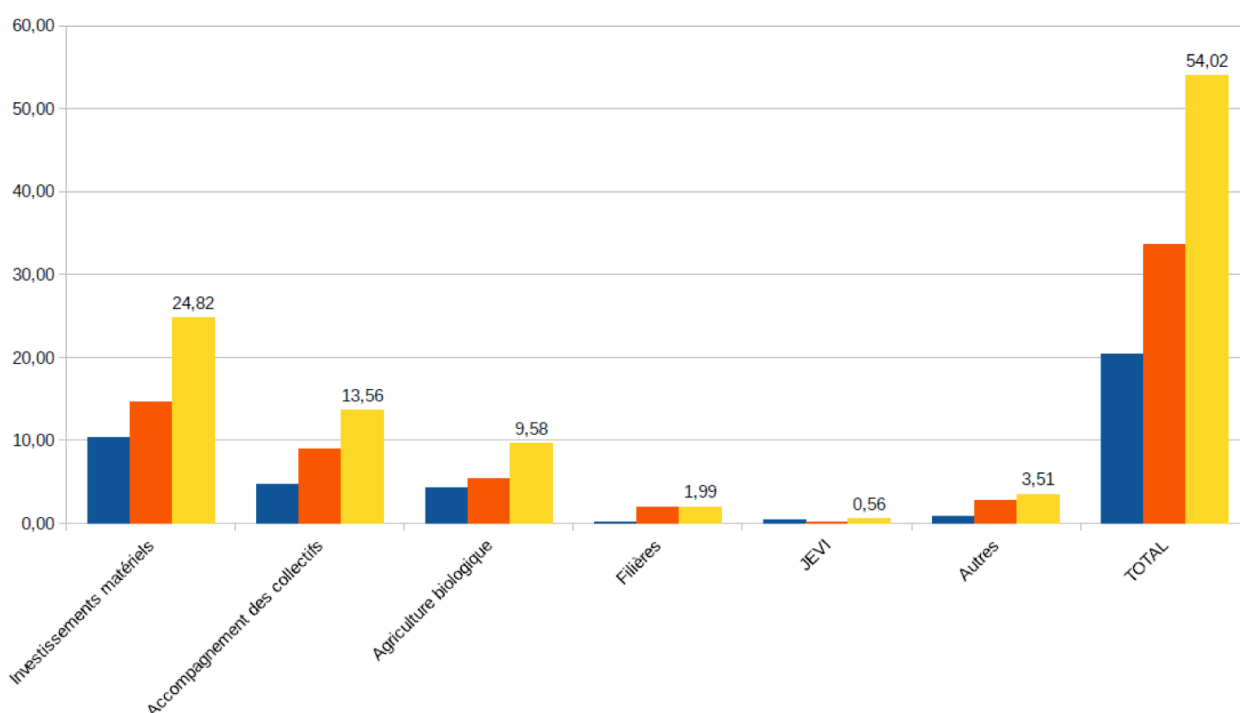
Le deuxième poste de mobilisation des crédits en 2017 concerne l'animation des groupes engagés dans la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Le troisième poste en 2017 est relatif au soutien à

l'agriculture biologique, financement effectué dans certaines régions uniquement.

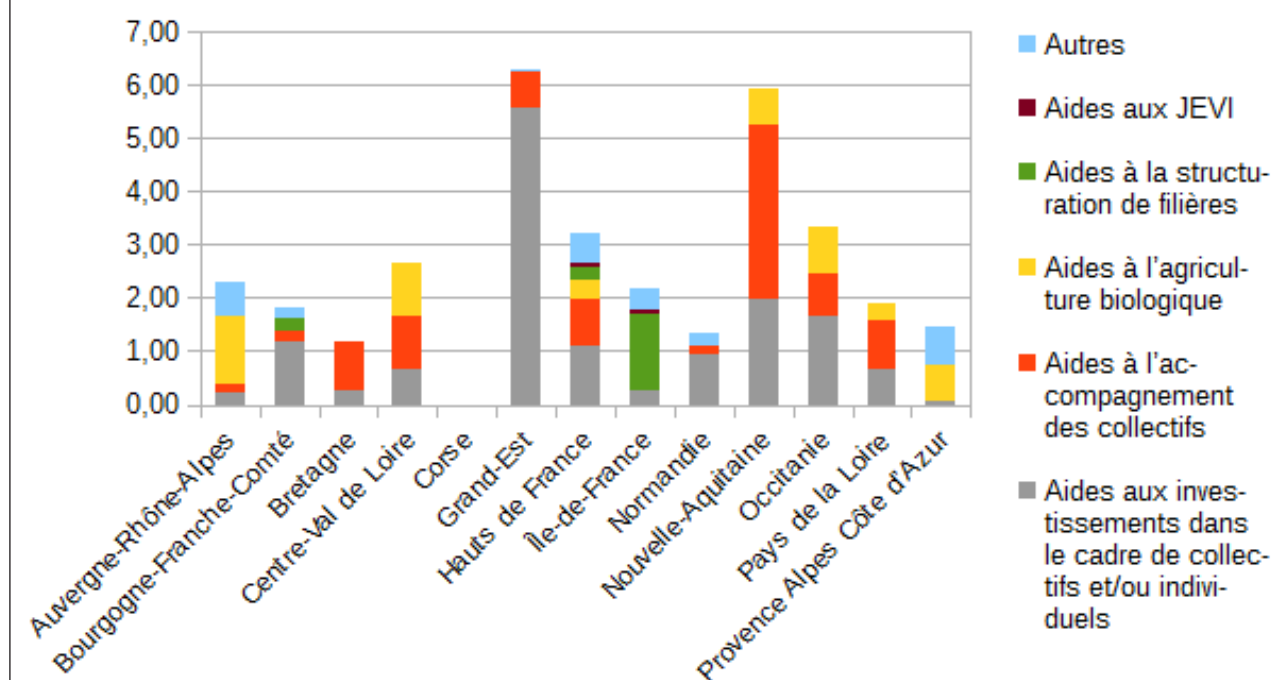
La mobilisation des crédits Écophyto a été initiée à compter de mi-2016, année de finalisation et de lancement du dispositif. Toutes les demandes de financement qui sont parvenues aux agences de l'eau dans les délais pour cette première année ont reçu une réponse favorable. Un report exceptionnel de crédits 2016 en 2017 réalisé par certaines agences de l'eau a permis de mobiliser, en 2017, un montant un peu supérieur à 30 millions d'euros.

Bilan de la mobilisation des crédits Ecophyto gérés par les agences de l'eau en M€

2016 en bleu - 2017 en rouge - 2016 + 2017 en jaune



Utilisation en 2017 par région des crédits Écophyto II gérés par les agences de l'eau



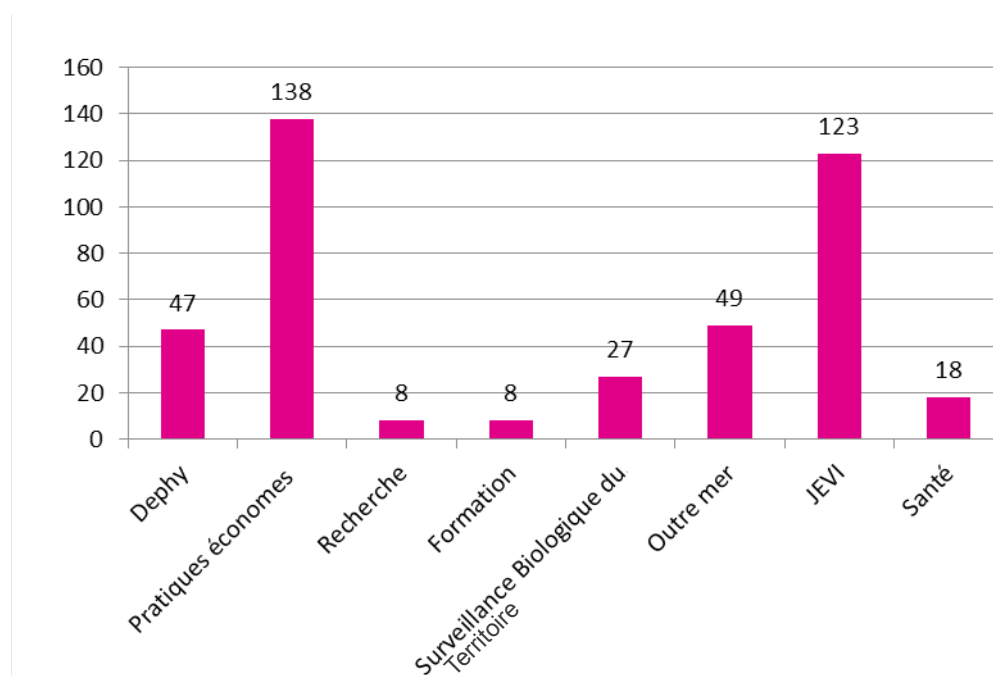
Une communication en appui à la mobilisation de tous

Au niveau régional

En 2016, 350 actions ont été conduites dans les régions par divers porteurs de projet : chambres d'agriculture (un

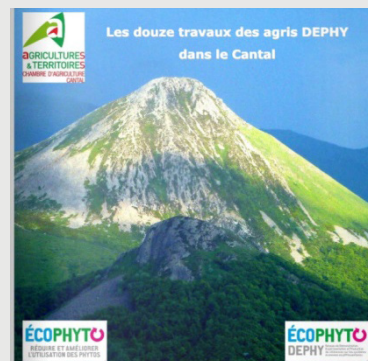
tiers des projets), associations, FREDON, enseignement agricole, collectivités, etc. Elles ont majoritairement porté sur la promotion de pratiques économes et sur les JEV.

Thématiques des projets de communication retenus au niveau régional en 2016



La brochure « les douze travaux des agris Dephy dans le Cantal » met en avant les changements de pratiques des agriculteurs du réseau animé par la Chambre d'agriculture du Cantal. Y est présentée la façon dont les agriculteurs ont changé leurs systèmes de culture pour réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en intégrant une nouvelle culture dans leur rotation, en recourant au désherbage mécanique, en réalisant des faux semis, en décalant les dates de semis ou en intégrant des couverts en interculture.

<http://fr.calameo.com/read/00384014560513151d104>



Le film « la Guadeloupe s'engage dans la diminution de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques » est un documentaire avec des témoignages d'exploitants du réseau de fermes DEPHY animé par la Chambre d'agriculture de la Guadeloupe, qui se sont résolument engagés dans la démarche de réduction des phytos du plan Écophyto.

<http://daaf.guadeloupe.agriculture.gouv.fr/Video-la-Guadeloupe-s-engage-dans>



La Fredon Bretagne a réalisé une vidéo et une brochure sur les techniques permettant de s'affranchir du recours aux produits phytosanitaires sur les terrains sportifs.

La vidéo a pour objectif de présenter les techniques qui permettent d'avoir un gazon dense, vigoureux et résistant à l'arrachement afin de réduire au maximum la place laissée aux adventices et aux maladies.

<http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/Reduire-l-utilisation-des-produits>

LES PHYTOS EN FRANCE EN 2016

Les ventes

> + 0,3 % du NODU agricole entre 2015 et 2016 (+ 10,5 % entre 2009 et 2016)
> + 12,4 % du NODU agricole triennal entre les périodes 2009-2010-2011 et 2014-2015-2016

> + 15 % pour les quantités de substances actives (QSA) entre les mêmes périodes
> - 38 % du NODU JEVI entre 2015 et 2016 (- 40,4 % entre 2011 et 2016).

Evolution du Nombre de doses unité (NODU) en 2016

En moyenne triennale 2014-2015-2016, le NODU usages agricoles est de 95,2 millions d'ha. Le NODU 2016 se décompose ainsi :

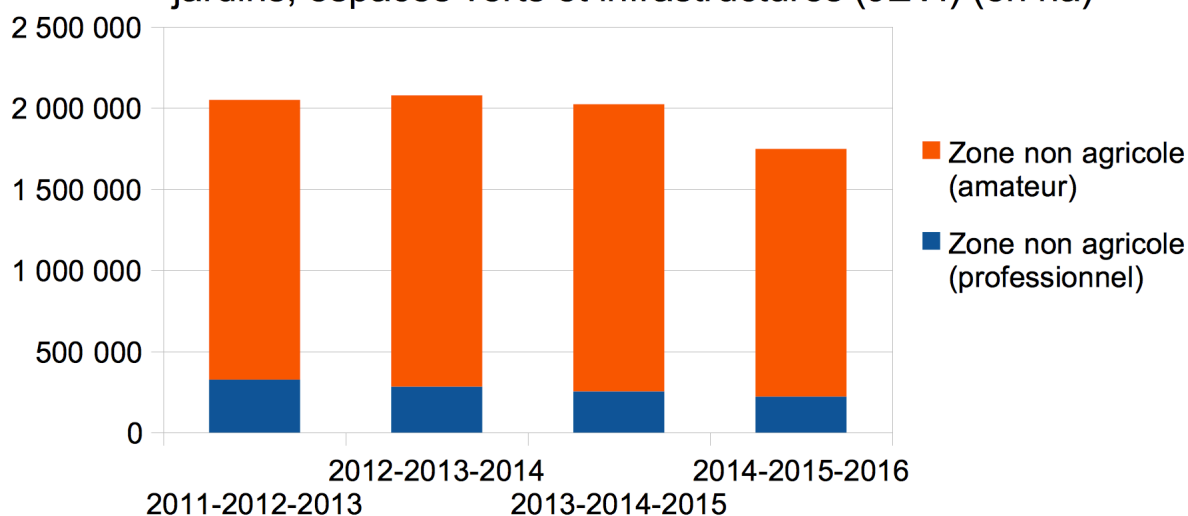
41 % d'herbicides (38,8 millions d'ha) ;
36 % de fongicides (33,9 millions d'ha) ;
11 % d'insecticides (9,8 millions d'ha) ;
8 % d'autres produits phytopharmaceutiques (molluscicides, rodenticides, activateur végétal...) ;
4 % de substances type régulateur de croissance.

La relative stabilité du NODU Usages agricoles entre 2015 et 2016 recouvre une baisse du NODU herbicides de près de 10 % mais une hausse du NODU fongicides de près de 17 %.

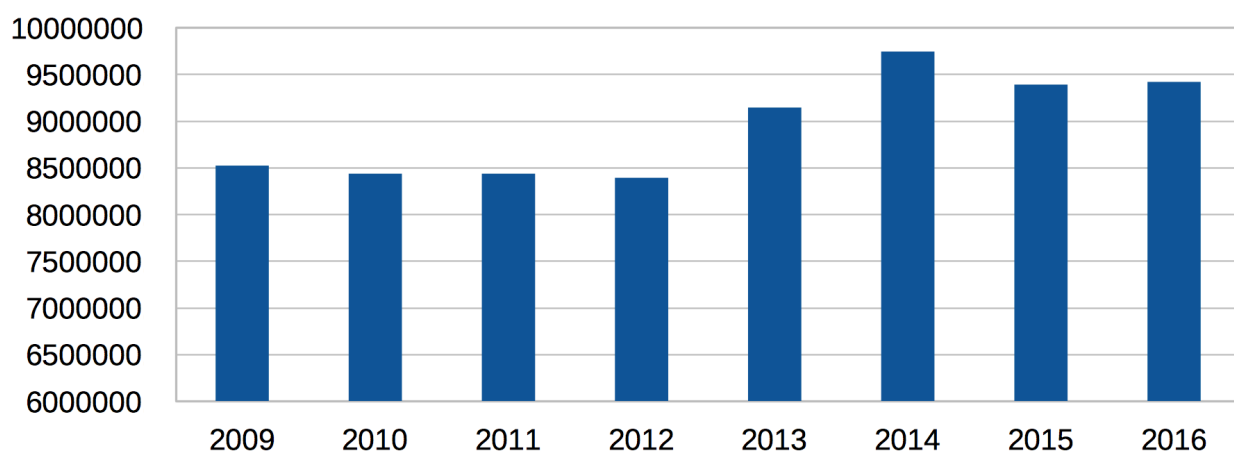
En moyenne triennale, le NODU pour les JEVI est de 1,7 millions d'ha en 2014-2015-2016, en forte baisse par rapport à la précédente période.

Pour en savoir plus, se rapporter à la fiche méthodologique expliquant le calcul du NODU :
<http://agriculture.gouv.fr/note-methodologique-le-nodu>

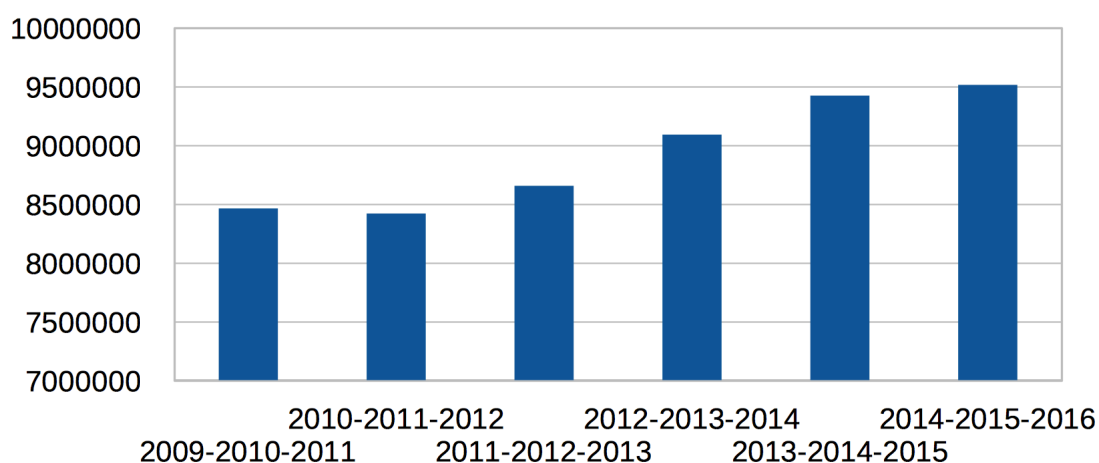
NODU triennal des zones non-agricoles :
jardins, espaces verts et infrastructures (JEVI) (en ha)



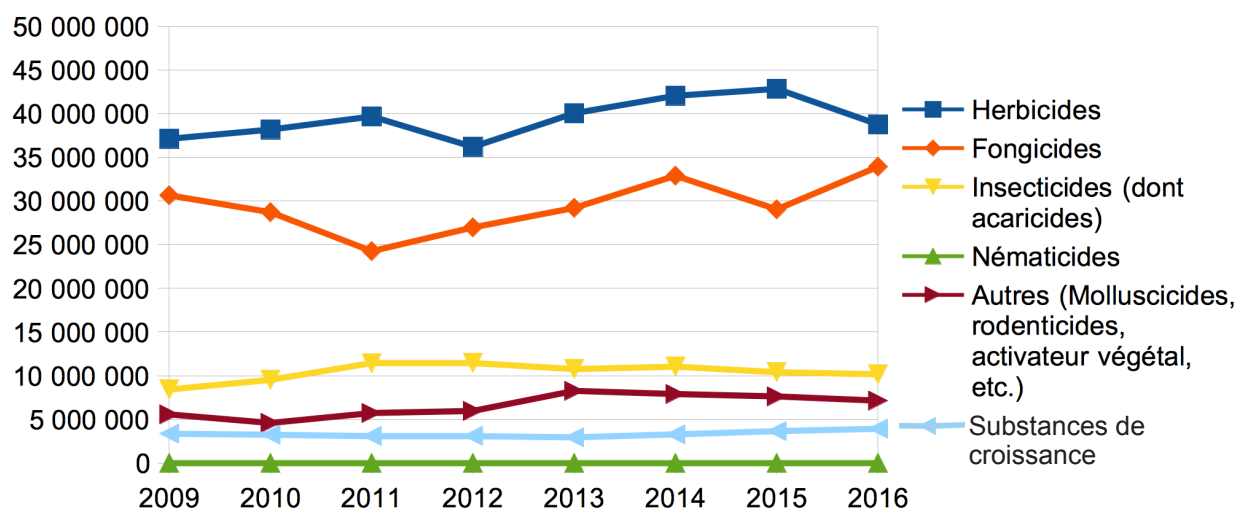
NODU annuel Usages agricoles



NODU triennal Usages agricoles (en ha)



NODU Usages agricoles par grande fonction de substances actives (en ha)



Les utilisations

Les données des enquêtes pratiques culturelles

Les enquêtes par sondage « pratiques culturelles » collectent, tous les 5 ans, des données sur la conduite des itinéraires techniques. Entre ces périodes, des enquêtes ciblées sur les pratiques phytosanitaires sont conduites et permettent notamment d'actualiser les indices de fréquence de traitement (IFT).

Les dernières enquêtes ont permis d'établir les IFT moyens suivants, traitement de semences inclus :

> en grandes cultures et polyculture-élevage en 2014 (comparaison avec 2011) : 4,9 pour le blé tendre (+ 0,4), 6,5 pour le colza (+ 0,4) et 18,9 pour la pomme de terre (+ 2,4). Ces

valeurs sont néanmoins très variables selon les régions ;

> en légumes en 2013 : de 2 pour le chou-fleur à 9,3 pour la fraise et 12,1 pour la tomate ;

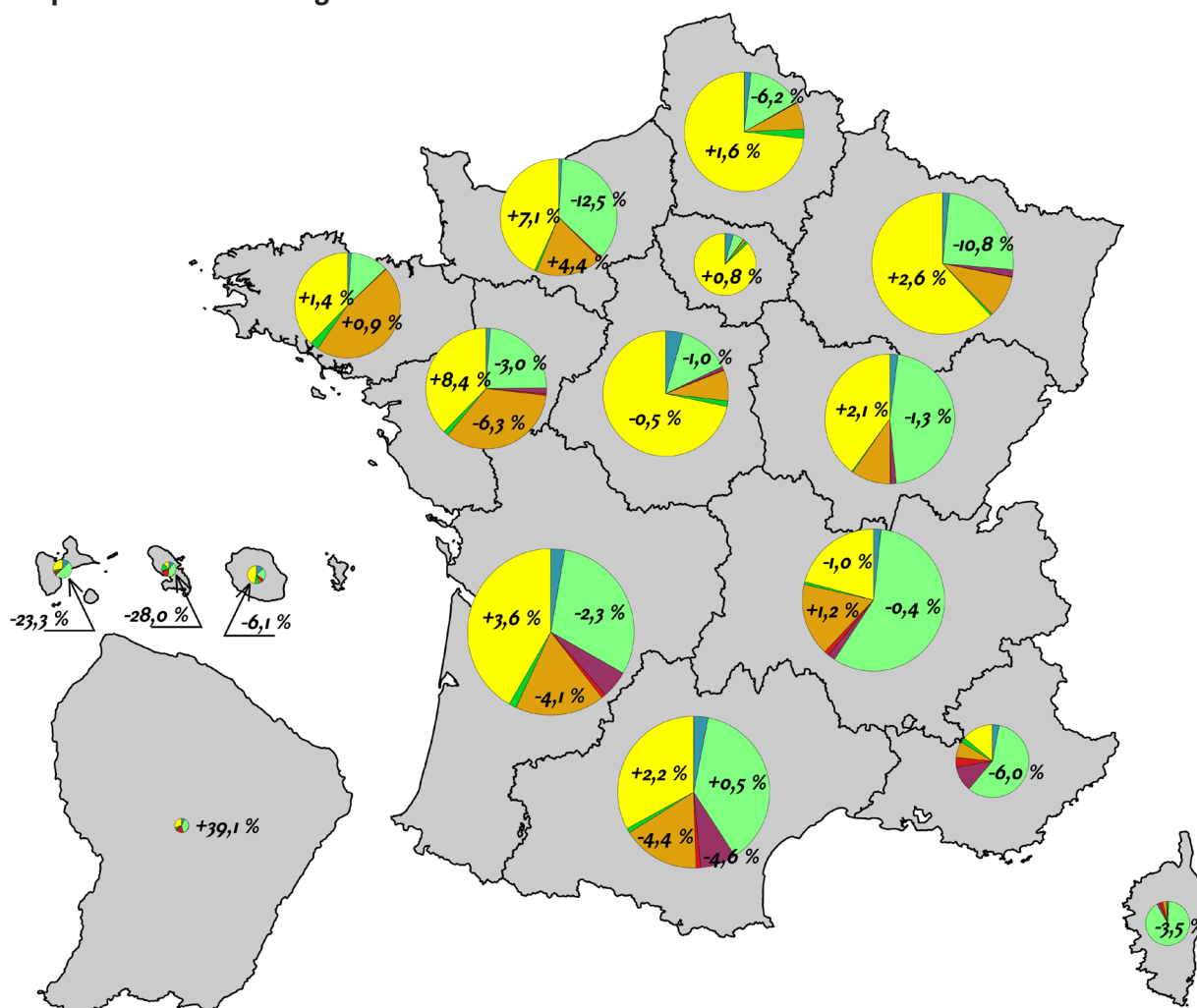
> en viticulture en 2013 (comparaison avec 2010) : de 7,7 dans les Bouches-du-Rhône à 19,5 en Champagne, moyenne à 13,2 hors produit de biocontrôle (+ 1,6) ;

> en arboriculture en 2015 (comparaison avec 2012) : de 7,9 pour la banane (+ 2,2) à 20,3 pour la pêche (+ 1,9) et 33,1 pour la pomme (- 0,8).

Les IFT annuels sont très sensibles aux conditions sanitaires et climatiques de l'année enquêtée. Les comparaisons inter-annuelles sont donc à considérer en tenant compte de ce paramètre.

LE CONTEXTE 2016 DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES

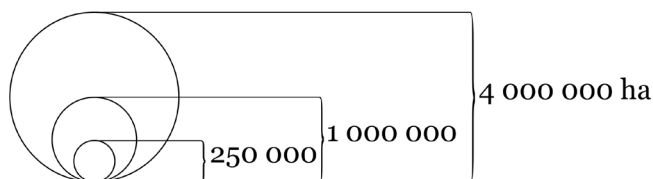
Répartition de la SAU régionale en 2016



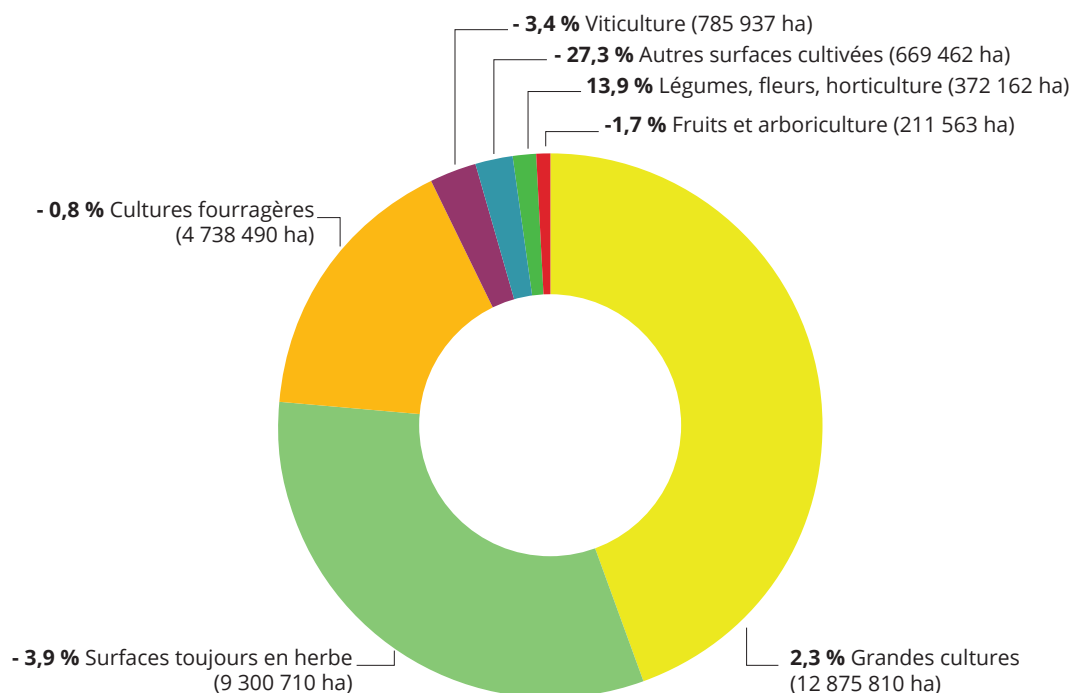
Répartition de la SAU 2015

ÉVOLUTION PAR RAPPORT À 2009 DES PRINCIPALES CULTURES RÉGIONALES

- Grandes cultures
- Légumes, fleurs, horticulture
- Cultures fourragères
- Fruits et arboriculture
- Viticulture
- Surfaces toujours en herbe
- Autres surfaces cultivées



Répartition de la SAU France entière en 2016



Contexte phytosanitaire

Le bilan sanitaire mobilise les bilans de l'ensemble de la surveillance sanitaire et biologique du territoire. Il synthétise les résultats de la surveillance de plusieurs organismes nuisibles, toutes catégories de dangers confondues, pour l'année 2016 à l'échelle nationale.

En 2016, l'hiver doux et les conditions climatiques humides du printemps ont été très favorables aux champignons causant une forte pression des maladies sur les plantes. Ainsi, une présence importante de mildiou, voire parfois des attaques exceptionnelles, ont été notées en cultures légumières mais surtout sur pomme de terre et sur vigne, dans les régions septentrionales. D'importants phénomènes de dépérissement ont également été observés sur vigne. La pression de tavelure sur fruits à pépins a également été soutenue pour les régions de la moitié nord alors que l'oïdium a été présent sur la façade ouest et en Lorraine. S'agissant des fruits à noyaux, la pression de rouille a été qualifiée d'exceptionnelle sur prunier en Midi-Pyrénées et en Nouvelle-Aquitaine. En outre, sur céréales, rouille et septoriose ont été très présentes. Enfin, une expansion

de la cercosporiose noire sur bananier a été observée cette année.

En matière d'attaques liées à des insectes, l'hiver particulièrement doux favorable au maintien en parcelles de pucerons vecteurs du virus de la Jaunisse nanisante de l'orge (JNO) a contribué à la contamination de nombreuses parcelles de céréales (blé et orge), ce qui, associé aux maladies cryptogamiques, a entraîné une chute de production de blé d'environ 25 % (soit 10 millions de tonnes en moins). La présence de la mouche *Drosophila suzukii* a également été très remarquée dans toutes les régions sur cerise, myrtille et framboise mais aussi en cultures légumières. Ces dernières ont par ailleurs été très touchées par la teigne des crucifères. Enfin, les thrips ont très largement dominé les observations chez les professionnels de la production horticole ainsi qu'en cultures florales, particulièrement en culture de chrysanthèmes.

<http://agriculture.gouv.fr/surveillance-en-sante-des-vegetaux-bilan-sanitaire-2016>

ÉCOPHYTO, LA RÉPONSE À UNE EXIGENCE COMMUNAUTAIRE

Mise en œuvre par les États membres de l'UE de la directive sur l'utilisation des pesticides compatible avec un développement durable

Le plan Écophyto II s'inscrit dans le cadre de la directive européenne 2009/128/CE sur l'utilisation des pesticides compatible avec un développement durable. Adoptée le 21 octobre 2009, cette directive a pour objectifs de réduire les risques et les effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement, et d'encourager le recours à la lutte intégrée contre les ennemis des cultures et à des méthodes ou techniques de substitution. Elle prévoit l'adoption de plans d'actions nationaux quinquennaux et une série de mesures à mettre en place, notamment la formation des opérateurs, l'inspection des matériels de pulvérisation, la restriction de l'usage des produits phytopharmaceutiques dans des zones spécifiques, et des mesures visant la protection des masses d'eau.

La Commission européenne a soumis en octobre 2017 un rapport au Parlement européen et au Conseil sur les progrès accomplis par les États membres dans la mise en œuvre de cette directive.

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides_en

Ce rapport a été établi à partir de plusieurs sources : l'évaluation par la Commission européenne des plans d'actions nationaux, un questionnaire adressé à tous les pays, des visites d'enquête dans 6 États membres (Allemagne, Pays-Bas, Italie, Danemark, Pologne et Suède) et deux séries d'audits. Il permet de resituer les mesures mises en place par la France au regard de celles des autres pays de l'UE. En particulier, la France est prise en exemple pour avoir fixé des objectifs cibles mesurables en matière de réduction des produits phytopharmaceutiques. Elle figure par ailleurs parmi les seuls États membres à avoir mis en place un système de collecte d'information sur les cas d'empoisonnements chroniques (en plus des cas aigus) au travers du dispositif Phyt'attitude de la Mutualité sociale agricole (MSA) et de la phytopharmacovigilance (ANSES). En matière d'inspection des pulvérisateurs, l'objectif fixé par la directive d'une inspection de l'entièreté du parc de pulvérisateurs d'ici novembre 2016 est atteint par seulement trois États membres, la France se situant à 68 % de contrôles.

Un audit de la Commission européenne sur la mise en œuvre de cette directive par la France a eu lieu en avril 2018 ; le rapport d'audit sera publié au second semestre 2018.

RÉDUIRE LES RISQUES ET LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET EN PARTICULIER SUR L'EAU

Les études menées dans le cadre de la phytopharmacovigilance

Dans le cadre du dispositif de phytopharmacovigilance qu'elle pilote, l'ANSES met en place des études pour consolider les réseaux existants ou collecter de nouvelles données concernant les effets des produits phytopharmaceutiques sur la santé humaine, la biodiversité, la faune, la flore et l'environnement. Ces études doivent permettre de répondre à des questions spécifiques en vue d'une application rapide pour l'adaptation des conditions d'utilisation ou la définition de mesures de gestion transversales. Ces études sont financées par une taxe sur le chiffre d'affaires des détenteurs d'autorisation de mise sur le marché (AMM).

En 2017, l'ANSES a choisi trois axes principaux d'amélioration des connaissances dont deux concernent l'environnement.

> La présence des produits phytopharmaceutiques dans les milieux : après la publication de ses recommandations sur les modalités de surveillance des pesticides dans l'air en octobre 2017, l'ANSES a demandé à l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) de mettre en place une campagne exploratoire de surveillance des pesticides dans l'air. Les résultats

issus de cette campagne seront disponibles fin 2019. En complément, l'Anses a sollicité le Centre scientifique et technique du bâtiment, dans le cadre de ses activités de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur, pour étudier la faisabilité de surveiller les pesticides dans les milieux intérieurs (air et poussières). Cette étude sera finalisée début 2019.

> L'exposition des abeilles et le lien avec les effets sanitaires : suite à son expertise sur l'impact de la co-exposition des colonies d'abeilles aux pesticides et aux agents infectieux, l'ANSES a confié à l'INRA la conduite d'une étude de faisabilité sur la mise en place d'un rucher de référence en France. Celui-ci permettra de connaître le portage d'agents pathogènes ainsi que l'exposition moyenne d'une colonie aux substances chimiques, selon les différents types de contextes apicoles. Sur cette même thématique, la phytopharmacovigilance a participé à l'évaluation du dispositif de surveillance des mortalités aiguës massives d'abeilles à la demande du ministère en charge de l'agriculture. Les résultats de cette évaluation, selon la méthode Oasis, ont été rendus publics en octobre 2017.

Réduire les contaminations

L'indice de présence de pesticides dans les cours d'eau (IPCE) rend compte des impacts des produits phytopharmaceutiques sur le milieu aquatique.

Il est calculé à partir des concentrations des substances à usage phytopharmaceutique mesurées dans les cours d'eau.

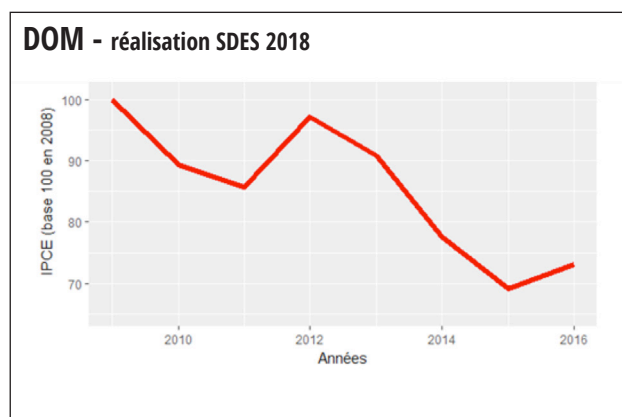
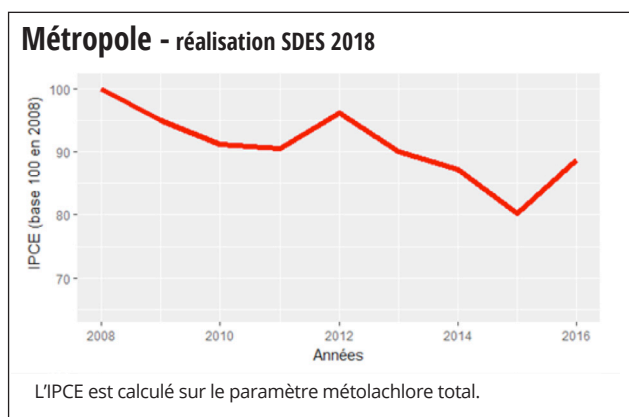
L'IPCE suit l'évolution d'une contamination chronique, dont la représentativité dépend directement de la surveillance des cours d'eau, que ce soit en termes de substances, de stratégie d'échantillonnage et de performances analytiques.

L'IPCE baisse globalement de 13 % en métropole et de 29 % en outre-mer sur la période 2008-2016. Sur la période 2009 -2014, l'évolution de l'indicateur est expliquée par des interdictions d'herbicides efficaces mais avec une progression des insecticides en métropole (Pesticides : évolution des ventes, des usages et de la présence dans les cours d'eau depuis 2009 », Datalab Essentiel, mars 2017). Globalement, tant en métropole que dans les départements d'outre-mer, l'indice pesticides dans les cours d'eau pour l'année 2016 est proche de son niveau de 2014. Les évolutions contrastées des deux dernières campagnes résultent principalement des évolutions des concentrations pour les herbicides et les insecticides.

Ainsi, en métropole, la baisse de 7 points d'indice entre 2014 et 2015 est liée aux substances herbicides suivantes : métolachlore, diflufenicanil, métazachlore, chlortoluron et

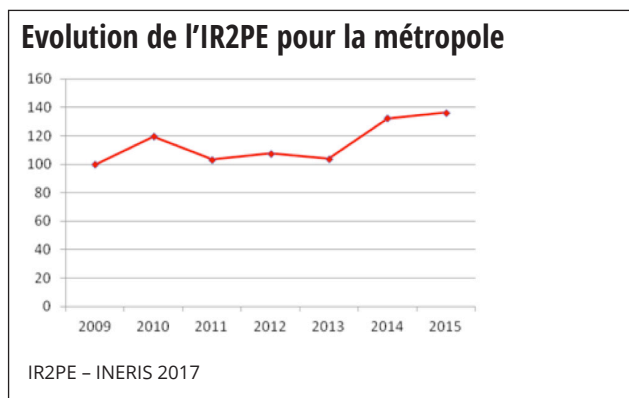
nicosulfuron. L'augmentation de 9 points d'indice relevée lors de la campagne 2015-2016 incombe principalement au métolachlore et dans une moindre mesure à un insecticide, la cyperméthrine, et aux herbicides métazachlore et nicosulfuron.

Outre-mer, la couverture de l'IPCE ne concerne que les Antilles et La Réunion. L'indicateur est moins robuste en raison d'un faible nombre de points par rapport à la France métropolitaine. L'indice a perdu 8 points sur 2014-2015 ; la contribution à la hausse de l'indice induite par l'herbicide métolachlore¹ a en effet été neutralisée par les contributions à la baisse de l'imazalil (fongicide) et du chlorméquat (régulateur de croissance). Sur 2015-2016, l'indice a repris 4 points ; contrairement à la période précédente, la contribution à la baisse de l'imazalil a été compensée par l'évolution des herbicides métolachlore, glyphosate, pendiméthaline et de l'insecticide chlorpyrifos-ethyl.



Réduire les risques de contamination

L'indicateur de risque prédit pour les pesticides dans les eaux (IR2PE) rend compte des impacts potentiels des produits phytopharmaceutiques sur le milieu aquatique. Calculé à partir des données de vente et non des concentrations mesurées, il traduit, pour une année donnée, la pression potentielle exercée par les pesticides sur les écosystèmes aquatiques en France métropolitaine. Il a été calculé jusqu'en 2015.



En 2015, l'indicateur est en légère augmentation de 4 points. Globalement, il est en augmentation sur la période, ce qui indique que le potentiel écotoxique des produits phytopharmaceutiques vendus en France pour le compartiment eau a crû entre 2009 et 2015.

L'indicateur IR2PE est très fortement influencé par certains insecticides comme la cyperméthrine et plus généralement les insecticides de la famille des pyréthri-noïdes, l'impact de ces substances sur les milieux aquatiques étant très élevé. Les évolutions de l'indicateur IR2PE sont déterminées par un nombre très restreint de substances : par exemple, en 2015, les 10 substances qui ont le plus de poids dans l'indicateur représentent près de 96,2 % de l'indicateur, tandis qu'elles ne comptent que pour 3,7 % des quantités vendues. Ce résultat s'explique par la forte écotoxicité de ces substances qui ont un impact sur les écosystèmes à de très faibles concentrations. Il suffit par exemple de 0,00008 µg/l de cyperméthrine (en tête des 10 substances les plus influentes en 2015) pour observer des effets néfastes sur les systèmes aquatiques.

RÉDUIRE LES RISQUES ET LES IMPACTS SUR LA SANTÉ PUBLIQUE

Documenter et diminuer les impacts sur la santé

Des travaux métrologiques et épidémiologiques sur des cohortes ont été conduits en 2017 pour améliorer les connaissances relatives aux expositions et aux effets des pesticides sur la santé. Les cohortes agricoles françaises ont fait l'objet d'un financement de manière à poursuivre les investigations sur la survenue de cancers en agriculture (AGRICAN) mais aussi d'autres pathologies (mise en place de la cohorte COSET-MSA). Des travaux épidémiologiques confiés à l'Inserm permettront de poursuivre les recherches sur la survenue de la maladie de Parkinson, et plus généralement des maladies neurodégénératives. Enfin, en lien avec la cohorte AGRICAN, des travaux ont été initiés pour documenter les troubles de la reproduction et du développement chez les femmes en agriculture et leurs enfants.

Les premières années du plan Écophyto ont conduit à développer des matrices cultures-expositions permettant de reconstituer les expositions aux produits phytopharmaceutiques depuis les années 50. C'est un enjeu important puisque ces matrices permettent de conduire les travaux épidémiologiques et qu'elles doivent également faciliter le traitement des maladies professionnelles en lien avec l'utilisation des produits. Les travaux financés en 2017 permettront

de rassembler les matrices développées jusqu'à aujourd'hui sur un site internet afin de faciliter leur diffusion et leur utilisation.

L'un des trois axes principaux d'amélioration des connaissances retenus par l'ANSES en 2017 pour la phytopharmacovigilance concerne l'impact des produits phytopharmaceutiques sur l'homme. Suite à un signalement de suspicion de cancers pédiatriques à proximité des zones agricoles, l'ANSES a demandé à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), en lien avec Santé publique France, d'étudier la sur-incidence de cancers pédiatriques au niveau national, l'existence de clusters et leur association avec la proximité des zones agricoles. Cette étude, initiée en 2017, sera finalisée en 2019. En complément, l'ANSES a lancé en 2017 une étude visant à répertorier l'ensemble des équipes françaises et étrangères travaillant sur l'exposition des populations aux produits phytopharmaceutiques ou sur les associations entre la survenue de maladies et les risques environnementaux, dont l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Ces travaux serviront à évaluer la potentialité de ces équipes et l'intérêt de leurs travaux pour la phytopharmacovigilance.

Retrait du marché des molécules les plus dangereuses :

17 substances ont été retirées en 2017 (non renouvellement ou retrait du marché) dont 4 (picoxystrobin,

linuron, iprodione, flupyrsulfuron-méthyl - DPX KE 459) pour des raisons liées à la santé (caractère cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction (CMR) ou dépassement de la dose de référence aiguë (ARfD))

Santé : quantité de substances actives (QSA) et NODU des substances les plus préoccupantes pour la santé

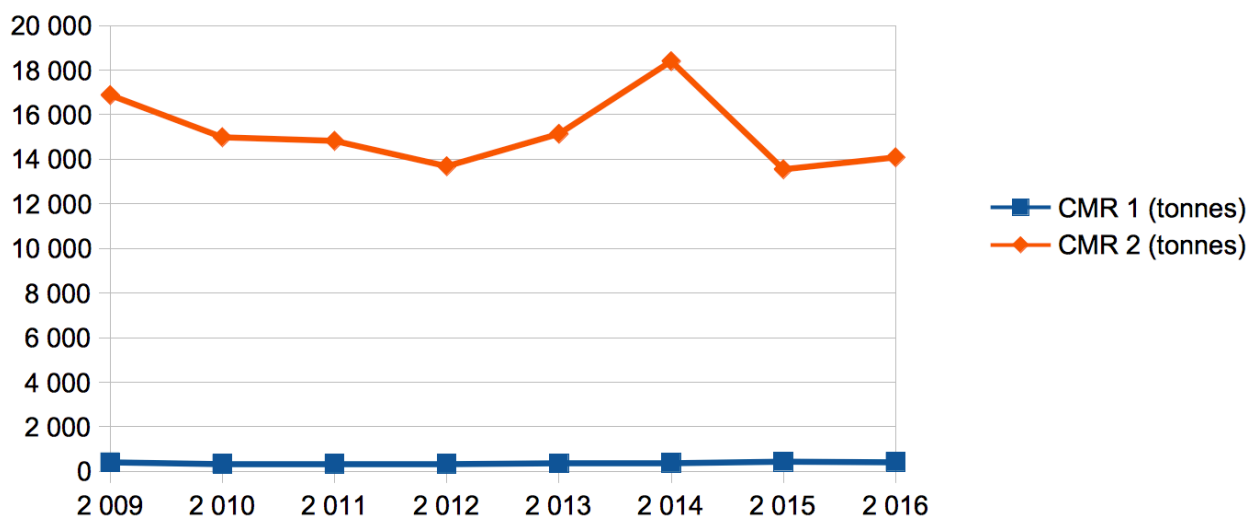
La réglementation¹ classe les substances en fonction de leur toxicité pour la santé et de leur dangerosité pour l'environnement. Sont classées « cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction » de catégorie 1 (CMR1) et de catégorie 2 (CMR2) respectivement les substances les plus préoccupantes et les substances préoccupantes pour la santé.

Entre 2015 et 2016, les QSA des substances classées CMR de catégorie 1 ont diminué de 2,6 % tandis que les QSA des substances classées CMR de catégorie 2 ont augmenté de 4 % (augmentation due principalement à deux fongicides : le mancozeb (+ 900 tonnes) et le folpel). Les

quantités vendues en 2016 représentent 20 % des QSA totales avec 428 tonnes de substances CMR 1 (0,6 %) et 14 087 tonnes de substances CMR 2 (19 %).

Le pic observé en 2014 coïncide avec l'élargissement de l'assiette de la redevance pour pollutions diffuses à l'ensemble des substances actives CMR 2 décidé par décret fin 2014. Cela a conduit à taxer 60 nouvelles substances actives CMR 2 à compter du 1^{er} janvier 2015. Il est donc possible que, avant l'entrée en application de cet élargissement, des exploitations agricoles se soient approvisionnées par anticipation de leurs besoins pour 2015.

QSA annuelle des substances CMR 1 et CMR 2 (tonnes)

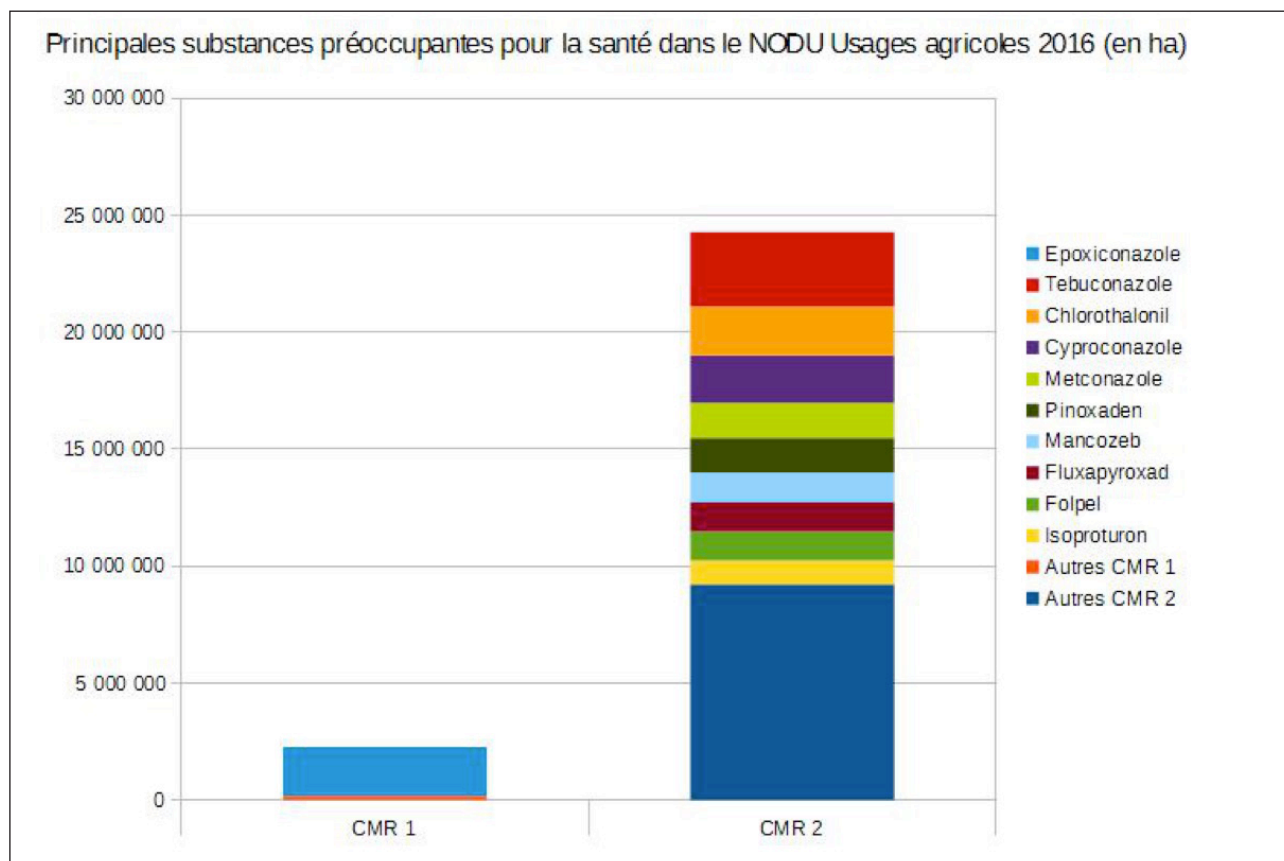


¹ Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006.

Les évolutions en termes de NODU sont les suivantes :

- baisse de 6,2 % entre 2015 et 2016 du NODU des substances classées CMR de catégorie 1 ;
- hausse de 6,3 % entre 2015 et 2016 du NODU des substances classées CMR de catégorie 2.

Les substances classées CMR de catégorie 1 et CMR de catégorie 2 contribuent respectivement à 2 % et 26 % du NODU Usages agricoles en 2016.



Contact presse

Service de presse du Cabinet du Ministre en charge de l'agriculture : 01 49 55 59 74

Service de presse du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation : 01 49 55 60 11

Photographies

Couverture : © Pascal Xicluna/Min.agri.fr

Édito : photo du ministre Nicolas Hulot : © Arnaud Bouissou - TERRA

photo du ministre Stéphane Travert : © Xavier Remongin/Min.agri.fr

JUILLET 2018

AGRICULTURE.GOUV.FR



ALIMENTATION.GOUV.FR