



# Déclinaison régionale du plan Ecophyto 2 en Pays de la Loire

Projet de FEUILLE DE ROUTE régionale  
version du 13/10/2017



**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**  
Établissement public du ministère de l'Environnement





# INTRODUCTION

Né à la suite du Grenelle de l'environnement de 2008, le plan Ecophyto est également la déclinaison française de la directive européenne 2009/128 dite "utilisation durable des pesticides" qui impose aux États-membres de fixer des objectifs chiffrés de réduction des risques et des impacts liés aux produits phytosanitaires et de déterminer les moyens appropriés d'y parvenir.

A son lancement en 2009, le plan se nommait "Ecophyto 2018". Il avait pour objectif de réduire si possible de 50 % en 10 ans le recours aux produits phytosanitaires. Ce plan était alors construit autour de 9 axes et comportait plus de 110 actions. La mise en œuvre de ce plan, tant au niveau national que régional, a notamment permis de multiplier les actions de formation, de sensibilisation, de démonstration et de suivi, de mettre en œuvre les outils associés (certiphyto, réseaux DEPHY, surveillance biologique du territoire, plates-formes nationales d'information...) et de montrer que la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires était possible, mais sans toutefois permettre d'atteindre les objectifs de réduction affichés.

Face à ce constat, le Gouvernement a confié une mission parlementaire au député Dominique Potier afin de rénover le plan dans sa version 2. Le rapport "*Pesticides et agroécologie, les champs du possible*", publié le 23 décembre 2014, a été la base du plan Ecophyto 2, publié le 26 octobre 2015.

Le nouveau plan Ecophyto est resserré autour de 6 axes et de 30 actions. Son principal défi est de valoriser et de déployer auprès du plus grand nombre les techniques et systèmes économes et performants qui ont fait leurs preuves chez certains pionniers, agriculteurs, collectivités ou particuliers.

Le plan Ecophyto 2 réaffirme l'objectif de réduction de 50 % du recours aux produits phytosanitaires en France en dix ans, en suivant une trajectoire en deux temps. D'abord, à l'horizon 2020, une première réduction de 25 % est visée par la généralisation et l'optimisation des techniques actuellement disponibles, puis une seconde réduction de 25 % à l'horizon 2025 qui sera atteinte grâce à des mutations plus profondes. La transition entre ces deux périodes, dans cinq ans, sera l'occasion d'une nouvelle révision du plan, conformément aux exigences de la directive 2009/128.

Trois grands principes régissent le plan :

- maîtriser l'ensemble des risques liés aux produits phytosanitaires,
- inscrire le plan au cœur du projet agroécologique pour la France,
- réorienter les évolutions au niveau des entreprises agricoles dans une dynamique collective, territorialisée et positive tant pour les producteurs que pour les citoyens.

Le réseau de fermes DEPHY - grand laboratoire d'expérimentation sur le terrain des techniques économes en intrants - sera élargi à 3 000 fermes. Une nouvelle action vise à engager 10 fois plus d'exploitations dans cette dynamique de changement de pratiques et de systèmes au travers d'une dynamique collective et d'une transition agro-écologique dans les "groupes 30.000". Comptant toujours sur ce facteur 10, l'ambition est ensuite de diffuser vers l'ensemble des exploitations françaises. Le développement des alternatives aux produits phytosanitaires sera amplifié, en particulier en encourageant le développement du bio-contrôle et des agro-équipements pour une agriculture de précision.

Dans ce cadre national, le présent document constitue la déclinaison concrète du plan Ecophyto au niveau des Pays de la Loire, sous la forme d'une feuille de route engageant l'ensemble des acteurs régionaux concernés. Elle s'articule autour de 5 grands enjeux et 18 actions.

Ces enjeux et actions sont adossés à un diagnostic régional visant à dresser le bilan des points forts et des points à améliorer des actions mises en œuvre et à en tirer des perspectives utiles à la définition des actions de la feuille de route.

La région des Pays de la Loire se caractérise par la diversité de ses productions et la renommée de ses cultures spécialisées. Si les cultures fourragères et les céréales et oléo-protéagineux y sont majoritaires (56 % et 40 % de la SAU), les cultures spécialisées (vigne, fruits/légumes, horticulture, plantes aromatiques et médicinales) occupent 57 000 ha.

Sur la base du dernier état réalisé en 2015 à partir des données 2013, 11 % des masses d'eau superficielles de la région sont en bon état et 48 % sont en état moyen. L'objectif fixé dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne est de disposer d'au moins 37 % de masses d'eau en bon état à l'horizon 2021. Pour atteindre cet objectif, il est notamment nécessaire de traiter le sujet des produits phytosanitaires, environ 70 % des masses d'eau de la région étant considérées comme ayant un risque pesticides d'après le dernier état des lieux du SDAGE (2013). Concernant les masses d'eau souterraines, 48% sont en bon état avec un objectif à 2021 de 70%, les pollutions diffuses d'origine agricole et en particulier les pesticides étant identifiées parmi les causes de dégradation. Une étude régionale a par ailleurs permis, d'une part, de mettre en évidence la grande vulnérabilité des territoires vis-à-vis des pesticides et, d'autre part, de désigner 68 bassins prioritaires représentant environ 15 % du territoire régional.

Réduire l'usage et limiter l'impact des produits phytosanitaires, notamment via le développement et le transfert des bonnes pratiques au plus grand nombre est par conséquent un enjeu majeur pour notre région.

Les spécificités agricoles de notre région et la part des pesticides dans les pollutions diffuses des masses d'eau doivent conduire à la mise en œuvre prioritaire d'actions en faveur de l'expérimentation et du transfert de nouvelles pratiques agricoles économes à bas niveau d'intrants, grâce au déploiement du réseau DEPHY et la mobilisation des collectifs d'agriculteurs dans des groupes dits « 30 000 », avec l'objectif d'engager d'ici 5 ans au moins 2 000 des 25 000 agriculteurs ligériens dans des projets collectifs et individuels de réduction des produits phytosanitaires.

Par ailleurs, le déploiement du plan Ecophyto 2 doit concourir à la reconquête de la qualité de l'eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine. Comme pour l'eau, la qualité de l'air constitue un enjeu fort dans notre région, en particulier dans les zones de fortes productions végétales spécialisées.

Enfin, au regard de questions de santé de plus en plus prégnantes, la protection des utilisateurs de produits phytosanitaires reste une priorité régionale et de nombreuses actions de sensibilisation et de promotion des bonnes pratiques ont été et seront menées notamment auprès des agriculteurs.

Pour mener à bien ces nouveaux défis, la gouvernance régionale s'adapte également avec notamment la création d'une commission agroécologie dédiée au suivi de la feuille de route Ecophyto, et de façon plus large du projet agroécologique régional, et avec l'instauration d'une coprésidence Etat-Région des principales instances décisionnelles associées.

Ce document présente tout d'abord le diagnostic réalisé puis un projet de plan d'action, décliné par enjeu, action et levier prioritaire à mettre en œuvre. La signification des différents sigles et concepts abordés dans cette feuille de route régionale est détaillée dans un lexique/glossaire placé en fin de document.



# Déclinaison régionale du plan Ecophyto 2 en Pays de la Loire

**Projet de DIAGNOSTIC ECOPHYTO régional**

*finalisé en janvier 2017 et réalisé avec les données disponibles fin 2016*

# SOMMAIRE du DIAGNOSTIC REGIONAL

<b>Préambule</b>	<b>3</b>
<b>I - Contexte agricole et économique</b>	<b>3</b>
I.1 - Assolement	3
I.2 - Situation climatique et état sanitaire	4
I.3 - Contexte économique	4
<b>II - Usage régional des produits phytosanitaires : données et évolutions</b>	<b>6</b>
II.1 - Un observatoire régional des achats	6
II.2 - Chiffres-clés pour la région	6
II.3 - Tendances par familles de produits	7
II.4 - Tendances par toxicité des produits	8
II.5 - Données des enquêtes pratiques culturales et enquêtes PHYTO	9
II.6 - IFT de références utilisés pour les MAEC	9
II.7 - Evolutions attendues de la base de données régionale	10
<b>III - Usage régional des produits phytosanitaires : indicateurs d'impacts</b>	<b>11</b>
III.1 - Qualité des eaux superficielles et souterraines	11
III.2 - Qualité des eaux traitées en vue de la consommation humaine	14
III.3 - Qualité de l'air	16
III.4 - Qualité des sols	17
III.5 - Biodiversité	18
III.6 - Qualité des productions végétales destinées à la consommation humaine	18
III.7 - Santé des utilisateurs et des personnes exposées	19
<b>IV - Bilan des actions régionales engagées lors du plan Ecophyto 1</b>	<b>21</b>
IV.1 - Surveillance biologique du territoire (SBT)	21
IV.2 - Réseau DEPHY FERME	22
IV.3 - Formation et implication des lycées agricoles	24
IV.4 - Dispositif Certiphyto	26
IV.5 - Actions de communication	27
IV.6 - Principales actions menées en JEVI	28
<b>Perspectives</b>	<b>30</b>
<b>Liens internet</b>	<b>31</b>

## PRÉAMBULE

Ce document se veut synthétique, en se référant notamment aux documents déjà élaborés lors des années passées dans le cadre du plan Ecophyto. Il ne reprend en outre pas en détail toutes les étapes et les évolutions de ce plan, les actions conduites et les indicateurs, puisqu'ils sont eux-mêmes mentionnés dans les documents déjà élaborés.

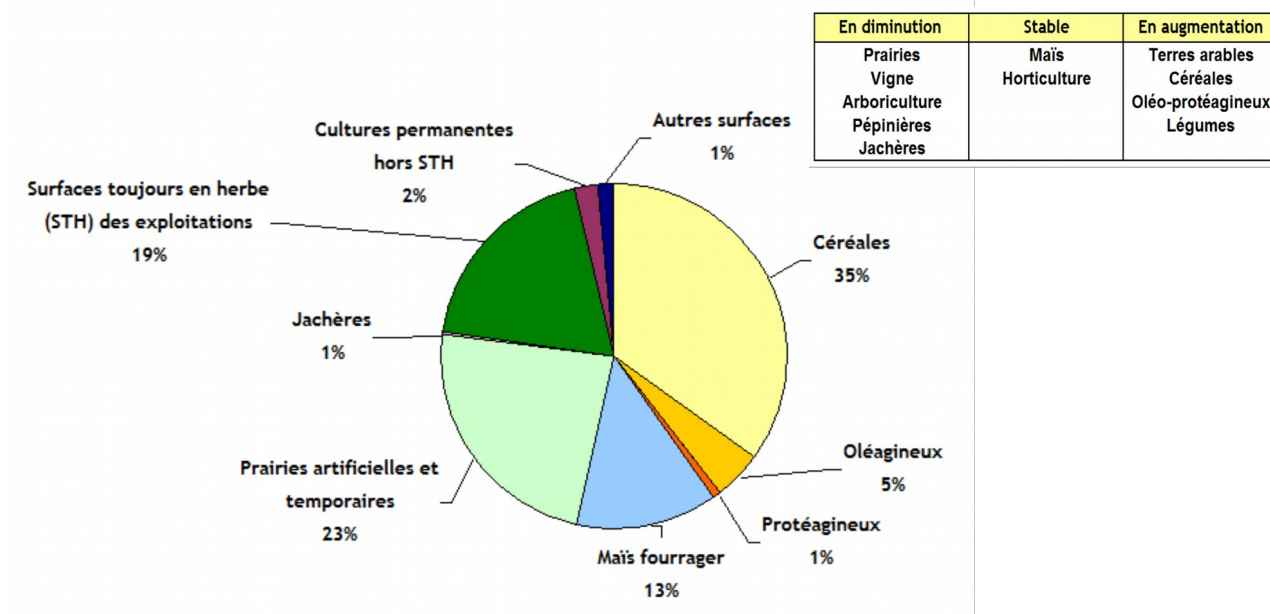
Ce diagnostic s'inscrit dans le cadre du plan national Ecophyto, lancé en 2008 et mis progressivement en place de 2009 à 2012, inscrit dans le « projet agro-écologique pour la France » depuis 2012 et évalué courant 2014. Un nouveau plan Ecophyto 2 a été officialisé en octobre 2015 lors des réunions du Comité national d'orientation stratégique et de suivi (COS) de mars et avril 2016 et précisé au travers de deux instructions techniques en juin et juillet 2016.

## I - CONTEXTE AGRICOLE ET ÉCONOMIQUE

### I.1 - Assolement

**Un assolement régional diversifié avec progressivement moins de prairies, moins de cultures pérennes mais plus de céréales**

#### Assolement des Pays de la Loire en 2015



Source : Agreste - données SAA

La région des Pays de la Loire est la première région pour ses territoires agricoles, selon l'Atlas régional de l'occupation des sols en France d'octobre 2016 <sup>[1]</sup>.

Elle se caractérise par une grande diversité de ses productions végétales et animales. L'agriculture y occupe 69 % des surfaces régionales. Avec près de 2,1 millions d'hectares, les Pays de la Loire représentent près de 8 % de la SAU nationale.

La région comptait un peu moins de 25 000 exploitations en 2015, pour environ un total de 300 000 exploitations au niveau national.

Compte tenu de l'importance des productions animales dans la région (bovines et avicoles notamment), les surfaces fourragères restent bien présentes (56 % de la SAU régionale) bien qu'en diminution. Les cultures de type COP (céréales et oléo-protéagineux) occupent désormais 40 % de cette surface agricole utile (SAU).

La région se caractérise également par la présence d'une grande diversité de cultures dites spécialisées (plus de 50 000 ha) connues pour être assez fortement consommatrices de produits phytosanitaires par unité de surface (vigne, arboriculture, horticulture, etc.). Dans leur ensemble, ces surfaces spécialisées représentent 2,5 % de la SAU régionale. La région contribue assez fortement à certaines surfaces nationales notamment en maraichage et pour l'activité pépinière-horticulture. De 2008 à 2015, ces surfaces spécialisées enregistrent une baisse de près de 13 % qui s'explique avant tout par une diminution des surfaces viticoles (pays nantais) et arboricoles.

## I.2 - Situation climatique et état sanitaire

En se référant aux notes de suivi régionales parues à ce jour <sup>[2]</sup>, élaborées avec l'appui du SRISE, il ressort :

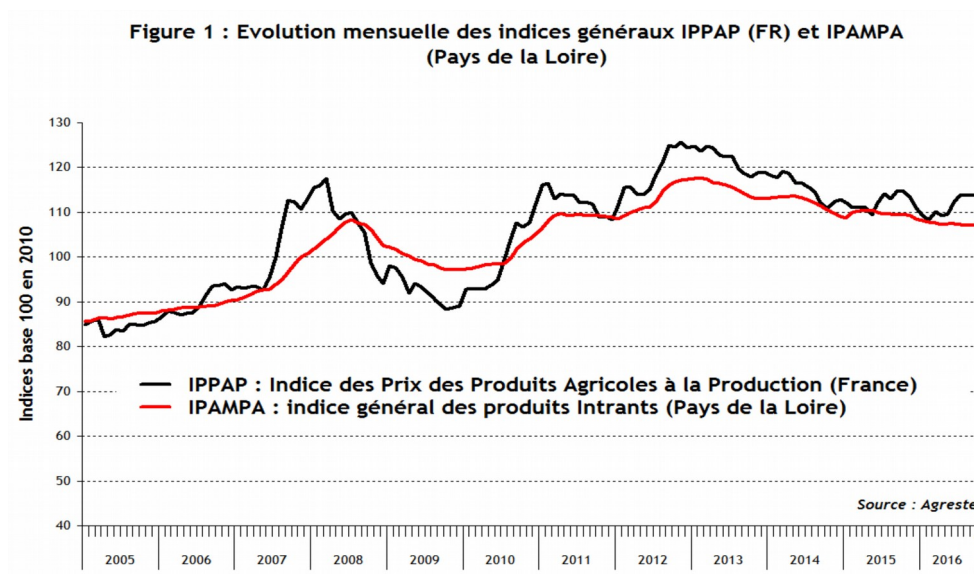
<i>Campagne 2008</i>	<i>Des conditions météo chaotiques et parfois préjudiciables aux volumes produits. Forte pression sanitaire en particulier les maladies.</i>
<i>Campagne 2009</i>	<i>Des conditions climatiques globalement plus favorables aux productions végétales. Pression sanitaire relativement comparable à 2008 mais avec moins de pression fongique.</i>
<i>Campagne 2010</i>	<i>Une pluviométrie limitée, un ensoleillement très généreux et des températures relativement faibles. Faible pression des maladies et ravageurs. Hausse prix des céréales pour atteindre un niveau similaire à celui de 2007. Augmentation des prix des intrants.</i>
<i>Campagne 2011</i>	<i>Une pluviométrie insuffisante et des températures globalement supérieures à la moyenne. Pression globalement faible (à l'exception de certains ravageurs et maladies). Rendements en baisse, prix des produits agricoles et des intrants en hausse.</i>
<i>Campagne 2012</i>	<i>Des conditions climatiques atypiques très favorables au développement des maladies. Récoltes satisfaisantes en volume pour les céréales, baisse de productions en viticulture et arboriculture. Cours globalement en hausse. Les prix des intrants sont en hausse.</i>
<i>Campagne 2013</i>	<i>Des conditions climatiques chaotiques favorables au développement des maladies. Rendements en baisse pour les grandes cultures. Les rendements se rétablissent en arboriculture mais ils restent faibles en vigne. Prix des intrants et des produits agricoles en baisse.</i>
<i>Campagne 2014</i>	<i>Des conditions plutôt favorables aux cultures (d'automne ou de printemps) malgré une pression maladies assez marquée sur céréales. De bons à très bons rendements au final.</i>
<i>Campagne 2015</i>	<i>Les cultures automnales ont bénéficié de conditions favorables d'implantation et les rendements se sont révélés plutôt satisfaisants. La campagne apparaît nettement plus difficile pour les cultures d'été (maïs, tournesol) dès les étapes de mise en place avec au final des rendements 2015 médiocres et hétérogènes liés en particulier à des pluviométries déficitaires en juin et juillet.</i>

## I.3 - Contexte économique

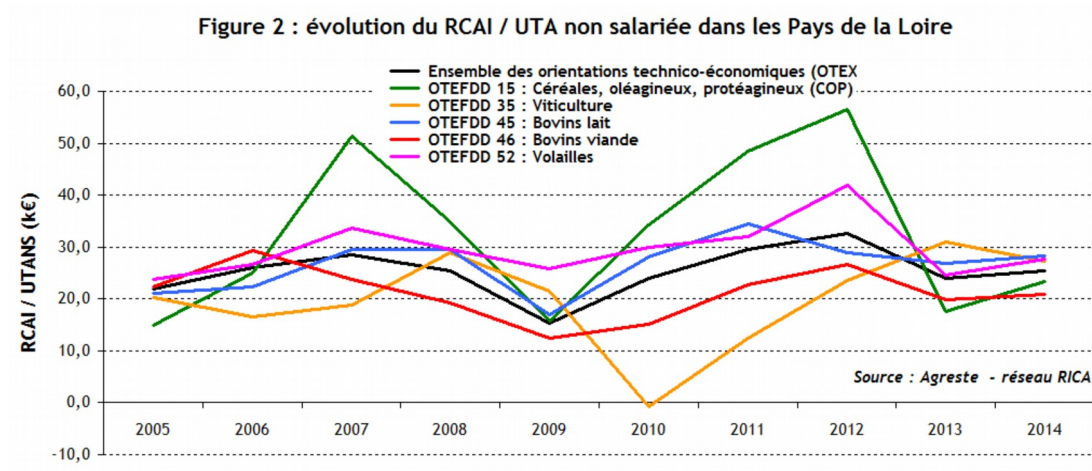
La période 2008-2015 est marquée par un foisonnement et un enchaînement d'événements souvent inattendus d'ordre économique (nombreuses crises conjoncturelles, volatilité des prix), politique (embargo russe en 2014), sanitaire (influenza aviaire, fièvre catarrhale ovine, épisode *Escherichia Coli* sur légumes) et climatique (sécheresse des années 2010 et 2011, gelées printanières de 2008 et 2012, surplus légumiers conjoncturels liés aux douceurs hivernales, etc.).

Comme le montre la figure 1 suivante, l'amélioration des prix à la production (indice IPPAP) s'accompagne souvent d'un contexte de progression des prix des intrants (IPAMPA) et donc des coûts de production.





De ce contexte chaotique et souvent imprévisible résulte une forte variabilité des résultats dégagés (voir figure 2). Cette variabilité s'observe entre années et entre orientations technico-économiques (OTEX). Toutes OTEX confondues, les résultats dégagés en 2013 et 2014 (et très probablement en 2015) semblent se centrer sur des valeurs assez peu rémunératrices comprises entre 20 et 30 k€ par UTA (unité de travail annuel) non salariée (avant impôts et cotisations sociales).



\* OTEFDD : orientations technico-économiques françaises de diffusion détaillée

\* RCAI : résultat courant avant impôts

Pour soutenir les filières agricoles en difficulté, différents plans et dispositifs (de soutien, de compétitivité, de modernisation, etc.) ont successivement été mis en place.

Le contexte récent (2015-2016) est particulièrement difficile (forts déséquilibres offre/demande, débouchés aléatoires) pour les productions bovines (lait et viande), porcine mais aussi pour les cultures céréalières (rendements historiquement bas en 2016) et les entreprises d'horticulture-pépinière.

Ainsi en 2015, les surfaces en multiplication (céréales à paille, maïs, fourragères et gazon, potagères et florales pour l'essentiel) couvrent 30 619 ha dans la région, soit 7,9 % des surfaces nationales de la métropole.

## II - USAGE RÉGIONAL DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES : données et évolutions

### II.1 - Un observatoire régional des achats

Les partenaires régionaux du plan Ecophyto se sont mobilisés fin 2010 pour construire un observatoire régional des achats de produits phytosanitaires (OAPP). La base de données réalisée recense les achats de produits phytosanitaires par codes postaux des utilisateurs finaux. Piloté par la DRAAF, ce projet a nécessité l'implication de nombreux acteurs : Coop de France Ouest, Négoce-Ouest, FREDON, Agence de l'eau Loire-Bretagne et DREAL.

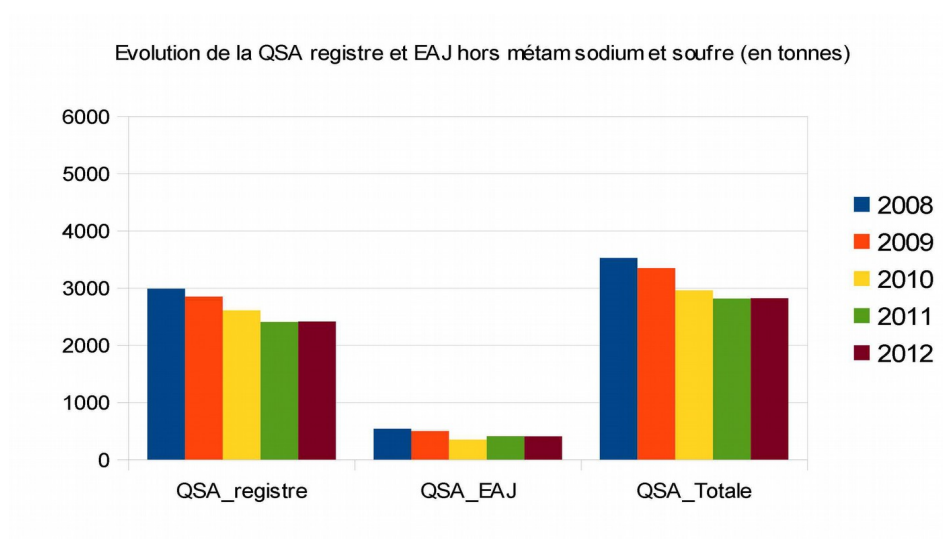
Actuellement, l'OAPP rend compte des quantités de substances actives (QSA) achetées dans la région, d'une part par les professionnels agricoles ou non agricoles (QSA-registre) et d'autre part par les « jardiniers amateurs » (QSA-EAJ concernant les produits portant la mention emploi autorisé dans les jardins). Ces QSA n'intègrent ni les traitements de semences ni les molécules de la liste « NODU vert » publiée par le ministère chargé de l'agriculture. Les données ont été exploitées pour les années 2008 à 2012 et elles le seront courant 2017 pour les années 2013 à 2015.

Cet observatoire a notamment été mis en place pour assurer le suivi de l'usage des produits phytosanitaires en lien avec les autres indicateurs de suivi utilisés en région, ainsi que pour mettre à disposition des acteurs territoriaux les données pour permettre leur valorisation territoriale, favoriser l'émergence d'une réflexion afin de mettre en place des actions pour réduire l'usage des produits phytosanitaires <sup>[3]</sup>.

Une approche a été développée par l'Institution d'aménagement de la Vaine (IAV) en Bretagne et a été testée sur le territoire de quatre SAGE en Pays de la Loire en 2014 et 2015. Celle-ci tient compte du risque de transfert, de la quantité de substance active, du risque SIRIS et des analyses de l'eau. Cette méthode peut être adaptée en fonction des outils disponibles sur chaque territoire dans le cadre d'une concertation entre les acteurs locaux (acteurs bassins versants, professionnels agricoles, conseillers...). L'objectif est de permettre la mise en place d'actions concrètes et adaptées concourant à la réduction de l'usage des produits phytosanitaires. Cette concertation se traduit par une convention quadripartite entre la DRAAF, la DREAL, l'AELB et la structure sollicitant les données de l'OAPP.

### II.2 - Chiffres-clés pour la région

Pour davantage de pertinence, les données sont analysées en moyennes glissantes triennales à chaque fois que cela est possible. On constate ainsi une **baisse de la QSA de près de 13 %** au total en moyenne glissante de 2008-2010 à 2010-2012 en excluant les substances actives les plus pondéreuses (22 % si on les prend toutes).

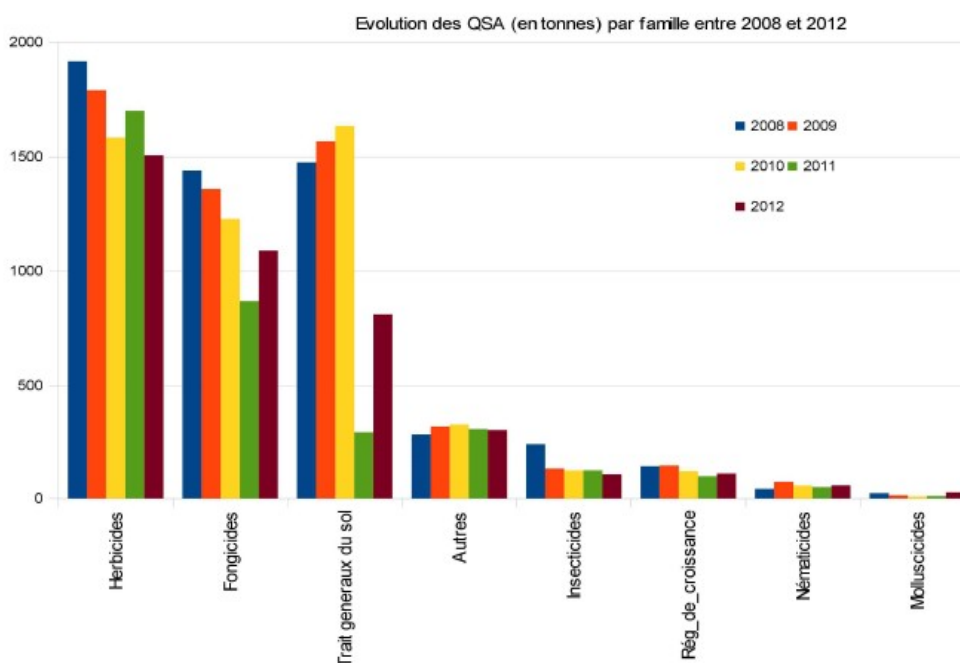


Cette tendance est plus favorable que celle enregistrée au niveau national mais doit être considérée avec prudence tant que les données 2013 à 2014 ne sont pas valorisées au regard de l'inversion de tendance observée à l'échelle nationale. Elle doit aussi être relativisée par l'impossibilité de calculer avec ces données régionales plus précises, le nombre de doses unités (NODU), indicateur complémentaire de la QSA.

Plus précisément, la QSA-registre (usages professionnels, agricoles surtout mais pas exclusivement) est passée de 5 011 t en 2008 à 3 593 t en 2012, soit une diminution de plus de 28 %, ce qui représente 22 % en moyenne triennale de 2008-2010 à 2010-2012. Dans la même période, la QSA-EAJ (emploi autorisé dans les jardins), soit la QSA relative aux « amateurs » des usages non agricoles ou en jardins, espaces végétalisés et infrastructures (JEVI), est passée de 550 t en 2008 à 415 t en 2012, soit une diminution en valeur annuelle de près de 25 % et de 16 % en moyenne triennale.

En moyenne sur les 5 ans, la QSA-registre représente 90 % de la QSA totale, signifiant que les usages amateurs comptent pour 10 % dans les achats de substances actives, la répartition entre usage JEVI et usage agricole étant délicate à faire à partir des données disponibles.

### II.3 - Tendances par familles de produits



Ce sont les herbicides qui contribuent le plus à la QSA : environ 36 %. Les fongicides et les traitements généraux y contribuent à hauteur de 25 % pour chacune de ces catégories.

L'usage des **herbicides** a baissé d'environ 22 % entre 2008 et 2012. Il est délicat d'affirmer précisément ce qui a permis cette baisse car plusieurs raisons sont envisagées :

- le changement de pratiques avec un recours aux techniques alternatives : désherbage mécanique pour plusieurs cultures, enherbement permanent en viticulture...
- un effet de substitution, avec par exemple des urées substituées remplacées par l'utilisation de sulfonilurées (efficaces à faible grammage).

Parmi les herbicides, le *glyphosate* a la plus forte QSA et une part de QSA-EAJ deux fois plus élevée que pour les autres substances actives. La QSA du *glyphosate* a connu une diminution entre 2008 et 2009 puis une augmentation entre 2011 et 2012. Une analyse des évolutions pour d'autres herbicides (*isoproturon*, *chlortoluron*, *s-métolachlore*, *nicosulfuron*) a été dressée dans la note de suivi car ils avaient une QSA (ou un NODU) élevée.

L'usage des **fongicides** semble beaucoup plus corrélé au contexte climatique et sanitaire de chaque année. On observait une baisse régulière de 2008 à 2011, qui laissait penser à l'expression de changements de pratiques avec plus de raisonnement des traitements (utilisation des outils d'aide à la décision). On a assisté à une remontée assez forte en 2012, tout en restant à une QSA 2012 inférieure à celle de l'année 2008, année comparable en termes de pression. Au total, on aboutit à une baisse de 24 % des fongicides sur la période. Il sera intéressant de voir les tendances de 2013 à 2015, ces années étant pour la plupart avec des pressions encore plus fortes.

Les usages et l'évolution des **traitements généraux du sol** sont analysés en détail dans la note de suivi 2008-2012, sachant que le métam-sodium représente l'essentiel de ces traitements. Cette molécule pondéreuse en termes de QSA contribue très peu au NODU.

Contribuant peu à la QSA régionale totale (3 %), les **insecticides** ont connu une réduction d'usage tout à fait remarquable (56 %) sur une période où la pression des ravageurs a été plutôt stable. Plusieurs hypothèses sont présentées dans la note de suivi pour tenter d'expliquer cette tendance favorable.

Avec une part similaire de la QSA régionale totale (3 %), les **régulateurs de croissance** connaissent une réduction d'usage similaire à la tendance globale soit 22 %.

Les **molluscicides** représentent une très faible part de la QSA régionale totale (1 %), mais l'évolution a été analysée de près du fait d'une problématique avec la production d'eau potable avec le métalaldéhyde. Un groupe de travail a réalisé des actions spécifiques sur le sujet.

A titre informatif, les 20 molécules les plus achetées dans la région en quantité lors de l'année 2012 étaient les suivantes :

<i>Top 20 de l'OAPP</i>	<b>QSA 2012 (en kg)</b>	<b>QSA moyen 2008-2012 (en kg)</b>	<b>Famille</b>
1 Métam-sodium	810 568	1 156 393	Traitements généraux
2 Glyphosate	539 726	489 456	Herbicide
3 Soufre	376 584	450 109	Fongicide
4 Prosulfocarbe	118 428	136 264	Herbicide
5 Sulfate de fer	109 262	96 109	Autres
6 Mancozèbe	102 634	124 279	Fongicide
7 S-metolachlore	97 320	99 482	Herbicide
8 Acétochlore	97 166	99 800	Herbicide
9 Isoproturon	88 033	162 372	Herbicide
10 Cuivre	83 514	73 796	Fongicide
11 Chlorméquat chlorure	80 426	85 113	Régulateur de croissance
12 Huile de colza estérifiée	65 593	63 354	Autres
13 Huile de vaseline	60 141	49 718	Insecticide
14 1,3-dichloropropène	49 674	40 108	Nématicide
15 Folpel	48 905	62 188	Fongicide
16 Chlortoluron	43 872	56 301	Herbicide
17 Pendiméthaline	43 555	53 834	Herbicide
18 Captane	40 914	38 627	Fongicide
19 Fosétyl-aluminium	40 265	48 256	Fongicide
20 Prochloraze	40 041	49 315	Fongicide

#### **II.4 - Tendances par toxicité des produits**

La note régionale de suivi indique une baisse de la QSA des produits les plus toxiques (molécules de catégories T, T+ et CMR, de 34 % entre 2008 et 2012. Cette baisse est imputée à l'interdiction de plusieurs produits parmi les plus toxiques ou à la réduction d'usage de certains produits identifiés comme particulièrement toxiques, dont certains ont été retirés depuis.

Toutefois, lorsque de nouvelles analyses seront réalisées ultérieurement sur ce point, il sera nécessaire de s'inspirer de ce qui a été fait dans la note nationale de suivi 2015, à savoir appliquer les nouvelles règles de classification des produits revues et actualisées en 2014 aux données des années précédentes, dans un objectif beaucoup plus protecteur de la santé humaine et de l'environnement. Il est ainsi envisageable que la prise en compte de cette nouvelle classification modifie les tendances constatées ici.

## II.5 - Données des enquêtes pratiques culturelles et enquêtes PHYTO

Depuis quelques années, en partie dans le cadre du plan Ecophyto, des enquêtes réalisées par les services de l'Etat (DRAAF-SRISE) permettent d'avoir des données statistiques sur l'ensemble des pratiques culturelles (enquêtes PK), d'autres sont réalisées plus spécifiquement sur les pratiques en lien avec l'usage des produits phytosanitaires (enquêtes PHYTO).

Commencées surtout en 2001 sur grandes cultures et prairies, elles se sont ensuite étendues à la viticulture, à l'arboriculture puis aux cultures légumières. A l'intérieur des grandes cultures, le nombre de cultures suivies dans la région augmente également.

<i>Filières</i>	<b>Enquêtes PK</b> <i>Années concernées</i>	<b>Enquêtes PHYTO</b> <i>Années concernées</i>
<i>Grandes cultures et prairie</i>	2000-2001 ; 2005-2006 2010-2011 ; Prévu 2016-2017	2013-2014
<i>Viticulture</i>	2006 ; 2013	2010 ; 2016
<i>Fruits : pomme, cerise *</i>	2015	2011 pomme ; 2012 cerise
<i>Légumes : salade, poireau, tomate, chou *</i>	2013	prévu 2017

\* : cultures enquêtées en Pays de la Loire

Ces enquêtes donnent lieu à la publication de statistiques notamment sur les Indicateurs de fréquence de traitement (IFT) par culture. Par ailleurs, les pratiques sont analysées dans des documents de synthèse qui ne peuvent être résumés ici mais qui pourront l'être dans un diagnostic plus détaillé et/ou lors d'un travail à conduire par filière, dans les prochaines années.

L'IFT permet de refléter l'intensité de l'utilisation des produits phytosanitaires. Il est exprimé en nombre de doses de référence par hectare appliquées sur une parcelle pendant une campagne culturale. L'IFT est calculé sur une parcelle, mais il peut ensuite être agrégé à l'échelle d'un ensemble de parcelles, d'une exploitation agricole ou d'un territoire.

## II.6 - IFT de références utilisés pour les MAEC

A partir des travaux précédents, le Ministère de l'agriculture (DGPE) définit les valeurs d'IFT de référence applicables dans le cadre des mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC). Début 2016, la méthode de calcul a été modifiée pour intégrer les traitements de semences et pour passer d'une dose de référence qui était la dose minimale homologuée par le passé, à la dose adaptée à la culture et à la cible désormais.

Ces IFT séparent les traitements herbicides (H) de tous les autres (hors herbicides - HH).

Les IFT calculés correspondent au 7<sup>ème</sup> décile des valeurs constatées, c'est-à-dire à la valeur qui sépare les 70 % inférieurs des données des 30 % supérieurs.

**Valeurs d'IFT par culture au 7<sup>ème</sup> décile pour la région Pays de la Loire  
(MAEC 2016)**

	H : herbicide	HH : hors herbicide	
01 - Blé tendre	1,7	3,5	Moyennes des enquêtes pratiques culturales (PK) 2011 et 2014
02 - Blé dur	1,7	3,1	
03 - Orge	1,7	3	
04 - Triticale	1,7	2,4	
05 - Colza	1,6	4,5	
06 - Tournesol	1,8	1,3	
07 - Pois protéagineux	1,5	3,7	
08 - Maïs fourrage	1,6	1	
09 - Maïs grain	2,1	1	
Viticulture	1,3	11,8	Moyennes des enquêtes PK 2010 et 2013
Pomme de table	1,4	58,1	Enquête PK campagne 2011
04 - autres choux sans abri	0	3,1	Enquête PK campagne 2013
09 - Poireau sans abri	1,1	7	
10 - Salade sous abri	0,6	2	
10 - Salade sans abri	1	3,6	
11 -Tomate sous abri	0	4	

*Source : Note DGPE du 15 avril 2016 : " REF MAEC /2016 / 03 "*

## II.7 - Evolutions attendues de la base de données régionale

### Perspectives :

La Base nationale des ventes de produits phytosanitaires (BNV-D) n'étant pas pleinement opérationnelle à ce jour d'une part et l'historique de la base de données régionale des achats étant plus important d'autre part, il convient de pérenniser l'observatoire régional des achats et de poursuivre la compilation des données sur les années postérieures à 2012.

Cela passe notamment par la prise en compte de la délimitation des nouvelles masses d'eau, l'amélioration continue de la qualité des données et la réduction des biais (au niveau des masses d'eau de transition, comme le Marais breton et l'île de Noirmoutier par exemple, ou dans les masses d'eau non homogènes, comme les rives nord et sud de la Loire par exemple).

Les objectifs principaux sont :

- d'intégrer les années 2013 à 2014 dès 2017, puis d'arriver à une intégration des données de l'année N lors de l'année N+2 ensuite,
- d'ajouter le calcul du NODU (valeur nationale) dès 2017, à partir des données 2011,
- de travailler sur le calcul du NODU régional en vue de le comparer au NODU national,
- d'appliquer les nouvelles règles de classification des produits revues et actualisées en 2014 aux données des années précédentes, dans un objectif beaucoup plus protecteur de la santé humaine et de l'environnement,
- de travailler en priorité sur les substances les plus préoccupantes du top 30 régional, et notamment celles classées CMR, T, T+ ou les plus écotoxiques,
- de mettre en place des groupes techniques spécifiques et adaptés pour travailler sur les sujets d'actualité, sur le principe du groupe mis en place précédemment pour le métaldéhyde (exemples de sujets potentiels : métabolites des chloroacétamides, communication sur les meilleures alternatives à l'isoproturon, optimisation de l'utilisation du prosulfocarbe, etc.),
- de continuer à valoriser les données de l'OAPP auprès de tous les SAGE de la région afin de décliner localement des actions concrètes directement liées à la connaissance des pesticides employés.

### III - USAGE RÉGIONAL DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES : indicateurs d'impacts

#### III.1 - Qualité des eaux superficielles et souterraines

La région des Pays de la Loire est fortement concernée par une problématique de contamination des eaux par les pesticides. L'état des lieux 2013 du SDAGE faisait d'ailleurs apparaître environ 70 % des masses d'eau de la région en risque de ne pas atteindre le bon état du fait des pollutions diffuses et en particulier des pesticides.

Ce constat de contamination s'appuie notamment sur le réseau de suivi régional de la contamination des eaux superficielles par les pesticides, sur les analyses réalisées à partir de ce suivi ainsi que sur une étude régionale de hiérarchisation des bassins versants vis-à-vis des pesticides.

##### III.1.a- Réseau de suivi régional de la qualité des eaux

Le réseau de suivi régional des eaux superficielles s'appuie sur l'agrégation de trois réseaux de mesures :

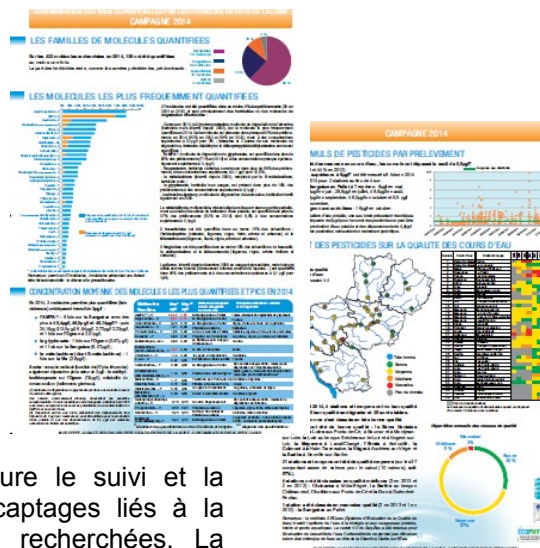
- les mesures faites par l'ARS (contrôles sanitaires vis-à-vis de l'eau potable) ;
- les mesures faites par l'AELB (connaissance générale) ;
- les mesures d'un réseau de suivi complémentaire mis en place en 2002, piloté historiquement par la Cellule régionale d'étude de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires (CREPEPP). Ce dernier réseau vise à compléter, sur 38 stations, les mesures qui y sont réalisées par ailleurs, afin de disposer de résultats à une fréquence adaptée et stable dans le temps (12 à 19 analyses par an sur ces 38 stations).

TOP 30 des molécules mères les plus quantifiées depuis 2002		Taux de quantification annuels depuis 2008							Rang	Libellé molécule	Taux de quantification 2002-2014	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Famille
2	Diuron	45%	52%	22%	26%	41%	47%	41%	39%	biocide/herbicide									
3	Isoproturon	41%	47%	42%	27%	39%	43%	53%	47%	herbicide									
5	Glyphosate	36%	35%	33%	32%	36%	35%	37%	41%	herbicide									
7	Atrazine	26%	14%	11%	8%	13%	9%	12%	8%	herbicide									
8	Métolachlore	23%	18%	20%	16%	14%	28%	37%	38%	herbicide									
9	Chlortoluron	23%	23%	14%	17%	25%	31%	34%	27%	herbicide									
10	Bentazone	17%	27%	20%	11%	11%	15%	12%	14%	herbicide									
11	Métaldéhyde	21%	32%	29%	5%	3%	26%	39%	28%	molluscicide									
12	Nicosulfuron	14%	11%	20%	9%	13%	22%	19%	18%	herbicide									
13	Dimethenamide	12%	12%	14%	7%	8%	14%	17%	15%	herbicide									
14	Simazine	8%	3%	1%	2%	3%	2%	2%	2%	herbicide									
15	Triclopyr	11%	19%	13%	6%	6%	4%	5%	11%	herbicide									
16	Imidaclopride	10%	4%	1%	3%	6%	16%	27%	22%	insecticide									
17	Alachlore	7%	6%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	herbicide									
19	Mécoprop	9%	13%	9%	7%	8%	5%	8%	7%	herbicide									
20	Aminotriazole	10%	8%	7%	4%	7%	5%	15%	12%	herbicide									
21	Acétochlore	8%	12%	14%	6%	4%	7%	5%	1%	herbicide									
22	2,4-MCPA	8%	15%	11%	4%	6%	7%	8%	11%	herbicide									
24	Terbutryne	7%	12%	7%	4%	8%	5%	3%	3%	herbicide									
25	2,4-D	7%	13%	11%	3%	3%	3%	4%	8%	herbicide									
26	Terbuthylazine	6%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	herbicide									
27	Diflufenicanil	6%	6%	1%	1%	6%	4%	5%	4%	herbicide									
28	Carbendazime	7%	8%	5%	5%	11%	12%	7%	7%	fongicide									
29	Oxadiazon	6%	5%	3%	1%	4%	11%	4%	2%	herbicide									
31	Propyzamide	6%	4%	3%	6%	7%	7%	10%	9%	herbicide									
32	Linuron	5%	2%	0%	1%	2%	1%	1%	1%	herbicide									
34	Métobromuron	5%	1%	2%	1%	2%	2%	1%	1%	herbicide									
35	Tébuconazole	5%	9%	4%	2%	4%	6%	8%	7%	fongicide									
36	Desmétryne	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	herbicide									

Les métabolites suivants font partie du TOP 30 toutes molécules confondues

1	AMPA	74%	69%	70%	72%	79%	72%	69%	79%	métabolite
4	Atrazine déséthyl	38%	31%	26%	28%	34%	34%	36%	33%	métabolite
6	2-hydroxy atrazine	48%	53%	51%	24%	37%	43%	77%	78%	métabolite
18	Hydroxyterbutylazine	14%	15%	5%	16%	21%	16%	14%	13%	métabolite
23	1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthyl-urée	12%	3%	0%	1%	7%	17%	14%	9%	métabolite
30	Atrazine déisopropyl	5%	2%	0%	1%	3%	1%	1%	1%	métabolite

Ce réseau patrimonial de surveillance de la contamination des eaux superficielles par les pesticides est maintenant riche de 13 années de suivi, dont les résultats sont bancarisés et capitalisés à l'échelle régionale et nationale. Les résultats obtenus sont analysés et diffusés annuellement à l'ensemble des partenaires concernés (administrations, collectivités territoriales, SAGE, porteurs de projets, profession agricole...) et au grand public : élaboration de fiches annuelles [4], mise en ligne sur les sites internet des données. Ce réseau exemplaire permet de fournir un indicateur objectif, fiable et régulier de la qualité de l'eau au regard de la contamination des eaux superficielles par les pesticides.



Concernant la qualité des eaux souterraines, l'ARS assure le suivi et la compilation des résultats du contrôle sanitaire sur 390 captages liés à la production d'eau potable avec plus de 200 molécules recherchées. La fréquence d'analyse est liée au débit du captage.

**Points forts :**

- Existence du réseau
- Indicateur factuel et régulier de la qualité de l'eau au regard de la contamination des eaux superficielles par les pesticides

**Points à améliorer :**

- Pérenniser le financement dans la durée du plan
- Prendre en compte les nouvelles molécules de substitution à partir des données de l'OAPP
- Suivre les principaux métabolites issus de la dégradation des molécules les plus utilisées
- Réfléchir à l'extension du réseau de suivi complémentaire aux eaux souterraines principales, notamment celles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine
- Améliorer la connaissance de la pollution par les substances phytosanitaires en distinguant les différentes origines des molécules retrouvées
- Améliorer la connaissance de la pollution en faisant l'étude annuelle des résultats au-delà de l'inventaire des taux de quantification et des "pics" de pollution ; une analyse fine du taux de recherche d'une substance active dans le réseau par exemple est un élément important du diagnostic

**Perspectives :**

- L'enjeu de poursuivre cet effort de connaissance est indiscutable, mais bien plus encore, maintenant que les outils sont disponibles, la valorisation de ces données est également un enjeu central, pour permettre des analyses plus spécifiques et orientées vers l'aide à l'action pour aller vers l'objectif de réduction du plan.

En particulier, un lien spécifique entre l'OAPP et les données de pesticides dans l'eau mériterait d'être approfondi afin de prioriser les molécules, les zones d'action et les actions les plus efficaces.

Il convient enfin de mettre en place une communication réactive vers les utilisateurs de pesticides, comme cela a été fait dans le cadre du plan d'action métaldéhyde, à la fois pour ajuster le cas échéant les modalités de traitement des cultures mais aussi pour contribuer à mobiliser les acteurs afin qu'ils puissent être informés en temps réel des résultats, y compris lorsque la situation s'améliore. Ce type d'approche est notamment intéressante à développer à l'échelle de bassins versants, en particulier pour les captages prioritaires Grenelle.

**III.1.b- Enseignements d'études récentes à partir de ces données**

Deux études, s'appuyant sur les jeux de données disponibles sur le territoire de la région des Pays de la Loire, montrent toute la richesse de ces données.



La première, réalisée par la DREAL, s'attache à rechercher des tendances et à faire ressortir quelques grands traits caractéristiques à l'échelle régionale et dans le temps long, quant aux molécules retrouvées. Ce sont ainsi 53 molécules qui ont pu faire l'objet d'une analyse fine sur l'existence ou non d'une évolution manifeste de leur présence dans la région, depuis 2002 jusque 2014.

La seconde, réalisée par l'AELB, à partir des mêmes données, tente d'une part de faire le lien entre ces dernières et l'étude de hiérarchisation des bassins versants de 2013, et d'autre part de caractériser les molécules et leurs usages pour celles connaissant des dépassements d'un seuil fixé à 0,5 µg/l. Les pics de plus de 60 molécules ont été examinés, dont une quinzaine connaissent des dépassements réguliers sur les 83 bassins versants retenus.

S'il n'apparaît pas globalement de dégradation de la situation à cette échelle régionale, les objectifs de réduction (notamment par les pratiques) ne sont pas atteints, les effets visibles et/ou importants semblant le plus souvent liés aux interdictions.

Toutes deux aboutissent également à fournir pour les molécules les plus communément retrouvées, des fiches spécifiques qui enrichissent et centralisent pour chacune de ces molécules des informations utiles ensuite à l'action (évolutions visibles ou non sur les concentrations ou les pics au fil du temps, lien établi clairement ou non avec un ou des usages).

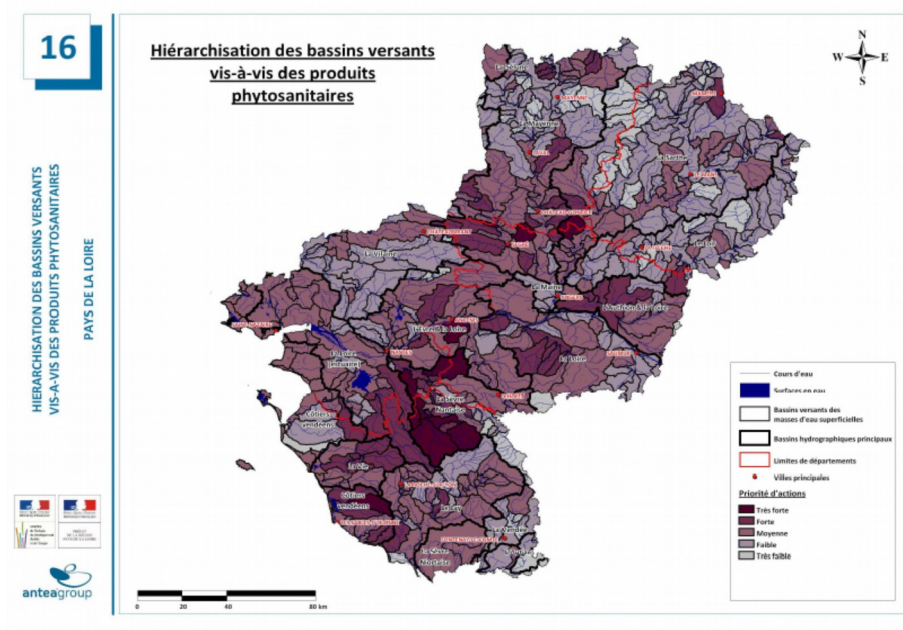
### III.1.c- Etude de hiérarchisation des bassins versants vis-à-vis des pesticides

Cette étude régionale, réalisée en 2013 sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL en concertation avec l'ensemble des parties prenantes de cette problématique, s'inscrivait dans le prolongement de l'action 21 d'Ecophyto 1 qui prévoyait de cibler l'action sur les territoires sur lesquels doit être portée en priorité la réduction de l'utilisation des pesticides.

Les objectifs de l'étude étaient de fournir aux acteurs un outil d'aide pour la planification et les actions visant à réduire les pesticides, de favoriser les actions volontaires et contractuelles dans le cadre de programmes d'actions territoriaux et de contribuer à orienter les contrôles de police de l'eau vis-à-vis des pesticides.

Elle a croisé différents critères de pressions phytosanitaires, de vulnérabilité et de qualité de l'eau pour aboutir à une carte de hiérarchisation des 464 bassins versants de la région. La méthode d'analyse multicritères *Electre Tri* a été utilisée pour traiter des données de nature, de volume et de qualité variés et aboutir à des classes. Sept critères ont été pris en compte : usages agricoles des pesticides, usages non agricoles, qualité de l'eau (année 2010), tendance de la qualité de l'eau sur 5 ans, vulnérabilité des eaux superficielles (basée sur les résultats de l'étude *Geohyd de 2009*), vulnérabilité des eaux souterraines, enjeu eau potable.

Les résultats font ressortir 68 bassins comme prioritaires ou très prioritaires (cf. ci-dessous : carte régionale de priorisation). L'ensemble des résultats, les cartographies pour les 7 critères étudiés, le rapport et les fiches descriptives pour les 12 bassins très prioritaires et les données sont disponibles sur le site Internet de la DREAL <sup>[5]</sup>.



Chaque bassin versant identifié comme prioritaire doit ensuite faire l'objet d'un diagnostic local des pratiques pour préciser les actions à mettre en œuvre.

Cette étude est évolutive et l'année 2010 constitue le point « zéro ». Elle a vocation à être mise à jour avec les résultats de qualité de l'eau pour préciser l'impact, et à être éventuellement complétée avec les données sur les achats de pesticides issues de l'observatoire régional pour préciser la pression pesticides.

#### **Points forts :**

- Cette étude a permis de servir de base notamment pour les définitions de la Zone d'action prioritaire « eau » (ZAP eau).
- Cette étude et l'ensemble des éléments de connaissances (suivi qualité eau, donnée SDAGE, pratiques agricoles...) sont indispensables pour piloter les actions.

#### **Points à améliorer :**

- Compléter les cartes en s'appuyant sur les données de l'OAPP.

#### **Perspectives :**

- Pérenniser les outils de connaissance.
- L'étude peut déjà être mise à profit par les acteurs locaux pour prioriser les actions auprès des agriculteurs pour réduire l'usage de pesticides et adapter les conseils, par les financeurs pour adapter leurs programmes d'aides, par les services de l'Etat pour adapter leur programme de contrôles.

A terme, il pourrait être utile de concevoir un tableau de bord pour chaque bassin versant ou chaque SAGE réunissant et exploitant annuellement l'ensemble des données de qualité d'eau en les croisant avec les données d'usages des pesticides. D'ores et déjà, les résultats de cette étude ont alimenté l'élaboration du SDAGE 2016-2021 et de son programme de mesures.

- La problématique spécifique des eaux souterraines constitue également un sujet d'étude, avec notamment la difficulté de dissocier l'impact des pollutions passées sur lesquelles il n'est plus possible d'agir, de l'impact des pollutions actuelles pour lesquelles il y a un enjeu très fort à agir à l'échelle des aires d'alimentation notamment pour les captages à usage d'eau potable.

On sait en effet qu'une pollution de nappe d'eau souterraine va perdurer très longtemps avec des conséquences parfois très graves : nécessité d'un traitement de l'eau parfois impossible pendant des années voire l'abandon de ces ressources pour la production d'eau potable.

### **III.2 - Qualité des eaux traitées en vue de la consommation humaine**

L'ARS réalise, pour le compte du Préfet, une surveillance de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine à chaque étape de la chaîne de production et distribution de l'eau (ressources, traitement, mise en distribution). Ce contrôle sanitaire porte notamment sur des paramètres bactériologiques et chimiques de l'eau dont les pesticides.

Compte tenu du nombre élevé de pesticides autorisés et utilisés et du coût des analyses, il est nécessaire de cibler les recherches de pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine. La sélection des molécules recherchées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux est donc réalisée par l'ARS en fonction notamment des activités agricoles locales, des quantités de pesticides vendus et des propriétés des molécules en cause.

#### **III.2.a- Qualité de l'eau distribuée**

En 2015, une vingtaine d'unités de distribution totalisant plus de 140 000 habitants soit 4 % de la population régionale, ont été concernées par des dépassements de la limite de qualité pesticides.

Les molécules concernées en 2015 et 2016 (déjà présentes les années précédentes) sont les suivantes : métaldéhyde, métolachlore, AMPA et bentazone (2015). Début 2016, suite à des recherches nouvelles de la part du laboratoire en charge du contrôle sanitaire dans les départements de Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Sarthe, la présence de métabolites de l'alachlore et du métolachlore a été mise en évidence dans les eaux de surface et certaines eaux souterraines ainsi que dans l'eau distribuée aux abonnés.

La limite de qualité des 0,1 µg/l en eau distribuée n'a pas de fondement sanitaire, elle a été fixée dans un objectif de protection considérant que les pesticides n'étaient pas des constituants naturels des eaux et, qu'en conséquence, ils ne devaient pas y être retrouvés. En termes d'effets sanitaires, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail (ANSES) a défini des valeurs maximales en dessous desquelles la consommation de l'eau ne présente aucun risque pour la santé.

Toutefois, lorsque l'exigence de qualité n'est pas respectée, temporairement (plus de 30 jours par an) ou, de façon plus régulière, le responsable de la distribution de l'eau est tenu de mettre en œuvre les mesures appropriées pour protéger les consommateurs. Cette possibilité est encadrée réglementairement avec la prise d'un arrêté préfectoral de dérogation autorisant la poursuite de la distribution en eau et de sa consommation dès lors que celle-ci ne présente pas de risque sanitaire et que la collectivité met en place un plan d'action pour assurer la distribution d'une eau à nouveau conforme. Cette dérogation sera limitée dans le temps à 3 ans avec possibilité toutefois mais à éviter, d'un renouvellement une fois pour la même durée.

Dans le cas présent, les teneurs mesurées se situent très en dessous des valeurs sanitaires maximales des pesticides concernés. Il n'y a donc pas eu lieu de prononcer de restriction d'usage de l'eau. De plus, les dépassements ont été de courtes durées grâce à des mesures de gestion mises en place par les responsables de la production et distribution d'eau (optimisation de traitement ; mélange d'eau, dont l'efficacité est néanmoins limitée dans le temps et ne peut de manière pérenne faire face aux éventuels pics), conformément à l'instruction DGS/EA4/2010/424 du 9 décembre 2010 relative à la gestion des risques sanitaires en cas de dépassement des limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les pesticides.

Toutefois, ces situations de dépassement ont altéré fortement l'image de l'eau du robinet, ce qui constitue en soi un réel sujet de préoccupation. Dans le cadre d'une enquête régionale réalisée par l'Observatoire régional de la santé (ORS) en 2014, 30 % des personnes interrogées ont cité les pesticides comme substance toxique pouvant être présente dans l'eau soit une augmentation de 10 % par rapport à la précédente enquête réalisée en 2007.

Ces présences de pesticides dans les eaux souterraines sont par ailleurs à l'origine de l'abandon de captages pour la production d'eau potable, ce qui constitue également une source de préoccupation. Il convient enfin d'évoquer l'impact non négligeable du surcoût du traitement de l'eau à cause de la présence de pesticides dans les ressources.

#### **Points forts :**

- Qualité du réseau de suivi concernant la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

#### **Points à améliorer :**

- Intégrer dans le suivi les substances actives et leurs molécules de dégradation pertinentes dès que les laboratoires sont en mesure de les détecter et de les quantifier.

#### **Perspectives :**

- Développer des liens entre le plan Ecophyto et la production d'eau potable, notamment par des actions sur les molécules les plus problématiques pour rendre compatibles les différents usages et préserver la qualité de la ressource en eau. Chaque pesticide se caractérise par un niveau de toxicité et donc de risque sanitaire mais aussi par une capacité à être retenue ou non par les filières de traitement. Ces deux paramètres ne sont pas aujourd'hui pris en compte dans le cadre du plan Ecophyto et des actions de prévention engagées.
- Outre l'optimisation des traitements et les interconnexions avec d'autres réseaux conformes (qui reste parfois la seule solution possible lorsqu'une ressource contaminée doit être abandonnée) permettant d'obtenir une eau distribuée globalement satisfaisante, il importe que des actions de préservation de la ressource soient conduites en amont pour lutter contre les pollutions diffuses.
- Mieux communiquer entre les acteurs qui utilisent les pesticides et les consommateurs d'eau.

### **III.2.b- L'exemple du métaldéhyde : une action concertée dans un objectif d'amélioration des pratiques et de préservation de la ressource**

Le métaldéhyde, produit anti-limaces est le pesticide principalement en cause dans les dépassements observés. Ce pesticide suivi dans certains départements depuis 2008 a commencé à poser des difficultés importantes à partir de l'hiver 2012-2013 où une pluviométrie importante a favorisé l'usage du produit et facilité son transfert vers les cours d'eau. Le produit très soluble dans l'eau, très peu retenu par les unités de traitement, est retrouvé dans les eaux distribuées à des valeurs pouvant excéder la limite de qualité.

Un plan d'actions à destination de la profession agricole et des jardiniers amateurs a été mis en place afin de promouvoir une limitation de l'usage de ce produit. Il est important de souligner une amélioration sensible de la situation depuis 2014 : 40,5 % de la population concernée par des dépassements en 2012 et 3,1 % en 2015.

Les informations issues des différents bulletins de santé du végétal (BSV) ont été systématiquement transmises via l'ARS aux gestionnaires des stations de production d'eau potable lors des périodes de risque important d'augmentation de l'usage de métaldéhyde, afin qu'ils puissent adapter de façon ciblée les traitements des eaux. Inversement, l'ARS communique régulièrement les résultats du contrôle sanitaire aux organismes et acteurs pouvant infléchir l'utilisation de cette molécule.

Les conditions météorologiques plus favorables contribuent à expliquer ce résultat mais aussi les effets positifs du plan d'action mis en œuvre et il est important de le souligner. La prévention en matière de maîtrise des pollutions diffuses doit toujours constituer un levier fort d'action.

### **III.3 - Qualité de l'air**

Des programmes en cours en Pays de Loire concernent les pesticides dans l'air extérieur et sont réalisés par AIR Pays de la Loire (AASQA agréée par le ministère de l'environnement).

Un programme de mesure des pesticides dans l'air a été initié en 2002, poursuivi jusqu'à 2007. Des mesures ont été effectuées en zones viticoles (pays du Muscadet, Anjou), maraichères et arboricoles. A partir de 2017, des mesures durant les périodes de traitements des vignes auront lieu pendant 3 ans au niveau du lycée agricole de Briacé, dans le cadre du projet CASDAR Repp'Air, regroupant des représentants de chambres d'agriculture et d'établissements de recherche à l'échelle nationale.

Des produits phytosanitaires dans l'air ont été identifiés en période d'épandage à proximité des zones de traitement et en des points plus éloignés.

Une saisine en cours de l'ANSES doit aboutir à des propositions nationales pour la surveillance des pesticides dans l'air extérieur (modalités et molécules).

#### **Points à améliorer :**

- Amélioration de la connaissance, compte tenu de l'enjeu de santé publique pour les agriculteurs en premier lieu et pour les riverains
- Absence d'une LMR (limite maximale de résidus) pour chaque substance dans l'air, ni même d'un seuil limite de qualité de l'air, comme cela existe pour l'eau

#### **Perspectives :**

- Pendant la première phase d'Ecophyto, le souhait de renouveler de nouvelles campagnes de mesures et de suivi, notamment en viticulture ou en arboriculture, a été évoqué car cette problématique est importante mais méconnue. Jusqu'à présent, des contraintes financières ont empêché la reprise de ces campagnes de mesures qui sont très coûteuses. A partir de 2017 et pour 3 ans, des campagnes de suivis conjoints des pratiques des viticulteurs et des mesures de pesticides dans l'air sont prévues dans le cadre du projet CASDAR Repp'Air et avec d'autres financements. Cela se déroulera dans le secteur viticole de Briacé (pays du Muscadet).

Il serait également intéressant de mener ce type de démarche dans des secteurs arboricoles compte tenu de l'importance de cette activité dans la région, des risques plus importants de dispersion dans l'environnement en lien avec la hauteur des arbres fruitiers et de la proximité de zones d'habitat pour certains sites arboricoles.

- L'année 2016 a été marquée par des réflexions et actions pour protéger les riverains impactés par des zones d'épandage, ce qui s'est traduit par des arrêtés départementaux relatifs à la protection des établissements accueillant des personnes vulnérables et par une charte régionale « de bonne conduite » élaborée par la profession agricole pour limiter l'impact de la dispersion dans l'atmosphère des produits phytosanitaires à proximité de ces établissements. Il conviendrait de mettre à profit les données capitalisées par le plan Ecophyto au niveau régional pour optimiser le travail réalisé dans ce domaine de prévention et contribuer à une appropriation des conseils par les utilisateurs de pesticides au travers de chartes locales ou de toute forme d'action pertinente destinée à limiter tout type d'impact de l'usage des pesticides vis-à-vis des riverains.
- Les actions menées devront l'être en cohérence avec celles portées dans le cadre du plan régional santé-environnement (PRSE 3), et notamment son action « Améliorer la connaissance de la pollution de l'air par les pesticides et de l'exposition des personnes à ces composés » demandant d'assurer une veille sur les travaux du groupe de travail national chargé de l'élaboration de la stratégie nationale de surveillance des pesticides dans l'air ambiant.

### **III.4 - Qualité des sols**

Comme pour l'air, le niveau de contamination des sols par des intrants utilisés par l'activité agricole, apportés par les précipitations, le ruissellement des eaux ou l'épandage des boues provenant des stations d'épuration est aujourd'hui relativement mal connu, ainsi que les conséquences sanitaires sur l'homme par la consommation des fruits et légumes.

Des travaux sont actuellement conduits par l'observatoire des résidus de pesticides (ORP) pour caractériser les expositions, les imprégnations et les déterminants de l'exposition aux pesticides, dans les différents milieux (eau, air, sol et aliments).

Par ailleurs, comme pour l'eau, l'utilisation massive d'intrants affecte la qualité des sols, sous la forme de compaction, de diminution du taux de matière organique et du nombre d'organismes présents dans le sol. Un réseau de mesure a été mis en place par l'INRA pour le suivi de l'évolution de la qualité des sols. Une centaine de points concerne la région.

Des données collectées depuis plus de dix ans sont également accessibles et synthétisées sur le site internet du Groupement d'intérêt scientifique Sol <sup>[6]</sup>.

Ces observatoires s'intéressent à la qualité physico-chimiques du sol, notamment les éléments traces métalliques (ETM) dont certains sont apportés par les produits phytosanitaires tels que ceux à base de cuivre par exemple, ainsi qu'à des caractères agronomiques.

Un nouvel observatoire s'est mis en place au début des années 2010 avec la volonté de mieux caractériser la biodiversité des sols : l'Observatoire français des sols vivants (OFSV), dans lequel la région des Pays de Loire est en pointe. Si ce dernier ne prétend mesurer des teneurs en produits phytosanitaires dans les sols, il cherche toutefois à repérer des tendances qualitatives entre l'usage des produits phytosanitaires et la diversité biologique mesurée dans les sols (bactéries et champignons, nématodes, lombrics...). Ces indicateurs biologiques, complétés d'indicateurs agronomiques, donnent des indicateurs de synthèse que suivent des agriculteurs engagés dans des changements de pratiques au sein de groupes REVA (réseau d'expérimentation et de veille à l'innovation agricole).

#### **Perspectives :**

- Les instances Ecophyto s'organiseront en vue de produire une contribution régionale sur la problématique de la qualité des sols vis-à-vis des pesticides en cas d'initiative du niveau national pour élaborer une synthèse des connaissances et réfléchiront à la mise en place d'une communication efficace pour sensibiliser les acteurs du territoire régional sur ce sujet.

### III.5 - Biodiversité

Les pollutions sont une des causes majeures de perte de biodiversité, et parmi celles-ci, l'usage des produits phytosanitaires, en particulier sur la biodiversité ordinaire présente en milieu agricole, tant sur les espèces floristiques que faunistiques (insectes en particulier).

Un groupe de travail régional « Ecophyto et biodiversité » piloté par la DREAL a été mis en place de 2012 à 2015 pour aborder la thématique au niveau régional. Les résultats de ce groupe ont montré tout l'intérêt de traiter du sujet de la biodiversité dans Ecophyto. Un recensement des actions en cours sur ce thème dans la région a montré que de nombreux acteurs se mobilisent déjà sur une centaine d'actions. Les acteurs régionaux se sont rencontrés en mars 2012 pour se connaître et échanger sur leurs travaux. Une « liste de diffusion électronique » a été mise en place pour tenir informés les acteurs.

Les enjeux portent sur l'ensemble des espèces et des écosystèmes, parmi lesquels un accent particulier pourrait être mis sur les sols, dont la fertilité repose largement sur l'activité des êtres vivants qui y vivent, ou encore sur les pollinisateurs et autres auxiliaires des cultures (coccinelles, carabes, prédateurs des campagnols et autres régulateurs des ravageurs des cultures). Les exemples cités concernent directement l'agriculture et des services qui lui sont rendus par la biodiversité. Un rapport récent du CGDD (« EFESE, le service pollinisateur, novembre 2016) évalue ainsi la contribution des pollinisateurs entre 2,3 et 5,3 milliards d'euros pour les seules productions végétales françaises destinées à l'alimentation humaine.

Plus largement, l'ensemble des espèces et des écosystèmes souffrent de l'effet indésirable de pesticides agissant parfois sur de grandes distances sur des espèces non cibles. Pour ne citer que quelques exemples, l'ensemble des lépidoptères est affecté par les traitements aux analogues d'hormone juvéniles utilisés contre la pyrale, les effets des néonicotinoïdes sur l'abeille domestique sont pointés, mais plus largement l'ensemble des pollinisateurs peuvent être affectés.

Etant donné le nombre d'acteurs mobilisés ainsi que les enjeux régionaux, la prise en compte de ces enjeux dans les actions d'Ecophyto 2 est indispensable.

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire (SBT), un suivi des effets non intentionnels (ENI) est également réalisé aux niveaux national et régional (voir paragraphe IV.1).

#### **Points forts :**

- Mise en relation de nombreux acteurs sur le thème de la biodiversité
- Préoccupation forte dans les réseaux DEPHY

#### **Points à améliorer :**

- Pas de groupe de travail dédié ni prise en compte des enjeux dans Ecophyto
- Difficultés de mesurer la part respective de l'usage des phytosanitaires et d'autres facteurs sur la perte de biodiversité

#### **Perspectives :**

- La biodiversité étant un des piliers de l'agroécologie, prendre en compte les zones à enjeux biodiversité par des actions spécifiques ; favoriser la biodiversité ordinaire ; si besoin, activer un groupe de travail opérationnel visant à mettre en œuvre de nouvelles actions
- Plus grande prise en compte dans les projets des réseaux DEPHY

### III.6 - Qualité des productions végétales destinées à la consommation humaine

Selon la dernière note de suivi du MAAF <sup>[7]</sup>, les premiers résultats de l'indicateur d'impact sur l'alimentation (AJE = apport journalier estimé), établis sur quatre années consécutives, montrent que les substances actives et métabolites les plus fréquemment quantifiés et contribuant principalement à l'AJE global sont issus de produits phytosanitaires autorisés pour les traitements post-récolte des céréales et pommes de terre. Cependant, pour ces substances, les niveaux d'exposition estimés ne dépassent pas la dose journalière admissible.

En complément de ces estimations, les risques alimentaires chroniques et aigus sont évalués chaque année par l'ANSES / Observatoire des résidus de pesticides (ORP) dans le cadre d'avis annuels et d'études pluriannuelles qui intègrent des scénarios plus conservateurs, en vue d'identifier les substances potentiellement à risque et devant être intégrées aux programmes nationaux de surveillance.

Afin de garantir la santé des consommateurs, les DRAAF et les DD(SC)PP conduisent aussi des campagnes d'inspection et de prélèvement aux niveaux régional et départemental. En 2014, des prélèvements ont été réalisés sur tout le territoire national sur des produits agricoles destinés à l'alimentation humaine, au stade de la récolte :

- dans le cadre du plan de contrôle, 737 prélèvements, dont 6 % étaient non conformes à la récolte et 3 % présentaient des dépassements de limite maximale de résidus ;
- dans le cadre d'un plan de surveillance complémentaire, 786 prélèvements, dont 3 % non conformes (dépassement de la limite maximale de résidus et/ou substance active non autorisée sur la culture).

Si la traçabilité des produits nationaux est réalisable, celle des produits régionaux est quasiment impossible et la qualité des produits agricoles régionaux n'est pas en lien avec la qualité de l'alimentation des habitants de la région, la mobilité interrégionale de ces produits ne pouvant être suivie aisément.

Un travail de capitalisation, voire de valorisation, des données régionales de contrôle et de surveillance complémentaire pourra néanmoins être engagé au niveau régional, afin de disposer d'un indicateur de qualité des productions végétales produites d'une part et consommées dans la région d'autre part.

### **III.7 - Santé des utilisateurs et des personnes exposées**

#### **- Exposition des personnes non utilisatrices :**

L'exposition des tiers aux produits phytosanitaires se fait essentiellement par les voies suivantes :

- air (traité au chapitre III.3 ci-dessous),
- eau du robinet (traité au chapitre III.2.a ci-dessus),
- alimentation (évoqué au chapitre III.6 ci-dessus).

#### **- Exposition des utilisateurs :**

Lors de la mise en place du groupe début 2014, il a été convenu de centrer les actions régionales Ecophyto en matière de santé essentiellement sur les utilisateurs de produits phytosanitaires car ils sont les plus exposés et des moyens de sensibilisation et d'actions opérationnelles sont possibles.

En 2014, le groupe a été mis en place pour aborder la thématique de la santé des utilisateurs de produits phytosanitaires. En effet, cette cible semblait la plus appropriée à la fois du fait de son exposition mais aussi des possibilités de sensibilisation et d'actions opérationnelles.

En réunion plénière, les partenaires présentent des actions ou documents réalisés dans leur mission propre dans un but d'information, d'échange et parfois de développement de partenariat.

Puis des actions de communication Ecophyto ont été conduites en associant l'ensemble du groupe dans les phases d'initiation, de finalisation et de diffusion mais avec un sous-groupe pour la réalisation des supports de communication.

Ainsi, en 2014, ont été réalisés un dépliant 4 pages de sensibilisation des producteurs au risque santé intitulé « Produits phytosanitaires, les utiliser tout en préservant sa santé » associé à 5 fiches thématiques. Devant les fortes demandes, en 2015, le dépliant a été mis à jour et 2 autres fiches rédigées.

En parallèle, 5 vidéos ont été réalisées (une par filière) en situation réelle chez des producteurs, afin de sensibiliser les agriculteurs aux bons gestes pour se protéger lors de l'utilisation des produits. Des astuces concrètes sur les aménagements, la phase de préparation de la bouillie, la protection pendant le traitement et l'utilisation des équipements de protection individuelle sont ainsi présentées avec un discours de pair à pair.

Récemment, un support de communication sur le classement des produits dans le local phytosanitaire a été repris d'une autre région pour être diffusé largement par les partenaires des Pays de la Loire.

Des actions en JEVI ont aussi été réalisées. Ainsi, France nature environnement (FNE) Pays de la Loire a élaboré des vidéos sur les pratiques alternatives intégrant aussi un volet santé.

Aussi bien en zone agricole qu'en JEVI, de nombreuses journées techniques comportent un espace ou un temps dédié, car il a été constaté un grand intérêt du public concerné pour la question mais une difficulté à mobiliser sur des actions très spécifiques sur la question.

**Points forts :**

- un partenariat assez large, constructif et bien mobilisé,
- de premiers outils de communication,
- des projets pour poursuivre les actions sont déjà envisagés.

**Points à améliorer :**

- des connaissances limitées face à la complexité des enjeux rendant difficile un message très percutant et « stable » dans le temps
- des moyens insuffisants pour réaliser plus d'interventions dans des journées techniques

**Perspectives :**

- poursuivre l'effort de communication en s'adaptant aux nouvelles connaissances, aux progrès (EPI, matériel) et aux évolutions de la réglementation
- s'associer à la diffusion de l'outil SEIRICH sur lequel la MSA (Mutualité sociale agricole) est mobilisée pour aider les entreprises, surtout celles employant des salariées, pour l'évaluation du risque chimique dans un cadre professionnel



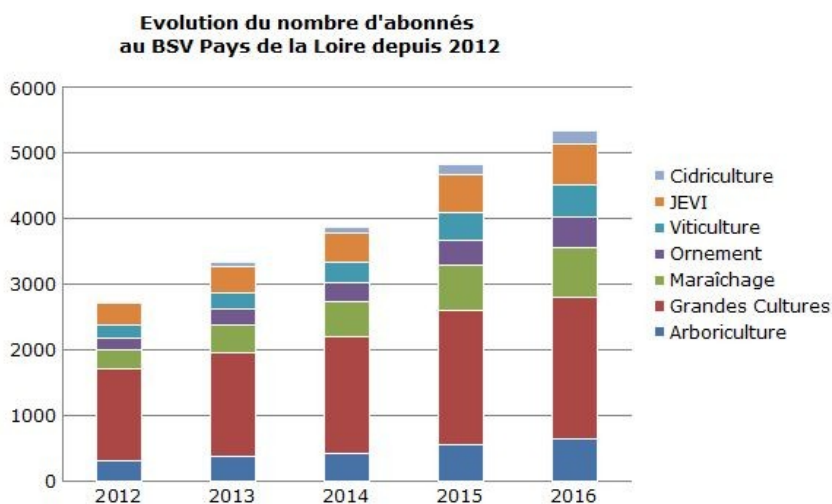
## IV - BILAN DES ACTIONS RÉGIONALES ENGAGÉES LORS DU PLAN ECOPHYTO 1

### IV.1 - Surveillance biologique du territoire (SBT)

Après une mise en place en 2009 pour le volet épidémiosurveillance, les réseaux d'observateurs, leur organisation et les modalités de rédaction des bulletins de santé du végétal (BSV) se sont rapidement développés et consolidés dès 2010 pour atteindre un déploiement total dès 2011.

On observe un certain essoufflement des acteurs depuis 2014, et surtout depuis 2015, avec une très grande disparité des dynamiques entre filières. Jusqu'à présent, cela n'a pas eu d'impact ni sur le nombre, ni sur la qualité des BSV. Le nombre de lecteurs abonnés du BSV continue quant à lui à augmenter régulièrement.

Épidémiosurveillance	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Structures observatrices	130	289	273	248	247	182	187
Observateurs	363	458	446	417	401	351	344
Parcelles observées	698	1 176	1 213	1 262	1 194	1 005	989
BSV publiés	142	147	170	170	187	177	175



Depuis 2012, un réseau de suivi des effets non intentionnels (ENI), notamment sur la biodiversité, est venu compléter le dispositif. Ce réseau, piloté au niveau national, a vocation à détecter et à suivre les effets non intentionnels des pratiques phytosanitaires sur l'apparition de résistances et sur des espèces indicatrices de biodiversité. Le nombre de prélèvements « résistance » est défini par des consignes nationales et par l'observation effective des bioagresseurs.

Effets non intentionnels	2012	2013	2014	2015	2016
observateurs biodiversité	10	15	18	17	15
agents de prélèvements résistance	9	3	5	2	6
parcelles observées biodiversité	33	33	33	33	33
prélèvements résistance	29	9	22	9	19

### **Points forts :**

- Implication de nombreux partenaires dans le dispositif SBT
- Prise de conscience de l'intérêt de la surveillance biologique pour accompagner les démarches de réduction des produits phytosanitaires (mutualisation des observations, recours à la modélisation, mise en avant des moyens de lutte alternatifs)
- Abonnés aux BSV de plus en plus nombreux
- Observation des effets non intentionnels des pratiques phytosanitaires

### **Points à améliorer :**

- Fidéliser et densifier les réseaux, notamment dans la filière arboriculture fruitière pour laquelle il conviendra d'analyser les raisons des défections dans un domaine où l'impact est particulièrement important
- Impliquer des partenaires « encore réticents » (certaines coopératives, viticulture en Vendée, pommes de terre à Noirmoutier, paysagistes, collectivités locales...)
- Appropriation des outils d'aide à la décision : modèles épidémiologiques, seuils indicatifs de risque
- Convergence avec les autres dispositifs Ecophyto : réseau DEPHY, lycées agricoles...
- Communiquer sur les ENI

### **Perspectives :**

- Organisation d'un colloque fin 2017
- Réorganisation de la filière arboriculture fruitière
- Vérification de la prise en compte du BSV dans les préconisations (étude prévue en 2017)

## **IV.2 - Réseau DEPHY FERME**

Le réseau de fermes DEPHY des Pays de la Loire a très vite et longtemps été le plus dynamique de France avec 1 groupe dans la phase test ayant démarré début 2010, 12 groupes démarrant en 2011 et 11 groupes démarrant en 2012. Dans la phase de croisière, on a donc eu la répartition suivante des groupes.

### **Carte des groupes en place de 2012 à début 2015**



<b>DEPHY FERME par filière</b>	<i>Polyculture-élevage</i>	<i>Grandes cultures</i>	<i>Viticulture</i>	<i>Maraichage</i>	<i>Arboriculture</i>	<i>Horticulture ornementale</i>	<b>Total</b>
Nombre de groupes (de 2012 à début 2015)	11	5	3	3	2	-	24
Nombre d'agriculteurs (2012-2013) *	102	48	33	25	22	1	230
Nombre de groupes ayant arrêté ou non reconduits	1	1	1	-	1	-	3
Nombre de nouveaux groupes démarrant en juillet 2016	1	-	1	-	-	1	3
Nombre de groupes en place au 1 <sup>er</sup> janvier 2017	11	4	3	3	1	1	24

\* Faible diminution en 2014 et 2015

L'année 2016 a été marquée par une phase de réengagement des groupes existants et d'élargissement à de nouveaux groupes.

La réflexion sur ce réengagement, engagée dans les groupes dès 2015, a conduit 3 groupes à s'arrêter en 2015. 21 groupes sur 24 ont demandé à se réengager et 20 ont été acceptés. Un quatrième groupe s'est arrêté fin 2016, suite au refus de sa demande dans le cadre de la procédure de réengagement. Par ailleurs, 3 nouveaux groupes ont été acceptés dans le cadre de la procédure d'élargissement.

Les groupes réaménagés étant invités à continuer à s'étoffer et dans l'attente des résultats du second appel à candidature, les statistiques n'ont pas encore été réalisées concernant le nombre d'agriculteurs par filière. Au final, dans la région, cette phase aboutit à un maintien du réseau DEPHY FERME avec une nouvelle filière représentée (horticulture). La part du réseau régional dans le réseau national diminue, passant de 13 % à 10 %, mais la région reste la première en France en nombre de groupes par département.

Un appel à candidatures complémentaire ayant été lancé fin 2016, le réseau régional est encore susceptible de s'étoffer avec l'entrée de 1 ou 2 nouveaux groupes en avril 2017.

### **Communication des groupes DEPHY FERME**

Une volonté régionale forte de tous les partenaires a incité les groupes DEPHY FERME à communiquer vers les agriculteurs et les partenaires. Ainsi, dès décembre 2010 pour le groupe test et novembre 2011 pour de nombreux autres groupes, la communication a été lancée. Le nombre total d'actions de communication réalisées par les groupes DEPHY dans la région a eu toutefois tendance à baisser au fil du temps car il y a un plus grand nombre d'actions « mineures » (devant 1 classe d'étudiants ou de scolaires, par des articles de presse) et certains groupes se sont regroupés pour conduire des actions de plus grande envergure.

<b>Actions de communication organisées par les groupes DEPHY FERME</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Principales actions recensées	40	39	36	32
Nombre total de participants	1 500	1 400	1 650	2 000

Comme cela est un peu détaillé dans la partie communication, les groupes DEPHY ont été largement associés dans des actions régionales pour présenter leurs travaux puis leurs enseignements. Certains supports réalisés en Pays de la Loire ont même inspiré les outils proposés ensuite par la CAN.

Concernant la diffusion de références organisées à l'échelle nationale, en polyculture-élevage et grandes cultures, en 2014, 7 exploitations DEPHY ont fait l'objet de l'élaboration d'une présentation très détaillée de Systèmes de culture économes et performants (SCEP). En 2015, ce sont 20 exploitations DEPHY qui ont permis la présentation de « fiches-trajectoires » avec une description des évolutions de systèmes de culture ayant permis une forte réduction de l'usage des produits phytosanitaires (ou le maintien d'un niveau déjà très bas) tout en maintenant les autres performances économiques et sociales. Ces outils de diffusion concernent 3 filières : 14 en polyculture-élevage et grandes cultures, 3 en viticulture et 3 en maraichage.

### **Points forts :**

- Un réseau assez dense et complet pour toucher une très grande partie de la diversité des exploitations (filières, répartition géographique), avec des groupes assez actifs, divers et en demande de coordination régionale
- Une volonté dès le départ de mettre l'accent sur le transfert et la communication, et pas seulement sur l'élaboration de référence sur des systèmes économes et performants
- De nombreux agriculteurs ont été informés des travaux réalisés et des évolutions de systèmes engagées

### **Points à améliorer :**

- Le transfert est difficile dans ce domaine : les solutions adoptées par chaque agriculteur DEPHY ne sont pas directement applicables par tous les agriculteurs
- Les méthodes pour un accompagnement adapté pour le changement de pratiques du plus grand nombre sont désormais à éprouver
- Développer les liens entre les groupes DEPHY et les maitres d'ouvrage porteur d'actions territoriales notamment sur les captages prioritaires
- Mettre à disposition les données et résultats des groupes DEPHY auprès des porteurs d'actions territoriales, si possible via une base de données facilement utilisable
- Assurer une supervision régionale du fonctionnement des groupes, en lien avec les ingénieurs territoriaux et experts-filières, en vue d'éviter les dérives et les abandons

### **Perspectives :**

- Poursuivre la diffusion très large et trouver les moyens d'une adoption par le plus grand nombre de certaines techniques alternatives, au moins pour les plus simples ; les CEPP auront toute leur place pour aider à cet objectif
- Mettre en œuvre des méthodes d'accompagnement plus légères, mais si possible aussi efficaces, pour aider d'autres agriculteurs à faire évoluer leurs pratiques et leurs systèmes de culture dans le cadre de l'action 4 d'Ecophyto 2, dite « action 30.000 »

## **IV.3 - Formation et implication des lycées agricoles**

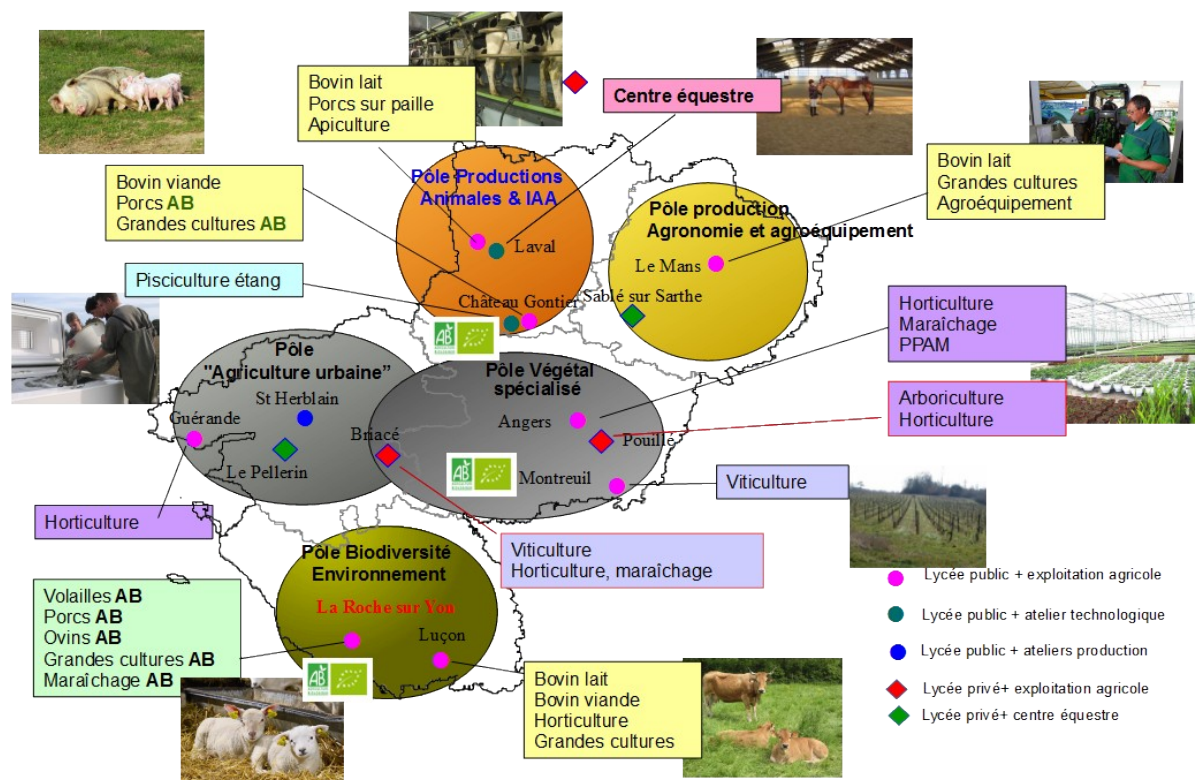
### **Les exploitations des établissements d'enseignement agricole sont impliquées dans la démarche Ecophyto**

En Pays de la Loire, il existe 15 exploitations agricoles et ateliers technologiques intégrés dans des établissements d'enseignement et de formations agricoles. Ces exploitations et ateliers fonctionnent selon les règles de la profession mais sont aussi des constructions pédagogiques au service de la formation. Elles sont représentatives de la diversité des systèmes de production de la région (polyculture-élevage laitier ou viande bovine, élevages porcins et ovins, horticulture, vigne, arboriculture, aviculture, pisciculture).

### **Elles participent aux groupes DEPHY**

Actuellement, la majorité des exploitations est engagée dans les groupes DEPHY, certaines l'étant depuis longtemps. Trois exploitations contribuent également à la SBT et toutes ont engagé des projets pour une modification de leurs pratiques culturales en vue d'une réduction des IFT et/ou d'un meilleur fonctionnement des sols.

## Les exploitations et ateliers technologiques de l'enseignement agricole ligérien public et privé



### Points forts :

- Les exploitations des établissements d'enseignement agricole sont toutes engagées dans le Programme régional « Enseigner à produire autrement » (PREPA). Concrètement, les exploitations ont réalisé un diagnostic ACTA en 2014 et mis en place des plans d'actions tant sur les pratiques « Produire autrement » : allongement des rotations, agriculture de conservation, autonomie fourragère, énergie... que sur la pédagogie et les partenariats, par la démonstration, l'expérimentation avec les acteurs professionnels de leurs territoires respectifs. Ce PREPA constitue un des objectifs stratégiques du « Plan régional pour l'enseignement agricole » (PREA), et mobilise de ce fait des moyens pour l'animation de la dynamique locale dans les établissements ou au niveau régional, la formation (PRF) et la coordination stratégique des établissements sur cette thématique.
- Cette animation régionale des exploitations agricoles et ateliers technologiques, en lien avec le réseau des référents « Enseigner à produire autrement » a permis la mise en place de projets structurants autour de ces supports pédagogiques : CASDAR Transition agroécologique, 1/3 temps et chefs de projets, projets Ecophyto...

### Points à améliorer :

- L'intégration des équipes pédagogiques et des apprenants des différents centres à la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de ces dispositifs est très hétérogène entre les établissements ; cela impose la prise en compte de ces problématiques Ecophyto au niveau stratégique des établissements en vue d'une meilleure coordination et un meilleur lien entre les centres de formations.
- Le travail de construction en partenariat avec des acteurs locaux est déjà effectif pour les exploitations et ateliers technologiques ; peu cependant travaillent avec les GIEE ou en lien avec la SBT.
- La valorisation des actions mises en œuvre sur les exploitations et ateliers au niveau régional avec le SRFD et avec les autres services de la DRAAF est à développer.

### **Perspectives :**

- Lancement de la démarche d'accompagnement stratégique PerfEA (Performance globale des exploitations agricoles) sur quelques exploitations de la région : accompagnement des équipes des établissements sur la gouvernance, la mise en œuvre d'actions intégrant les équipes et les apprenants et la valorisation de ces actions.
- Lancement d'un travail sur l'interconnaissance des services régionaux concernés, leur missions (SBT, Ecophyto/DEPHY, statistiques, GIEE...) et les actions entreprises sur les exploitations et ateliers technologiques pour construire un dispositif plus réactif et plus construit au niveau régional, au niveau local sur les territoires.
- Travail sur la valorisation des actions réalisées, en cours et en projet.

### **IV.4 - Dispositif Certiphyto**

Le nombre total de certificats délivrés au 30 septembre 2016 est de 43 603, dont 66 % au bénéfice des seuls agriculteurs. Les primo-demandeurs se font de moins en moins nombreux, après le pic de demandes enregistré suite à l'obligation, effective depuis le 26 novembre 2015, de détenir le Certiphyto pour l'achat de produits phytosanitaires.

Il existe cependant maintenant un besoin de formation croissant pour le renouvellement des certificats des premiers candidats en Travaux et services et Collectivités dont la durée de validité était de 5 ans.

En outre, si la quasi-totalité des chefs d'exploitations et de leurs salariés utilisateurs dispose désormais d'un certificat d'utilisation, le besoin en formation reste important également dans ce secteur, notamment avec la mise en place depuis le 1<sup>er</sup> octobre du Certiphyto rénové. 47 organismes sont ainsi habilités dans la région, dont 17 par la DRAAF, pour dispenser ces formations.

**Tableau : Nombre de professionnels titulaires du Certiphyto (chiffres au 30/09/2016)**

<i>Agriculteurs</i>	28 820
<i>Conseillers agricoles</i>	1 590
<i>Distributeurs (professionnels et grand public)</i>	4 785
<i>Utilisateurs en JEVI</i>	3 358
<i>Applicateurs en prestation de service (zones agricoles et JEVI)</i>	5 050
<i>Nombre total de Certiphytos délivrés</i>	43 603

### **Points forts :**

- La DRAAF (SRFD) a bien intégré le passage à la version 2 (V2) du Certiphyto : accompagnement des organismes de formation (OF), suivi de l'actualisation des dossiers des OF, accompagnement des candidats en difficultés...
- Accueil du public : peu de difficultés dans le suivi de la mise en œuvre de la V2 ; l'obligation de détenir un Certiphyto pour un usage professionnel est passé dans la norme (ce qui n'était pas le cas il y a encore quelques mois).

### **Points à améliorer :**

- Peu de transparence sur ce qui se passe vraiment dans les sessions de formation : utilisation du livret, support pédagogique, gestion des temps de formation et de l'évaluation...
- Travail sur la formation des enseignants/ formateurs en formation initiale pour le Certiphyto.
- Pas de lien fait avec la SBT sur la compréhension des phénomènes et des impacts.

## **Perspectives :**

- Constituer un groupe « formation » d'échanges de pratiques pour les formateurs du Certiphyto et pour évaluer les conditions de mise en œuvre de la V2 dans les organismes de formations.
- Proposer des formations Certiphyto aux enseignants et formateurs de formation initiale dans le cadre du PRF (programme régional de formation).
- Mener un travail avec la SBT auprès des organismes de formation pour une meilleure compréhension des impacts et de l'intérêt de la biodiversité.
- Suivre l'impact du Certiphyto sur les pratiques en publiant les chiffres des anomalies constatées lors des contrôles des exploitations agricoles par le SRAL.

## **IV.5 - Actions de communication**

Depuis 2011, des financements de l'ONEMA sont affectés pour la région pour réaliser des actions régionales de communication. Les modalités d'attribution nationale d'abord, puis régionales, font l'objet d'un appel à projet spécifique annuel depuis 2013. La dynamique de communication a été très forte dès 2012 et le nombre de partenaires impliqués s'est accru parallèlement avec l'augmentation de l'enveloppe disponible.

*Montant global des aides et nombre d'actions pour chaque budget annuel*

	2012	2013	2014	2015
Forfait régional attribué	17 525 €	37 100 €	62 684 €	62 684 €
Montant de l'aide utilisée	16 467 €	35 546 €	62 548 €	56 766 €
Nombre d'actions réalisées *	7 (7)	12 (10)	19 (15)	15 (10)

(\*) nombre total d'actions réalisées, dont nombre d'actions agricoles

Le bilan des actions de communication menées en JEVI est présenté au point IV.6 ci-après.

### **Communication en zone agricole**

En 2011 et 2012, plusieurs actions ont permis d'initier la communication permettant de présenter le plan Ecophyto au travers de ses objectifs, de son organisation et de ses actions majeures. Un « kit expo » avec une borne d'accueil et 3 kakémonos a été réalisé et largement utilisé de 2012 à 2015. En parallèle, trois numéros d'une revue nommée « *Echo phyto ligérien* » ont été largement diffusés avec une présentation de toutes les actions initiées, avec notamment un focus sur le BSV en juin 2011, sur le lancement de DEPHY en novembre 2011 et la poursuite de la mise en place de DEPHY en janvier 2013. Dès 2012, un jeu de panneaux a été constitué pour chaque ingénieur-réseau (IR) DEPHY afin de lui permettre de présenter Ecophyto, DEPHY et les spécificités de son groupe.

Très vite, des documents techniques « papier » ont été élaborés pour :

- expliquer le calcul de l'IFT et des pistes de réduction,
- présenter les principaux leviers mis en place dans DEPHY et/ou des itinéraires techniques alternatifs,
- rendre compte des enseignements de DEPHY dans des fiches témoignages (dès 2014 et 2015) et par des articles dans la presse départementale,
- sensibiliser à la nécessaire adaptation des pratiques quant à l'usage de produits phytosanitaires se retrouvant dans l'eau (*glyphosate, métaldéhyde*),
- faire la promotion des BSV ou pour aider les observateurs SBT dans leurs observations,
- sensibiliser généralement et très concrètement à l'adoption de bonnes pratiques pour préserver la santé de l'utilisateur,
- présenter l'OAPP et les modalités d'usage des données à l'échelle d'un bassin versant ou SAGE,
- contribuer à la bonne gestion des effluents phytosanitaires et le choix de dispositif de traitements.

Chaque année, de 1 à 4 journées techniques de dimension régionale ont été conduites, par filière, le plus souvent avec au moins une partie sur le terrain. L'une d'entre elle a pris une dimension particulière : un voyage presse sur DEPHY en octobre 2013.

Dès 2012, la réalisation de vidéos a permis de faire passer des messages sur des techniques mais aussi des témoignages d'agriculteurs sur leur approche systèmes (7 vidéos) sur le désherbage alternatif (6 vidéos). En 2014, 5 vidéos ont eu pour objectif de présenter les astuces et précautions de producteurs de 5 filières différentes pour préserver leur santé lors de l'application des traitements phytosanitaires. En 2015, 3 vidéos ont présenté des focus sur des pratiques alternatives en arboriculture.

La présence et le nombre d'actions n'ont cessé de croître lors du salon du végétal spécialisé d'envergure nationale (20 000 visiteurs), le SIVAL, qui se tient à Angers chaque année en janvier, avec notamment :

- la présence de l'animatrice Ecophyto sur un autre stand en 2012 et 2013, puis la tenue par plusieurs acteurs Ecophyto d'un stand spécifique depuis 2014,
- l'organisation régulière d'une conférence Ecophyto depuis 2013,
- la coordination d'interventions au Forum depuis 2016.

Hormis cette action au SIVAL et les actions de communication sur le plan en général, de 2011 à 2013, l'essentiel des actions concernait les filières polyculture-élevage et grandes cultures, ainsi que la filière viticole. A partir de 2014, toutes les filières ont créé des supports de diffusion papier ou vidéo <sup>[8]</sup>.

#### **Points forts :**

- Forte mobilisation d'un grand nombre d'acteurs
- Expériences fructueuses dans la mise en œuvre collective de diverses actions

#### **Points à améliorer :**

- Manque de retour sur l'intérêt porté par les cibles pour chacun des différents outils de communication
- Messages techniques pas toujours faciles à faire passer car besoins de resituer des évolutions de pratiques dans un contexte plus global de système de culture et d'une nouvelle démarche de protection des cultures
- Dynamique de communication sur les enseignements de DEPHY à remobiliser dans cette nouvelle étape du réseau (moins d'actions en 2015-2016)

#### **Perspectives :**

- Poursuivre le soutien aux actions de communication, sous toutes leurs formes (plaquettes, vidéos, journées techniques, salons, etc.), pouvant permettre de favoriser le transfert au plus grand nombre des bonnes pratiques d'usage et des techniques alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires

## **IV.6 - Principales actions menées en JEVI**

De nombreuses actions ont été menées à destination des professionnels non agricoles, particuliers et jardiniers amateurs [9].

Concernant les professionnels non agricoles, chaque année, plus d'une vingtaine d'interventions réunissant de 30 à 80 personnes sont réalisées par l'animateur Ecophyto JEVI auprès de collectivités sur l'entretien des espaces publics, dont les cimetières et les terrains sportifs enherbés, en partenariat avec les structures (CAUE, structures animatrices de SAGE et bassins versants, structures communales et intercommunales, associations, syndicats professionnels, etc.).

A l'initiative ou en partenariat avec les structures animatrices de SAGE et bassins versants, élus et agents ont été sensibilisés aux enjeux liés à la santé des applicateurs, aux bonnes pratiques phytosanitaires, aux évolutions réglementaires, aux enjeux environnementaux liés à la qualité de l'eau superficielle.



Ces réunions ou journées techniques ont été consacrées à l'entretien des espaces publics avec la sensibilisation à la mise en œuvre d'outils de gestion des espaces (tels que le plan de désherbage, plan de gestion de l'herbe ou le plan de gestion différenciée), les méthodes alternatives au désherbage chimique, aux réaménagements nécessaires des espaces publics afin d'en faciliter l'entretien, de la voirie aux espaces verts, cimetières et terrains sportifs enherbés. Ces journées techniques sont agrémentées de retours d'expériences de communes pilotes et démonstrations de matériel.

Dès 2009, une charte territoriale d'engagement pour des communes sans pesticides déclinée en quatre niveaux a été mise en œuvre sur les Pays de la Loire pour arriver en 2015 à 93 communes signataires pour 11 structures porteuses de la charte. Cette charte, dénommée "charte d'entretien des espaces publics en Pays de la Loire", a été mise à jour en suivant les évolutions de la réglementation.

D'autres professionnels non agricoles ont été régulièrement informés dans le cadre de journées techniques thématiques :

- gestionnaires d'infrastructures de transports et dépendances vertes (20 personnes), tous les deux ans échangent sur leurs pratiques d'entretien des routes (2013 et 2015);
- gestionnaires de golfs et greenkeepers en 2013, 2014 et 2016 (de 15 à 30 personnes)
- paysagistes et entrepreneurs du paysage en 2013, 2014, 2015 et 2016 (jusqu'à 200 personnes),
- gestionnaires d'établissements d'enseignement scolaire secondaire en 2013 et 2014 (20 personnes)
- observateurs contribuant au BSV JEVI.

Outre les journées techniques d'information portées et réalisées dans le cadre de l'appel à projet annuel, de nombreuses communications ont été réalisées :

- participations à des salons comme le salon du Végétal d'Angers en 2015 et 2016 avec la présence de l'animateur Ecophyto JEVI sur le stand pour renseigner pendant trois jours sur le plan Ecophyto tant au niveau régional qu'au niveau national avec plus de 400 personnes renseignées,
- réalisation d'affiches et de vidéo sensibilisant à l'entretien des terrains sportifs enherbés,
- réalisation de différentes conférences et articles de presse sur les dispositifs et les évolutions réglementaires qui ont donné lieu à la publication d'articles.

Pour les particuliers et jardiniers amateurs, des actions bien ciblées ont été mises en œuvre.

Dès 2011, les Pays de la Loire se sont dotés de la charte « Jardiner au naturel, ça coule de source », initiée en 2005 sur le bassin Rennais et la région Bretagne. Elle a été mise en œuvre sur 5 bassins versants prioritaires (l'Erdre, le Littoral Nord Cap-Atlantique, l'Huisne, l'Oudon, le Layon-Aubance-Louets) afin de faire évoluer le discours des vendeurs aux méthodes alternatives par le biais de formations pour sensibiliser les particuliers au jardinage au naturel. En 2015, 92 magasins ont été signataires de cette charte et en 2016 un sixième bassin versant (la Sèvre nantaise) l'a mise en œuvre et regroupe 7 magasins signataires. A noter que faute de financement, le bassin versant de l'Huisne a abandonné ce dispositif en 2016, mais que le Pays du Mans l'a repris en partie sur son territoire avec 7 jardinerie associées.

Des interventions ont été réalisées auprès des particuliers et jardiniers amateurs lors de réunions publiques d'information (2013 et 2015).

Une boîte à outils a été mise à disposition des acteurs locaux afin d'améliorer leur communication auprès des particuliers et jardiniers amateurs : exemples d'articles de presses, affiches, plaquettes...

D'autres communications et événements ont été réalisées :

- la fiche « métaldéhyde » transmise aux particuliers par l'intermédiaire des distributeurs d'eau potable et lors des réunions d'information,
- la réalisation de deux vidéos, mises à disposition des partenaires, sur l'entretien des jardins privés et du potager pour les particuliers et jardiniers amateurs,
- la diffusion du livret régional « Jardiner en protégeant sa santé l'eau et l'environnement » en complément des publications nationales et les publications retour d'expériences, distribué à plus de 30 000 exemplaires, et l'impression et la mise à disposition de l'exposition Jardiner plus nature pour plus de 60 jours par an,
- la participation à des événements tels que les Florales internationales de Nantes en 2014, la Folie des Plantes à Nantes en 2015 et 2016 pour sensibiliser les visiteurs sur le jardinage au naturel.

En dehors de la charte jardinerie, les actions de communication sont globalement réalisées à l'échelle des communes et structures intercommunales et structures animatrices de bassin versant ; en effet de nombreuses actions de sensibilisation sont réalisées et l'intégration d'Ecophyto à ces événements s'effectue par la mise à disposition d'outils de communication.

**Points forts :**

- Le territoire des Pays de la Loire dispose d'un maillage d'acteurs tant au niveau des professionnels non agricoles qu'au niveau des particuliers et jardiniers amateurs qui relaient l'information au niveau local et sensibilisent à la démarche.

**Points à améliorer :**

- Malgré les actions mises en œuvre, certains acteurs (dont les petites communes) n'anticipent pas sur leurs changements de pratiques et attendent d'être contraints aux évolutions réglementaires.
- Améliorer et communiquer sur la bonne gestion des déchets phytosanitaires.

**Perspectives :**

- Accompagner les nouveaux territoires créés suite aux regroupements de communes et aux transferts de compétences qui seraient en difficulté.
- Permettre un financement des opérateurs compétents dans le domaine en JEVI pour la diffusion des bonnes pratiques.
- Poursuivre les actions vers le jardinage au naturel, ainsi que vers les bonnes pratiques phytosanitaires dans le cadre de l'usage de produits de biocontrôle, ceux autorisés en agriculture biologique et ceux à faibles risques.
- Poursuivre les actions relayées par les structures locales qui est le niveau le plus efficace d'action.
- Changer les comportements et développer une dynamique globale d'actions de réduction sur un territoire.
- Pérenniser la coordination régionale qui permet la mutualisation des idées et outils créés localement.

## **PERSPECTIVES**

Outre la poursuite et le renforcement de certaines actions existantes ou la mise en œuvre de nouvelles actions opérationnelles, les perspectives qui ressortent de ce diagnostic pointent également sur la nécessité d'engager, dès aujourd'hui et dans la durée, un travail de collecte des données manquantes et d'analyse et de valorisation de toutes les données existantes afin d'aider les instances régionales à mieux cibler les problématiques prioritaires et mettre en œuvre les solutions les plus adaptées et efficaces.

## LIENS INTERNET

- [1] : [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits\\_editoriaux/Publications/Datalab/2016/atlas-regional-de-loccupation-des-sols-en-france\\_\\_clc\\_.pdf](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Datalab/2016/atlas-regional-de-loccupation-des-sols-en-france__clc_.pdf) (page 100 à 106)
- [2] : <http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Notes-de-suivi-et-de-conjoncture>
- [3] : <http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Observatoire-des-achats-de>
- [4] : <http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Suivi-de-la-qualite-des-eaux>
- [5] : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/pesticides-r1048.html>
- [6] : <http://www.gissol.fr/publications/rapport-sur-letat-des-sols-de-france-2-849>
- [7] : [http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/20160301\\_notesuivi\\_ecophyto2.pdf](http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/20160301_notesuivi_ecophyto2.pdf)
- [8] : [http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Pays\\_de\\_la\\_Loire/022\\_Inst-Pays-de-la-loire/RUBR-RD-innovation/Productions-vegetales/201610\\_liste\\_publications\\_Ecophyto.pdf](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Pays_de_la_Loire/022_Inst-Pays-de-la-loire/RUBR-RD-innovation/Productions-vegetales/201610_liste_publications_Ecophyto.pdf)
- [9] : <http://fredonpdl.fr/pageLibre00012578.aspx>





# Déclinaison régionale du plan Ecophyto 2 en Pays de la Loire

**Projet de PLAN D'ACTION ECOPHYTO régional**

# SOMMAIRE du PLAN D'ACTION

<b>ENJEU 1- Accompagner les agriculteurs vers la protection intégrée des cultures et une réduction durable de l'utilisation des produits phytosanitaires</b>	<b>3</b>
Action 1- Capitaliser et diffuser l'expérience des groupes régionaux de fermes DEPHY	3
Action 2- Accompagner des collectifs d'agriculteurs vers l'agroécologie à bas niveau de produits phytosanitaires	4
Action 3- Promouvoir le déploiement des équipements à plus-value environnementale et des outils d'aide à la décision	4
Action 4- Renforcer les réseaux de surveillance biologique du territoire pour faire du bulletin de santé de végétal un outil de référence d'aide à la prise de décision	5
<b>ENJEU 2- Accompagner l'évolution des pratiques en JEVI</b>	<b>6</b>
Action 5- Accompagner les différents acteurs dans la mise en œuvre de la loi Labbé modifiée, notamment les jardiniers amateurs	6
Action 6- Accompagner les collectivités vers le « zéro phyto »	6
<b>ENJEU 3- Développer la connaissance sur l'usage et l'impact des produits phytosanitaires sur le territoire régional</b>	<b>7</b>
Action 7- Suivre les quantités de produits phytosanitaires utilisées dans la région via l'observatoire des achats et connaître les usages sur le territoire régional	7
Action 8- Conforter le suivi de la pollution des eaux par les pesticides	7
Action 9- Développer de la connaissance et communiquer sur les voies d'exposition de l'homme aux produits phytosanitaires	9
<b>ENJEU 4- Réduire les usages et les impacts des produits phytosanitaires</b>	<b>9</b>
Action 10- Promouvoir les alternatives à l'utilisation des substances actives les plus à risque pour l'homme et l'environnement	9
Action 11- Cibler les efforts de la reconquête de la qualité de l'eau sur les bassins versants à fort enjeu pesticides	9
<b>ENJEU 5- Garantir une formation et une sensibilisation adéquates des utilisateurs et des autres acteurs concernés par les produits phytosanitaires</b>	<b>11</b>
Action 12- Garantir une formation adéquate des utilisateurs	11
Action 13- Intégrer les avancées du plan dans le conseil et l'accompagnement des agriculteurs	11
Action 14- Accompagner les professionnels prestataires intervenant en JEVI	12
Action 15- Protéger et prévenir la santé des utilisateurs et des personnes exposées aux produits phytosanitaires	12
<b>ENJEU 6- Rénover la gouvernance régionale et suivre l'avancement des actions</b>	<b>14</b>
Action 16- Faire vivre une nouvelle gouvernance régionale opérationnelle et efficace sous copilotage Etat-Région	14
Action 17- Organiser et suivre le financement des actions prévues dans la feuille de route	14
Action 18- Organiser la communication autour des actions de la feuille de route	15
Action 19- Définir des indicateurs régionaux pertinents pour suivre l'avancement des actions de la feuille de route	15

## **ENJEU 1 : Accompagner les agriculteurs vers la protection intégrée des cultures et une réduction durable de l'utilisation des produits phytosanitaires**

### **ACTION 1 - Capitaliser et diffuser l'expérience des groupes régionaux de fermes DEPHY**

#### **Objectif recherché :**

*Améliorer la diffusion et faciliter le transfert des résultats des 25 groupes régionaux de fermes DEPHY vers le plus grand nombre d'agriculteurs de la région.*

#### **Principaux leviers à mettre en place :**

##### **1.1- Multiplier les liens entre les groupes DEPHY**

- renforcer l'animation régionale et les échanges avec et entre les ingénieurs-réseaux
- veiller à l'implication dans le dispositif des structures qui emploient les ingénieurs-réseaux
- proposer des rencontres régulières, régionales ou avec les régions limitrophes, entre les réseaux FERME et EXPE

##### **1.2- Valoriser les enseignements tirés dans le cadre des fermes DEPHY**

- capitaliser les résultats des travaux réalisés au niveau régional, en lien avec les ingénieurs territoriaux et les experts-filières de la CAN, produire et diffuser des documents facilitant l'accès à ces données par le plus grand nombre
- donner une information régulière des acteurs agricoles locaux autour des travaux réalisés via la mise en place d'actions de communication spécifiques (journées techniques multi-partenariales, plaquettes, vidéos, etc.) et de réunions dédiées des instances régionales (journées régionales d'information, échanges lors des réunions des groupes techniques Ecophyto concernés, etc.)
- augmenter le nombre de journées techniques régionales impliquant des groupes DEPHY, et portées par exemple avec les organismes de bassin développement agricole, les bassins versants, les instituts techniques, les collectivités, les coopératives, l'aval des filières, etc.
- multiplier les échanges et les transferts des agriculteurs DEPHY vers les autres groupes (GIEE, GEDA, CUMA, groupes « 30 000 », etc.) dont ils peuvent être membres

##### **1.3- Rattacher DEPHY aux territoires**

- s'appuyer sur les acquis de DEPHY et les acteurs des groupes locaux pour enrichir la construction des programmes des bassins versants, notamment au travers des contrats territoriaux dans les zones de captages prioritaires
- selon les territoires, initier ou pérenniser des opérations communes bassins versants-fermes DEPHY
- travailler par territoire et par filière en priorisant le transfert des techniques les plus efficaces et/ou les plus mobilisatrices, mobilisant si possible aussi bien agriculteurs conventionnels que biologiques
- renforcer sur un même territoire les liens entre les différentes actions visant un même objectif de réduction de l'usage des produits phytosanitaires (captages Grenelle, MAEC, réseaux agricoles dont DEPHY, etc.), en visant l'élaboration de contrats territoriaux (démarche bassin versant, démarche filière innovante et ambitieuse)
- inclure des obligations de diffusion des méthodes émanant des réseaux DEPHY dans les clauses des contrats territoriaux et dans celles des contrats passés pour des subventions à l'organisation de manifestations agricoles

##### **1.4- Développer les liens entre DEPHY et d'autres dispositifs du plan**

- conforter le lien avec l'enseignement agricole, en construisant des liens avec le plan "Enseigner à produire autrement" (PREPA), notamment au travers d'interventions à tous les niveaux d'enseignement (lycées, CFA, CFPPA)
- valoriser les témoignages d'agriculteurs DEPHY lors des formations Certiphyto ou VIVEA
- mobiliser les agriculteurs DEPHY dans le réseau de surveillance biologique du territoire (SBT)
- s'appuyer notamment sur le dispositif des CEPP lors des actions de diffusion de transfert des techniques alternatives
- encourager les acteurs DEPHY à promouvoir et à diffuser des méthodes d'accompagnement pour aider d'autres agriculteurs à faire évoluer leurs pratiques et leurs systèmes de culture dans le cadre de l'action « 30 000 »

## **ACTION 2 - Accompagner des collectifs d'agriculteurs vers l'agroécologie à bas niveau de produits phytosanitaires**

### **Objectif recherché :**

*Engager 2 000 exploitations de la région dans l'action nationale des « 30 000 » fermes d'ici 5 ans.*

### **Principaux leviers à mettre en place :**

#### **2.1- Instaurer un appel à projets annuel pour le dispositif « 30 000 » s'appuyant sur les modalités d'aide de l'agence de l'eau**

- définir le cahier des charges annuel de l'appel à projets en imposant un socle de base en termes de diagnostic initial à réaliser, de démarches à suivre, d'efficacité des techniques proposées et d'indicateurs individuels et collectifs à suivre
- calibrer le dispositif en croisant les actions prioritaires avec les initiatives régionales
- organiser un appel à projets régional chaque année, articulé avec les autres appels à projet agricoles (PCEA végétal notamment) instaurant des priorités d'accès à ces dispositifs
- organiser la sélection des projets en fonction de leur efficacité, leur efficacité, leur durabilité et leur caractère reproductible
- mobiliser des crédits de l'enveloppe nationale dite « des 30 millions » issue de la redevance pour pollutions diffuses

#### **2.2- Mobiliser les acteurs agricoles dans leur diversité régionale et définir des priorités**

- mobiliser tous les réseaux d'agriculteurs (DEPHY, GIEE, CIVAM, GAB, GEDA, CUMA, groupes de développement, etc.) et leurs réseaux périphériques pertinents (aval des filières, certains acteurs JEVI, lycées agricoles, instituts techniques, etc.)
- diversifier la nature des projets retenus (filières végétales, types d'acteurs, nature des besoins)
- prioriser les projets situés dans des zones sensibles (aires d'alimentation de captages, bassins versants prioritaires, masses d'eau à risque pesticides, etc.) s'ils ne sont pas déjà accompagnés par les dispositifs existants, comme les contrats territoriaux
- favoriser les projets de territoire ou de filière permettant de réduire ou supprimer l'usage de produits phytosanitaires et assurer des débouchés économiquement rentables, en rapprochant par exemple la démarche filière des dispositifs de « plans alimentaires territorialisés »

#### **2.3- Développer les liens entre les « 30 000 » et d'autres dispositifs**

- développer progressivement les liens des groupes « 30 000 » avec l'enseignement agricole, les réseaux DEPHY, les GIEE, la SBT, etc.
- organiser le transfert des pratiques de l'agriculture biologique vers l'agriculture conventionnelle
- développer et promouvoir les systèmes de production permettant d'atteindre les objectifs d'Ecophyto (agroforesterie, plantation de haies, diversification des assolements, plantes compagnes, etc.)

#### **2.4- Capitaliser et préparer la valorisation des résultats obtenus par les groupes « 30 000 »**

## **ACTION 3 - Promouvoir le déploiement des équipements à plus-value environnementale et des outils d'aide à la décision**

### **Objectif recherché :**

*Augmenter significativement l'utilisation de matériels de pulvérisation de précision et de désherbage mécanique, ainsi que des produits de biocontrôle et des outils d'aide à la décision (OAD), notamment au travers des démarches collectives.*

### **Principaux leviers à mettre en place :**

#### **3.1- Diffuser les agroéquipements adaptés**

- rendre les matériels permettant de réduire significativement l'usage des produits phytosanitaires accessibles à toutes les exploitations s'inscrivant dans une démarche vers l'agroécologie à bas niveau



de produits phytosanitaires via le PCAE végétal, en priorisant les projets intégrés dans des démarches collectives (comme les groupes DEPHY, GIEE ou « 30 000 »)

- prioriser les projets d'investissements situés dans des aires de captages prioritaires ou des masses d'eau à risque de non atteinte du bon état écologique sur le paramètre pesticides qui n'ont pas de dispositifs de financement déjà existants, ainsi que les projets en lien avec des fiches-actions CEPP
- définir avec les financeurs (agence de l'eau, conseil régional) la liste des matériels aidés (matériels d'épandage et matériels alternatifs à l'usage des produits phytosanitaires) et la réviser si besoin

### **3.2- Accompagner la prise en main des agroéquipements**

- rendre l'accompagnement ou la formation à la prise en main des agroéquipements et des OAD éligible aux financements Ecophyto
- s'appuyer sur les structures locales existantes capables d'accompagner la prise en main de ces équipements
- valoriser les exploitations des établissements agricoles d'enseignement comme support de formation
- faciliter l'élaboration et la diffusion de fiches pratiques « choix matériel / réglages / prise en main »

### **3.3- Faire connaître les outils permettant la réduction des usages des produits phytosanitaires**

- faire connaître les matériels de précision et de désherbage mécanique, ainsi que les produits de biocontrôle et les outils d'aide à la décision (OAD)

## **ACTION 4 - Renforcer les réseaux de surveillance biologique du territoire pour faire du bulletin de santé du végétal un outil de référence d'aide à la prise de décision**

### **Objectif recherché :**

*Faire du BSV un outil de référence d'aide à la prise de décision de traiter.*

### **Principaux leviers à mettre en place :**

#### **4.1- Renforcer le nombre d'observations dans l'ensemble des filières**

- fidéliser un nombre suffisant d'observateurs assurant des observations régulières sur des parcelles fixes et respectant formellement les protocoles, par exemple par l'organisation d'un colloque
- recruter de nouveaux observateurs dans toutes les filières, avec un effort particulier pour la filière arboriculture fruitière pour laquelle il conviendra au préalable d'analyser les raisons de la faible mobilisation
- relancer les partenaires les moins impliqués (coopératives, filière type pommes de terre, paysagistes, collectivités locales, agriculteurs en biologique, etc.)
- renforcer l'implication des fermes DEPHY et des lycées agricoles dans le dispositif

#### **4.2- Renforcer la communication sur les sujets émergents**

- apporter chaque fois que possible une information spécifique sur les techniques alternatives et les solutions de biocontrôle
- assurer une veille sur les cultures mineures
- valoriser les résultats régionaux du suivi des ENI (création d'une plaquette, organisation d'un colloque)

#### **4.3- Vérifier la prise en compte du BSV dans les préconisations**

- travailler avec les conseillers sur la façon d'intégrer le BSV comme outil d'aide à leurs préconisations de traitements aux agriculteurs
- réaliser une enquête pour vérifier la prise en compte du BSV dans les préconisations

## ENJEU 2 : Accompagner l'évolution des pratiques en JEVI

### **ACTION 5 - Accompagner les différents acteurs dans la mise en œuvre de la loi Labbé modifiée, notamment les jardiniers amateurs**

#### **Objectif recherché :**

*Informier tous les acteurs en JEVI (jardins, espaces végétalisés et infrastructures) sur leurs obligations découlant de la Loi Labbé modifiée (codifiée à l'article L.253-7 du Code rural et de la pêche maritime) et les accompagner dans sa mise en œuvre.*

#### **Principaux leviers à mettre en place :**

##### **5.1- Maintenir une animation régionale en JEVI jusqu'à la mise en œuvre complète de la loi Labbé**

- assurer le financement d'un animateur à temps complet au minimum jusque fin 2018, voire au-delà

##### **5.2- Informer et accompagner tous les acteurs des JEVI sur la Loi Labbé, notamment les collectivités et leurs groupements, animateurs de bassins versants, particuliers**

- poursuivre l'information au moins 1 an après l'entrée en vigueur des échéances (2017 et 2019) afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre de la loi, notamment auprès des petites communes et des nouvelles intercommunalités d'une part et des particuliers et jardiniers amateurs via les fédérations et les associations de jardiniers amateurs, de défense des consommateurs et de l'environnement d'autre part
- mettre en place des actions de communication sur la réglementation et les solutions de collecte des produits usagés (plaquettes, communiqués de presse, etc.) et en assurer une diffusion la plus large possible (collectivités, bassins versants, associations de consommateurs, déchetteries, etc.)
- s'appuyer également sur l'appel à projets PRSE pour toucher un maximum d'acteurs concernés, et veiller à la cohérence et à la complémentarité des différents appels à projets
- impliquer les structures locales type CPIE, les associations de défense de consommateurs et de protection de l'environnement, les animateurs de bassins versants pour relayer l'information jusqu'aux acteurs de terrain

##### **5.3- Accompagner les particuliers vers le « jardinage au naturel » d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2019**

- poursuivre la communication sur le jardinage au naturel
- informer les jardiniers amateurs sur les alternatives aux produits phytosanitaires (techniques alternatives adaptées au contexte régional, produits de biocontrôle, préparations naturelles non préoccupantes, substances naturelles...)

### **ACTION 6 - Accompagner les collectivités et leurs groupements vers le « zéro phyto »**

#### **Objectif recherché :**

*Faire croître le nombre de collectivités et de leurs groupements engagées vers le « zéro phyto », consolider les acquis techniques, trouver des techniques innovantes et les faire partager, impliquer les élus et les usagers.*

#### **Principaux leviers à mettre en place :**

##### **6.1- Actualiser, diffuser et animer la charte territoriale d'engagement des collectivités vers le « zéro phyto »**

- actualiser et diffuser la charte territoriale d'engagement des collectivités vers le « zéro phyto »
- regrouper à l'échelle régionale des fiches retours d'expériences sur les actions des collectivités
- promouvoir les guides les plus pertinents sur la gestion sans produits phytosanitaires des terrains sportifs, des greens et des cimetières

##### **6.2- Accompagner la création des réseaux de communes sur le principe du réseau DEPHY**

## **ENJEU 3 : Développer la connaissance sur l'usage et l'impact des produits phytosanitaires sur le territoire**

### **ACTION 7 - Suivre les quantités de produits phytosanitaires utilisées dans la région via l'observatoire des achats et connaître les usages sur le territoire régional**

#### **Objectif recherché :**

*A partir de l'observatoire régional des achats et des analyses d'eau, envisager des actions de réduction et promouvoir des mesures alternatives à l'utilisation des produits chimiques, notamment ceux classés CMR, T et T+, pour les molécules les plus utilisées et contribuant le plus à la dégradation de la qualité de l'eau.*

#### **Principaux leviers à mettre en place :**

##### **7.1- Actualiser, améliorer et pérenniser la base de données des achats régionaux de PPP**

- intégrer les années 2013 et 2014 dès 2017, 2015 et 2016 dès 2018, puis arriver à une intégration des données de l'année N lors de l'année N+2
- appliquer les nouvelles règles de classification des produits revues et actualisées en 2014 aux données des années précédentes, dans un objectif de protection de la santé humaine et de l'environnement
- travailler sur le calcul du NODU régional et le comparer au NODU national
- réfléchir à des nouvelles valorisations de résultats par famille de produits, par filière, par territoire agricole

##### **7.2- Connaître les molécules les plus utilisées au niveau régional et établir un diagnostic précis**

- suivre les 30 molécules les plus utilisées au niveau régional (QSA et NODU)
- établir également le classement des substances les plus préoccupantes de ce classement, et notamment celles classées CMR, T, T+ ou les plus écotoxiques
- élaborer, dans le cadre d'un groupe de travail régional, des priorités d'action sur la base d'une liste partagée de substances pour lesquelles une action est jugée prioritaire

##### **7.3- Engager un travail de croisement des listes de molécules les plus utilisées avec celles des molécules plus retrouvées dans l'environnement, notamment l'eau**

- croiser la liste des molécules les plus utilisées avec celle des molécules les plus retrouvées dans l'environnement, et notamment l'eau

##### **7.4- Communiquer les données de l'OAPP aux acteurs régionaux**

- poursuivre la valorisation des données de l'OAPP auprès des SAGE de la région, afin de décliner localement des actions concrètes directement liées à la connaissance des pesticides employés, en partenariat avec les agriculteurs et leurs organisations de développement
- définir les modalités pour une valorisation analogue des données auprès des syndicats producteurs d'eau potable
- élargir l'action auprès des structures de développement (chambres d'agriculture, coopératives, négoce, etc.) pour une analyse et une valorisation des résultats par filière et par territoire pour accompagner les changements des pratiques concernées
- réfléchir à un assouplissement du cadre de mise à disposition de ces données pour tout ou partie des acteurs régionaux, en garantissant l'anonymat des données

### **ACTION 8 - Conforter le suivi de la pollution des eaux par les pesticides**

#### **Objectif recherché :**

*Poursuivre le suivi des pesticides dans les eaux superficielles des cours d'eau de la région, et l'étendre si possible aux principales masses d'eaux souterraines, notamment celles utilisées pour la production d'eau potable.*

## Principaux leviers à mettre en place :

### 8.1- Pérenniser le suivi des eaux superficielles et l'étendre si possible aux eaux souterraines

- poursuivre le suivi des eaux superficielles dans la durée du plan et communiquer les résultats de manière régulière (par exemple par le biais d'une plaquette annuelle)
- réfléchir à la mise en place d'un suivi complémentaire des eaux souterraines les plus sensibles, valorisant le suivi existant, avec une priorité aux nappes utilisées pour la production d'eau potable, en valorisant les éventuels historiques d'analyses existants

### 8.2- Avoir un suivi spécifique sur les molécules les plus pertinentes

- prendre en compte les nouvelles molécules de substitution à partir des données de l'OAPP
- avoir un suivi spécifique sur les molécules les plus pertinentes et notamment celles décelées lors des trois années précédentes
- suivre les principaux métabolites issus de la dégradation des molécules les plus utilisées

## **ACTION 9 - Développer de la connaissance et communiquer sur les voies d'exposition de l'homme aux produits phytosanitaires**

### Objectif recherché :

*Acquérir des connaissances sur les différentes voies d'exposition indirecte des personnes aux produits phytosanitaires (eau potable, air, sols, alimentation) et communiquer sur ces connaissances dès lors qu'elles sont pertinentes et fiables.*

## Principaux leviers à mettre en place :

### 9.1- Exposition à travers la consommation d'eau potable

- intégrer dans le suivi des eaux superficielles (action 8) les substances actives et leurs molécules de dégradation classées pertinentes pour leurs effets sur la santé humaine dès lors que les laboratoires sont en mesure de les détecter et de les quantifier (métabolites des chloroacétamides, par exemple)
- suivre particulièrement les molécules les plus toxiques pour l'homme, celles reconnues pour leur rôle dans des effets cocktail, mais également celles ayant une capacité à traverser les filières de potabilisation de l'eau brute

### 9.2- Exposition à travers l'air

- recueillir les éléments de connaissance existants tant au vu de l'enjeu de santé publique pour les utilisateurs (en premier lieu desquels les agriculteurs) que pour les personnes exposées (riverains notamment)
- lorsqu'elles seront définies, prendre en compte les LMR pour chaque substance ou la totalité des substances mesurées dans l'air
- suivre les campagnes de mesures, en particulier dans les secteurs viticoles et arboricoles, et notamment celles prévues dans le secteur viticole de Briacé (pays du Muscadet) dans le cadre du projet CASDAR Repp'Air
- mener les actions programmées en cohérence avec celles portées dans le cadre du PRSE 3 (plan régional santé-environnement), et notamment son action « Améliorer la connaissance de la pollution de l'air par les pesticides et de l'exposition des personnes à ces composés » (veille sur les travaux menés au niveau national sur l'élaboration de la stratégie nationale de surveillance des pesticides dans l'air ambiant)

### 9.3- Exposition à travers les sols

- s'organiser pour produire une contribution régionale sur la problématique de l'exposition des sols aux pesticides en cas d'initiative lancée au niveau national pour élaborer une synthèse des connaissances
- réfléchir à la mise en place d'une communication efficace pour sensibiliser les acteurs du territoire régional sur le sujet de la qualité des sols vis-à-vis des pesticides

### 9.4- Exposition à travers l'alimentation

- suivre et relayer, notamment dans les groupes PRSE, les travaux réalisés au niveau national

## ENJEU 4 : Réduire les usages et les impacts des produits phytosanitaires

### ACTION 10 - Promouvoir les alternatives à l'utilisation des substances actives les plus à risque pour l'homme et l'environnement

#### Objectif recherché :

*Promouvoir l'utilisation des mesures alternatives aux substances actives considérées comme les plus préoccupantes au niveau régional et à celles classées CMR, T, T+ ou les plus écotoxiques.*

#### Principaux leviers à mettre en place :

##### 10.1- Réduire l'utilisation du glyphosate et accompagner le retrait de l'isoproturon

- communiquer sur les résultats connus sur les alternatives non chimiques à l'isoproturon et au glyphosate, en lien notamment avec le travail réalisé dans le cadre des groupes DEPHY et 30 000
- communiquer sur le bon usage des principales alternatives

##### 10.2- Poursuivre la communication sur les alternatives et le bon usage des autres molécules identifiées au niveau régional

- accompagner la mise en œuvre des arrêtés départementaux pris pour la bonne gestion du métam-sodium
- poursuivre la communication sur le métaldéhyde et les méthodes alternatives de lutte contre les limaces

##### 10.3- Promouvoir les leviers d'action pour la maîtrise des vivaces

- identifier les expériences réussies et les promouvoir : réseaux DEPHY, agriculture biologique, GIEE...
- identifier les règles de décision conformes avec la protection intégrée des cultures (PIC) et les diffuser
- identifier les leviers « systèmes » s'ils existent

##### 10.4- Suivre et réduire les risques de résistance, notamment aux herbicides

- étudier la faisabilité de la mise en place d'un suivi régional des résistances chargé de capitaliser les connaissances, d'identifier les secteurs touchés et d'en réaliser une cartographie
- communiquer aussi bien sur le volet amont (pratiques « à risque ») que sur le volet aval (« agir lorsque les résistances sont avérées »)

##### 10.5- S'appuyer sur un groupe de travail régional pour mettre en œuvre cette action

- chaque fois que le besoin est identifié, mettre en place des groupes techniques spécifiques et adaptés pour travailler sur les sujets d'actualité, sur le principe du groupe mis en place précédemment pour le métaldéhyde

### ACTION 11 - Cibler les efforts de la reconquête de la qualité de l'eau sur les bassins versants à fort enjeu pesticides

#### Objectif recherché :

*Protéger en priorité la ressource en eau destinée à la production d'eau potable pour la consommation humaine et diminuer la pression phytosanitaire sur les masses d'eau à risque de non atteinte du bon état écologique au motif du paramètre pesticide.*

#### Principaux leviers à mettre en place :

##### 11.1- Améliorer la connaissance et la diffuser auprès des acteurs

- compléter la connaissance par territoire en s'appuyant sur les données de l'OAPP
- développer dans la mesure du possible la connaissance sur les eaux souterraines
- pérenniser les outils de connaissance

- concevoir à moyen terme un tableau de bord pour chaque bassin versant ou chaque SAGE, croisant les données de qualité de l'eau avec les données d'usages des produits phytosanitaires
- mettre en place et animer un groupe de travail « bassins versants » où seront partagées les expériences réussies de réductions, diffusées les techniques alternatives aux pesticides et le biocontrôle
- faire le lien avec l'Observatoire de l'agriculture biologique (ORAB) mis en œuvre en Pays de la Loire

#### **11.2- Agir en amont des captages prioritaires à enjeu pesticides au travers des contrats territoriaux**

- déployer des actions volontaires, dont des diagnostics d'évaluation du risque phytosanitaire sur l'exploitation, notamment en amont des prises d'eau, afin de diminuer les transferts ponctuels et diffus
- favoriser l'implantation de haies ou l'achat de matériel alternatif sur ces territoires
- prévoir une animation soutenue pour la conversion à l'agriculture biologique sur ces territoires en cohérence (et sans doublon) avec les dispositifs d'accompagnement existants

#### **11.3- Agir à l'échelle des bassins versants en particulier au travers des contrats territoriaux de l'agence de l'eau et des contrats régionaux de bassin versant de la Région**

- consolider les partenariats et relations de travail entre les animateurs de bassins versants et/ou de contrats territoriaux et les organismes de développement d'une part et les distributeurs d'autre part par la valorisation de l'observatoire des achats en lien avec la qualité de l'eau
- associer la structure porteuse du SAGE aux initiatives sur la réduction des phytosanitaires localisées sur son bassin
- apporter des éléments de connaissance pour poursuivre le déploiement des techniques alternatives, notamment du désherbage mécanique
- en cas d'accompagnement individuel, pour la maîtrise du risque et des impacts par transfert ponctuel ou diffus, réaliser un diagnostic d'exploitation permettant à l'agriculteur de se protéger, adapter ses pratiques et de sécuriser ses sites de stockage et de manipulation
- favoriser la création de zones tampon (haies efficaces, zones humides en fond de vallée, etc.)

## **ENJEU 5 : Garantir une formation et une sensibilisation adéquates des utilisateurs et des autres acteurs concernés par les produits phytosanitaires**

### **ACTION 12 - Garantir une formation adéquate des utilisateurs**

#### **Objectif recherché :**

*Consolider les connaissances et la sensibilisation des professionnels, agricoles et non agricoles, à l'utilisation et à la réduction de l'emploi des produits phytosanitaires.*

#### **Principaux leviers à mettre en place :**

##### **12.1- Mettre en œuvre le Certiphyto 2 en région**

- communiquer sur le nouveau dispositif
- constituer un groupe « formation » d'échanges de pratiques pour les formateurs du Certiphyto et pour évaluer les conditions de mise en œuvre de la nouvelle version dans les organismes de formation
- proposer de la formation type Certiphyto aux enseignants et formateurs de formation initiale dans le cadre du Programme régional de formation (PRF)
- communiquer sur la synthèse des bilans des contrôles en mettant en évidence les améliorations et les points à travailler, en hiérarchisant les anomalies

##### **12.2- Développer l'implication des établissements d'enseignement agricole et adapter la formation**

- lancer une démarche d'accompagnement stratégique sur quelques exploitations de lycées de la région : accompagnement des équipes des établissements sur la gouvernance, mise en œuvre d'actions intégrant les équipes et les apprenants et valorisation de ces actions
- développer l'utilisation de nouveaux outils pédagogiques pertinents en formation initiale (démonstrations dans les lycées) et en formation continue (Certiphyto, outils d'analyse et de choix de systèmes de culture, etc.)
- valoriser l'expérience des animateurs de collectifs tournés vers l'agroécologie à bas niveau de produits phytosanitaires (dont les ingénieurs-réseaux DEPHY) dans l'accompagnement au changement auprès des équipes pédagogiques des établissements lors de rencontres, formations, etc.

##### **12.3- Mettre en œuvre les outils de formation permettant de favoriser l'approche système des exploitations et proposer des formations complémentaires sur l'agroécologie**

- faire connaître et utiliser des outils pédagogiques d'animation de groupes permettant de simuler les changements de pratiques et leurs incidences
- sensibiliser les organismes de formation à la SBT pour une meilleure compréhension des impacts et de l'intérêt de la biodiversité
- développer des formations sur la promotion des systèmes de production permettant d'atteindre les objectifs d'Ecophyto
- renforcer les connaissances et acquis des titulaires du Certiphyto sur les techniques alternatives, le biocontrôle, l'approche systèmes, etc.

### **ACTION 13 - Intégrer les avancées du plan dans le conseil et l'accompagnement des agriculteurs**

#### **Objectif recherché :**

*Intégrer dans le métier de conseil et l'accompagnement des agriculteurs la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et les impacts environnementaux et sociétaux et la prise en compte des enjeux du territoire où sont réalisées les prescriptions.*

#### **Principaux leviers à mettre en place :**

##### **13.1- Utiliser les différents outils disponibles et les connaissances existantes pour faire évoluer les pratiques des acteurs intervenant dans le conseil et l'accompagnement des agriculteurs**

- mettre à profit les connaissances acquises en vue d'améliorer le conseil et l'accompagnement des prestataires auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires vers une réduction des usages et des impacts
- intégrer notamment les sujets du biocontrôle, du BSV et des CEPP dans les prescriptions des conseillers
- accompagner l'évolution du conseil de la prescription vers l'autonomie de décision des utilisateurs
- renforcer le lien entre le BSV et le conseil, en sollicitant par exemple les distributeurs sur des échanges plus réguliers (participation aux réseaux d'observation ou échanges ponctuels d'information, y compris sur le terrain)
- renforcer les liens sur un même territoire entre les conseillers agricoles et les animateurs de bassin ou contrats

## **ACTION 14 - Accompagner les professionnels prestataires intervenant en JEVI**

### **Objectif recherché :**

*Informers les professionnels prestataires intervenant en JEVI des obligations réglementaires, les accompagner dans leurs démarches vers les techniques alternatives, et sensibiliser les usagers sur les efforts réalisés par ces acteurs.*

### **14.1- Accompagner les professionnels prestataires intervenant en JEVI**

- informer les professionnels intervenant en JEVI (entreprises du paysage et paysagistes, gestionnaires de réseaux de transports, etc.) des obligations réglementaires
- informer et intervenir auprès des centres de formation de ces professionnels
- accompagner ces professionnels dans leurs démarches vers les techniques alternatives dans le cadre de leurs prestations
- communiquer auprès des entreprises privées sur la gestion en « zéro phyto » de leurs espaces
- sensibiliser les usagers en lien avec ces espaces sur les efforts réalisés par ces acteurs et les nécessités d'un changement de regard sur ces espaces plus « naturels »

## **ACTION 15 - Protéger et prévenir la santé des utilisateurs et des personnes exposées aux produits phytosanitaires**

### **Objectif recherché :**

*Faire prendre conscience des dangers de l'utilisation et de l'exposition aux produits phytosanitaires (y compris par l'intermédiaire des semences traitées), tout en communiquant sur les mesures à respecter.*

### **Principaux leviers à mettre en place :**

### **15.1- Communiquer vers les utilisateurs professionnels**

- maintenir l'effort de communication vers les utilisateurs professionnels, agricoles et non agricoles, en s'adaptant aux nouvelles connaissances, aux progrès (EPI, matériel efficient, procédés ou services de gestion des effluents et des déchets) et aux évolutions de la réglementation
- valoriser les données capitalisées au niveau régional pour cibler en priorité les efforts de communication sur la prévention vers les acteurs ayant les pratiques les plus à risques
- s'associer à la diffusion de l'outil SEIRICH sur lequel la MSA est mobilisée pour aider les entreprises, surtout celles employant des salariés, à évaluer le risque chimique dans le cadre professionnel
- poursuivre le travail sur la problématique de la manipulation des semences traitées
- coordonner la communication réalisée dans le cadre du plan Ecophyto avec celles des plans Santé-environnement (PRSE 3) et Santé-travail (PRST 3)

### **15.2- Prévenir et limiter les situations d'exposition des riverains**

- s'approprier la charte régionale « *Bonnes pratiques phytos et établissements accueillant des personnes vulnérables* » signée en janvier 2017 pour limiter l'impact de la dispersion dans l'atmosphère des phytosanitaires au sein des instances Ecophyto et soutenir les déclinaisons territoriales de



cette charte régionale au travers de chartes locales ou de toute forme d'action pertinente destinée à limiter tout type d'impact de l'usage des pesticides vis-à-vis des riverains

- favoriser la concertation locale entre les exploitants agricoles, les riverains des parcelles traitées et les élus locaux, et soutenir la généralisation des bonnes pratiques d'épandage des produits phytosanitaires et les actions de communication des professionnels auprès des riverains sur les bonnes pratiques d'épandage des produits phytosanitaires, notamment dans les zones sensibles (secteurs viticoles ou arboricoles, proximité des lieux d'habitation et d'établissements accueillant des personnes vulnérables, etc.)

## ENJEU 6 : Rénover la gouvernance régionale et suivre l'avancement des actions

### **ACTION 16 - Faire vivre une nouvelle gouvernance régionale opérationnelle et efficace sous copilotage Etat-Région**

#### Objectif recherché :

*Mettre en place au niveau régional une nouvelle gouvernance resserrée et efficace, sous copilotage partagé de l'État et de la Région.*

#### Principaux leviers à mettre en place :

##### **16.1- Animer la Commission agroécologie**

- animer la nouvelle instance de suivi du projet agroécologique et de la feuille de route, sous copilotage Etat-Région, intégrant dans un premier temps a minima le suivi des dispositifs Ecophyto, GIEE et MAEC, qui pourra être étendu par la suite progressivement à d'autres dispositifs concernés par l'agroécologie (Ambition Bio, PRDAR, PEI, PCAE végétal, etc.)

##### **16.2- Adapter la gouvernance régionale mise en place dans le cadre du plan Ecophyto 1**

- adapter la gouvernance régionale actuelle, installée pour le suivi spécifique du plan Ecophyto 1, en recherchant une simplification de cette comitologie et une clarification du rôle de chacune des instances
- identifier clairement le rôle (décisionnel ou technique), le domaine d'action et les acteurs ciblés, la composition et le pilotage pour chaque instance créée, et faire valider l'organisation proposée par la CAE

### **ACTION 17 - Organiser et suivre le financement des actions prévues dans la feuille de route régionale**

#### Objectif recherché :

*Flécher et suivre les crédits nationaux et régionaux spécifiques ou non au plan Ecophyto vers chaque action de la feuille de route, dans le cadre du comité des financeurs.*

#### Principaux leviers à mettre en place :

##### **17.1- Identifier et articuler les crédits intervenant dans le financement des actions de la feuille de route régionale**

- bien identifier et articuler les crédits susceptibles de financer les actions définies dans le cadre de la feuille de route régionale, entre :
  - les crédits nationaux (AFB pour la SBT, les fermes DEPHY, l'animation et la communication régionale),
  - les crédits régionaux spécifiques (AELB en priorité pour l'action des 30 000 fermes et le soutien aux investissements),
  - les crédits régionaux non spécifiques dédiés aux territoires à enjeux (MAEC, Agriculture biologique et PCAE via le FEADER, AELB, Région et l'État, AELB et Région via leurs contrats territoriaux),
  - des crédits régionaux non spécifiques autres (AELB-DRAAF-DREAL pour le suivi du réseau complémentaire de la qualité des eaux superficielles, l'animation en JEVI et l'OAPP, etc.)

##### **17.2- Définir le champ des crédits attribués par appel à projets**

- définir les actions à financer via des appels à projets, qu'ils soient nationaux avec avis régional (fermes DEPHY) ou régionaux (communication, investissements, 30 000 fermes, GIEE, etc.) ou hors appel à projets (actions spécifiques régionales comme l'OAPP, l'animation en JEVI, etc.)
- organiser la gestion des appels à projets (pilotage, instruction, suivi, etc.)

## **ACTION 18 - Organiser la communication autour des actions de la feuille de route**

### **Objectif recherché :**

*Organiser une communication clairement identifiée autour des actions les plus pertinentes au regard des objectifs de la feuille de route régionale.*

### **Principaux leviers à mettre en place :**

#### **18.1- Identifier les partenaires en charge de la communication et coordonner leur action**

- définir le portage de la communication autour des actions de la feuille de route (DRAAF, DREAL, Région, CRA) et les outils associés (sites internet, presse, plaquettes, etc.) et coordonner cette communication
- valider la communication envisagée par chaque porteur d'action sur les actions qu'il a engagées et les résultats qu'il a obtenus dans le cadre des appels à projets ou des autres actions financées par le dispositif régional Ecophyto

## **ACTION 19 - Définir des indicateurs régionaux pertinents pour suivre l'avancement des actions de la feuille de route**

### **Objectif recherché :**

*Définir et suivre des indicateurs simples et pertinents pour vérifier l'évolution des pratiques au niveau régional et pour s'assurer de la bonne mise en œuvre des actions de la feuille de route régionale.*

### **Principaux leviers à mettre en place :**

#### **19.1- Définir et suivre les principaux indicateurs régionaux de suivi de l'évolution des pratiques et de leurs impacts**

- suivre annuellement l'évolution des principaux indicateurs régionaux historiques (QSA, IFT, conversion à l'agriculture biologique, qualité des eaux brutes, gestion des PPNU, etc.) en ayant pour cible l'objectif national d'une réduction des usages de 25 % d'ici 2020 et de 50 % d'ici 2025
- élargir le suivi annuel aux indicateurs caractérisant le respect des prescriptions d'utilisation, le respect du contrôle du pulvérisateur, etc.
- élargir le suivi annuel de l'évolution des pratiques avec de nouveaux indicateurs comme le calcul du NODU régional et le nombre et le type de CEPP
- redéfinir les modalités de communication sur les principaux indicateurs Ecophyto, auprès des acteurs régionaux d'une part et du grand public d'autre part

#### **19.2- Suivre la bonne mise en œuvre des actions de la feuille de route régionale et, en fonction des résultats, ajuster si besoin les objectifs définis**

- suivre les indicateurs relatifs à chaque action de la feuille de route (voir tableau ci-après) et élaborer un bilan annuel pour la CAE, avec mise à jour des indicateurs du plan et des actions engagées si besoin
- rédiger une note de suivi à un rythme bisannuel si possible

Enjeux régionaux / actions	Pilotes et acteurs/filières mobilisés	Modalités d'évaluation des actions Ecophyto en région
<i>Enjeu 1 : Accompagner les agriculteurs vers la protection intégrée des cultures et une réduction durable de l'utilisation des produits phytosanitaires</i>		
Action 1- Capitaliser et diffuser l'expérience des groupes régionaux de fermes DEPHY	<b>Pilote : CRA</b> - structures membres du "Comité régional Ecophyto agriculture" - structures animatrices des réseaux DEPHY de la région	- Nombre de relations croisées constatées entre les groupes DEPHY, les groupes 30 000 et les autres démarches collectives territoriales (via le compte-rendu annuel DEPHY) - Nombre de réunions des animateurs DEPHY en région et taux de participation - Nombre de sessions Certiphyto et VIVEA dans lesquelles les témoignages d'agriculteurs DEPHY sont valorisés - Communication DEPHY : appréciation quantitative et qualitative eu travers des comptes-rendus techniques d'activité DEPHY et des actions de communication
Action 2- Accompagner des collectifs d'agriculteurs vers l'agroécologie à bas niveau de produits phytosanitaires	<b>Pilote : CRA</b> - structures membres du « Comité régional Ecophyto agriculture » - structures animatrices de collectifs agricoles régionaux et tout acteur de développement agricole (GEDA, CAB, CUMA, CIVAM, exploitations des établissements d'enseignement agricole, groupes situés sur des territoires en démarche territoriale, GIEE, coopératives, négoce...	- Nombre de collectifs ayant répondu à l'AAP 30 000 fermes - Nombre de collectifs retenus - Nombre de relations croisées constatées entre les groupes 30 000, les groupes DEPHY et les autres démarches collectives territoriales (via les comptes-rendus annuels 30 000) - Nombre de diagnostics agroécologie réalisés en région
Action 3- Promouvoir le déploiement des équipements à plus-value environnementale et des outils d'aide à la décision	<b>Pilote : CRA</b> - structures membres du « Comité régional Ecophyto agriculture » - membres du "Comité des financeurs"	- Appréciation de l'utilisation des crédits Ecophyto 2 régionaux hors investissements agroéquipements (formations, outils d'aide à la décision, expérimentation...) - Evaluation de l'implication des exploitations des lycées agricoles
Action 4- Renforcer les réseaux de surveillance biologique du territoire pour faire du bulletin de santé du végétal un outil de référence d'aide à la prise de décision	<b>Pilote : CRA</b> - structures membres du « Comité régional épidémiosurveillance » - établissements d'enseignement agricole	- Nombre de réunions du « Comité régional épidémiosurveillance » et des comités techniques par filière - Appréciation du niveau d'implication des lycées et de la mobilisation des partenaires - Evaluation de la consultation des BSV- Quantification de la diffusion de la BSV et son appréciation qualitative - Calcul d'indicateurs liés au réseau, sous réserve de ceux proposés par la DGAL - Bilan annuel des actions de la SBT
<i>Enjeu 2 : Accompagner l'évolution des pratiques en JEVI</i>		
Action 5- Accompagner la mise en œuvre de la loi Labbé, notamment auprès des jardiniers amateurs	<b>Pilote : FREDON</b> - structures membres du « Comité régional Ecophyto JEVI »	- Nombre de communication réalisées - Nombre d'interventions lors de manifestations (journées techniques en bassins versants, départementales ou régionales, réunions d'information, réunions publiques)
Action 6- Accompagner les collectivités vers le « zéro phyto »	<b>Pilote : FREDON</b> - collectivités et animateurs de bassins versants membres du « Comité régional épidémiosurveillance »	- Nombre de chartes valorisées - Nombre d'interventions lors de manifestations (journées techniques en bassins versants, départementales ou régionales) - Nombre de communes pratiquant le « zéro phyto » et engagées dans le label <i>Terre saine</i>
<i>Enjeu 3 : Développer la connaissance sur l'usage et l'impact des produits phytosanitaires sur le territoire</i>		
Action 7- Suivre les quantités de produits phytosanitaires utilisées dans la région via l'observatoire des achats et connaître les usages sur le territoire régional	<b>Pilote : DRAAF</b> - financeurs de l'OAPP (DRAAF, DREAL, AELB) - structures porteuses des SAGE et autres partenaires institutionnels à déterminer (Air Pays de la Loire, ARS, etc.)	- Nombre d'années valorisées dans la base de donnée de l'OAPP - Nombre de conventions de diffusion et d'utilisation des données signées et pourcentage du territoire régional concerné, et recensement des actions conduites - Evolution QSA et NODU
Action 8- Conforter le suivi de la pollution des eaux par les pesticides	<b>Pilote : DREAL</b> - porteurs du réseau complémentaire (DRAAF, DREAL, AELB) et structures impliquées dans les réseaux de suivi (FREDON, ARS) - structures régionales associées au suivi des pesticides dans les eaux	- Nombre de points suivis - Nombre de molécules suivies - Diffusion d'une plaquette annuelle sur le bilan du suivi de la qualité des eaux
Action 9- Développer de la connaissance et communiquer sur les voies d'exposition indirecte de l'homme aux produits phytosanitaires	<b>Pilotes : DRAAF, DREAL et ARS</b> - structures concernées par la capitalisation et la diffusion des connaissances (ARS, DRAAF, DREAL, MSA, CRA) - instituts techniques et établissements publics de recherche	- Veille informative - Nombre de plaquettes diffusées par polluant identifié

Enjeux régionaux / actions	Pilotes et acteurs/filières mobilisés	Modalités d'évaluation des actions Ecophyto en région
<i>Enjeu 4 : Réduire les usages et les impacts des produits phytosanitaires</i>		
Action 10- Promouvoir les alternatives à l'utilisation des substances actives les plus à risque pour l'homme et l'environnement	<b>Pilote : CRA</b> - structures membres du « Comité régional Ecophyto agriculture », notamment coopératives, négoce, conseil, CUMA - structures porteuses des groupes DEPHY et 30 000 de la région	- Nombre de plaquettes diffusées - Nombre de démonstration de techniques alternatives réalisées sur le terrain lors de journées techniques
Action 11- Cibler les efforts de la reconquête de la qualité de l'eau sur les bassins versants à enjeu pesticides	<b>Pilotes : DREAL</b> - principaux acteurs porteurs des enjeux "eau" (ARS, AELB, Région, MISEN) - principaux acteurs de l'eau en région (structures porteuses des SAGE, signataires des contrats territoriaux et contrats régionaux de bassins versants) - structures membres des comités régionaux Ecophyto concernées	- Nombre de bassins versants engagés/nombre de bassins à risque - Nombre de captages prioritaires engagés/nombre de captages à risque - Bilan des actions engagées par bassins et captages prioritaires
<i>Enjeu 5 : Garantir une formation et une sensibilisation adéquates des utilisateurs et des autres acteurs concernés par les produits phytosanitaires</i>		
Action 12- Garantir une formation adéquate des utilisateurs	<b>Pilote : DRAAF</b> - centres de formation habilités par la DRAAF - établissements d'enseignement agricole - formations professionnelles des différents partenaires	- Nombre de journées de formation dispensées - Nombre de personnes formées, dont agriculteurs et conseillers - Nombre de prestataires accompagnés
Action 13- Intégrer les avancées du plan dans le conseil et l'accompagnement des agriculteurs	<b>Pilote : CRA</b> - structures membres du « Comité régional Ecophyto agriculture » - structures de conseil en région et animateurs de collectifs déjà existants	- Nombre de conseillers participants aux journées de communication traitant d'un accompagnement de groupe, dont journées « témoignages » de conseillers
Action 14- Accompagner les professionnels prestataires intervenant en JEVI	<b>Pilote : FREDON</b> - structures membres du « Comité régional Ecophyto JEVI » - structures de conseil en région et animateurs de collectifs déjà existants	- Nombre de prestataires accompagnés
Action 15- Protéger et prévenir la santé des utilisateurs et des personnes exposées aux produits phytosanitaires	<b>Pilotes : ARS, DIRECCTE et MSA</b> - structures professionnelles de santé en régional - structures membres des comités régionaux Ecophyto concernées	- Nombre d'actions d'information sur santé et pesticides réalisées en région - Nombre de kits communication santé en région, chez les distributeurs, dans les établissements d'enseignement agricole, dans les structures de conseillers - Evolution des substances actives préoccupantes pour la santé achetées en région
<i>Enjeu 6 : Rénover la gouvernance régionale et suivre l'avancement des actions</i>		
Action 16- Faire vivre une nouvelle gouvernance régionale opérationnelle et efficace sous copilotage Etat-Région	<b>Pilotes : DRAAF, DREAL et Région</b>	- Nombre de réunions de la CAE et des instances Ecophyto
Action 17- Organiser et suivre le financement des actions prévues dans la feuille de route	<b>Pilotes : DRAAF et DREAL</b> - membres du Comité des financeurs	- Tableau de suivi et bilan annuel des financements (engagements et dépenses) et des actions réalisées au niveau régional (animation réseau DEPHY, AAP communication, animation, 30 000 fermes, agroéquipements...)
Action 18- Organiser la communication autour des actions de la feuille de route	<b>Pilotes : DRAAF et DREAL</b> - structures animatrices des instances régionales et notamment animateurs Ecophyto en région à la CRA et à la FREDON	- Nombre d'articles publiés sur les sites internet de la DRAAF et de la Chambre régionale d'agriculture
Action 19- Définir des indicateurs régionaux pertinents pour suivre l'avancement des actions	<b>Pilotes : DRAAF et DREAL</b> - structures animatrices des instances régionales - structures membres des comités régionaux Ecophyto concernées	- Diffusion d'un tableau annuel sur le bilan des principaux indicateurs d'impact, de pratiques, de communication, etc. - Evolution de l'usage des pesticides (avec indicateur et cible à définir)





# Déclinaison régionale du plan Ecophyto 2 en Pays de la Loire

**Projet de LEXIQUE / GLOSSAIRE**





## GLOSSAIRE / LEXIQUE

AASQA	Association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air
AELB	Agence de l'eau Loire-Bretagne
AFB	Agence française de la biodiversité <i>Créée le 1<sup>er</sup> janvier 2017, elle regroupe l'Agence des aires marines protégées, l'Atelier technique des espaces naturels, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) et Parcs nationaux de France.</i>
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail
ARS	Agence régionale de santé
BNV-D	Banque nationale des ventes pour les distributeurs (de pesticides)
BSV	Bulletin de santé du végétal
CAN	Cellule d'animation nationale de l'APCA (association permanente des chambres d'agriculture)
CASDAR	Compte d'affectation spéciale développement agricole et rural
CEPP	Certificat d'économie de produits phytosanitaires
CGDD	Conseil général du développement durable
CMR	Cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques
CPIE	Centre permanent d'initiative pour l'environnement
CRA	Chambre régionale d'agriculture
CREPEPP	Cellule régionale d'étude de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires
DEPHY	Réseau de démonstration, expérimentation et production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires <i>Le dispositif FERME est composé de groupes d'exploitations (3 000 fermes) qui couvrent les cinq types de productions que sont la polyculture-élevage, les grandes cultures, l'arboriculture fruitière, les productions légumières, la viticulture, l'horticulture et les cultures tropicales.</i> <i>Le dispositif EXPE encourage les expérimentations de pratiques et systèmes de cultures économes en pesticides, en stations expérimentales ou sites ateliers. Toutes les filières de production végétale sont éligibles, qu'il s'agisse de cultures annuelles ou pérennes.</i>
DD(CS)PP	Direction départementale (de la cohésion sociale et) de la protection des populations
DRAAF	Direction régionale de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EAJ	Emploi autorisé dans les jardins
ENI	Effets non intentionnels
EPI	Équipement de protection individuelle
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FREDON	Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles <i>La FREDON des Pays de la Loire est devenue « POLLENIZ » au 1<sup>er</sup> janvier 2017</i>
GIEE	Groupement d'intérêt économique et environnemental
IFT	Indice de fréquence de traitements phytosanitaires
INRA	Institut national de la recherche agronomique
JEVI	Jardins, espaces verts et infrastructures (ex-zones non agricoles, ZNA)
LMR	Limite maximale de résidus

MAAF	Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt
MAEC	Mesures agroenvironnementales et climatiques
NODU	Nombre de doses unités
OAPP	Observatoire régional des achats de produits phytosanitaires
ONEMA	<i>voir AFB</i>
ORP	Observatoire des résidus de pesticides
ORS	Observatoire régional de la santé
PCAE	Plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (composé d'un volet végétal et d'un volet animal)
PEI	Partenariat européen pour l'innovation
PIC	Protection intégrée des cultures <i>La protection intégrée des cultures consiste dans l'utilisation optimale de l'ensemble des méthodes de lutte disponibles, en privilégiant les méthodes préventives et en utilisant des méthodes curatives en s'appuyant sur des moyens de surveillance et d'aide à la décision.</i>
PRDAR	Programme régional de développement agricole et rural
PRSE	Plan régional santé-environnement
PRST	Plan régional santé-travail
QSA	Quantité de substance active
SAU	Surface agricole utile <i>La SAU est composée des terres arables (grande culture, cultures maraichères, cultures permanentes, les cultures fourragères, prairies artificielles...), des surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages) et des cultures pérennes (vignobles, vergers...).</i>
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SBT	Surveillance biologique du territoire
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SRAL	Service régional de l'alimentation de la DRAAF
SRFD	Service régional de la formation et du développement de la DRAAF
SRISE	Service régional de l'information statistique et économique de la DRAAF
T/T+	Toxique

**Pour en savoir plus :**

CEPP : <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-ii-lancement-du-dispositif-experimental-des-certificats-deconomie-de-produits>

Réseau DEPHY (dispositifs FERME et EXPE) :  
<http://ecophytopic.fr/tr/innovation-en-marche/r%C3%A9seau-dephy>

GIEE : <http://agriculture.gouv.fr/les-groupements-dinteret-economique-et-environnemental-giee>  
<http://ecophytopic.fr/tr/innovation-en-marche/giee>

IFT : <http://agriculture.gouv.fr/indicateur-de-frequence-de-traitements-phytosanitaires-ift>

NODU : <http://agriculture.gouv.fr/note-methodologique-le-nodu>

SBT : <http://agriculture.gouv.fr/surveillance-biologique-du-territoire-dans-le-domaine-vegetal>

SDAGE et SAGE en Loire-Bretagne :  
<https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home.html>

Ecophyto au niveau régional :  
<http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Ecophyto>  
<http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/ecophyto/ecophyto-actualites/>

Ecophyto au niveau national  
<http://agriculture.gouv.fr/le-plan-ecophyto-pour-reduire-lutilisation-des-produits-phytosanitaires-en-france>  
<http://www.ecophytopic.fr/> ; <https://www.ecophyto-pro.fr/> ; <http://www.jardiner-autrement.fr/>





