



DOCUMENTS ANNEXES FEUILLE DE ROUTE ECOPHYTO HAUTS-DE-FRANCE



ANNEXE N° 1: Gouvernance du plan Ecophyto II Hauts-de-France

ANNEXE N° 2 : Cartographie de l'état des eaux superficielles et des eaux souterraines en région Hauts-de-France et analyse du contexte régional

- Carte 1 : Etat des eaux superficielles pour les pesticides en 2015 ;
- Carte 2 : Taux de quantification des principales substances quantifiées dans les eaux superficielles en 2015 et leur répartition dans les classes de qualité du SEQ Eau ;
- Carte 3 : Etat des eaux souterraines pour les pesticides en 2015, substances autorisées ;
- Carte 4 : Etat des eaux souterraines pour les pesticides en 2015, toutes substances ;
- Qualité des eaux : analyse du contexte régional

ANNEXE N° 3 : L'utilisation des produits phytopharmaceutiques en région Hauts-de-France (compléments d'analyse)

ANNEXE N° 4 : Bilan du plan Ecophyto I dans les ex régions Picardie et Nord-de-Calais :

- Le réseau de surveillance biologique du territoire (SBT) et le bulletin de surveillance du végétal (BSV)
- Les réseaux DEPHY ferme et EXPE ;
- Les actions menées dans les exploitations des lycées agricoles ;
- Les actions d'animation, de communication et de formation réalisées.

ANNEXE N° 5 : Liste des matériels inscrits au volet Environnement du PCAE Hauts-de-France (versant ex-Picardie)

ANNEXE N° 1: Gouvernance du Plan Ecophyto II Hauts-de-France

L'élargissement de l'assiette de la redevance pour pollutions diffuses en région Hauts-de-France : bilan 2016

En 2016, le bilan officiel pour le bassin Artois-Picardie (Agence de l'eau Artois-Picardie) est de 3,3 M€ engagés (dotation initiale de 3M€) qui se répartissent en : 1,1 M€ pour 18 dossiers « agricoles » dépœés lors de l'appel à projets spécifique Ecophyto (présentant des dépenses non éligibles aux dispositifs du Programme de Développement Rural), 1,8 M€ pour 136 dossiers « types d'opération 4.1.1 et 4.4.1 ET hors zone à enjeu eau » des appels à projets PCAE de 2016 (dossiers qui n'étaient pas aidés par l'Agence de l'eau Artois-Picardie jusqu'en 2015) et 0,4 M€ pour 23 dossiers JEVI (Jardins, Espaces Végétalisés et Infrastructures).

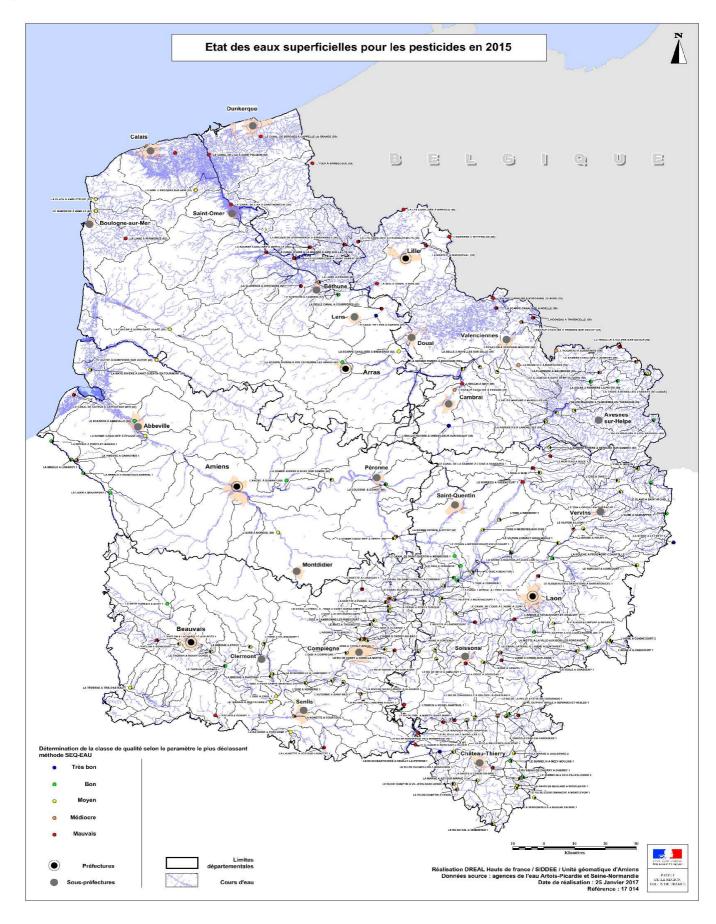
Le bilan pour le bassin Seine-Normandie est de 2.67 M€ engagés qui se répartissent en : 2.4 M€ pour 5 dossiers « agricoles » déposés **lors de l'appel à projets spécifique Ecophyto** (présentant des dépenses non éligibles aux dispositifs du Programme de Développement Rural), 274 000 € pour 44 dossiers « types d'opération 4.1.1 et 4.4.1 ET hors zone à enjeu eau » **des appels à projets PCAE** de 2016 et 0,4 M€ pour 23 dossiers JEVI.

Comitologie régionale

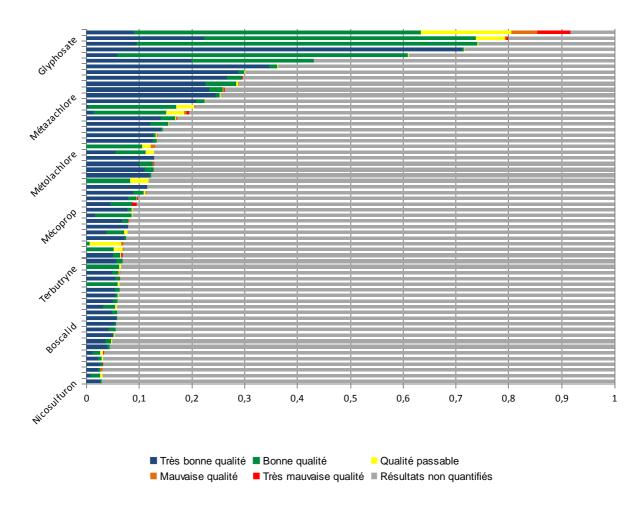
Comitologie	Rôle	Qui	Quoi	Calendrier 2016-2017
CAE	Politique	Présidée par le Préfet et le président du Conseil Régional (sous réserve d'acceptation) Liste définie lors de la COREAMR et instances validées par arrêté préfectoral	-Valide les orientations et la feuille de route -Vérifie l'efficience et la mise en œuvre de la feuille de route régionale (sur la base des propositions des groupes de travail) -Valide la mise en place des groupes de travail thématiques et leurs membres.	24 avril 2017
COPIL	Pilotage	-DRAAF -DREAL	-Pilote et anime le plan Ecophyto II en région -Prépare la CAE -Veille au respect de la cohérence des politiques publiques -Propose de façon concertée des orientations stratégiques, une version martyre et provisoire de la feuille de route et les priorités d'actions -Propose de façon concertée les groupes de travail qui suivront le plan d'actions établi par la feuille de route	Octobre - décembre 2016 et année 2017
Comité des financeurs	Technique	- DRAAF, DREAL - AEAP/AESN - CR, CRA	Termes de l'annexe à la circulaire ministérielle : « -Prépare la planification budgétaire -Prépare les appels à propositions de programmes et veille à l'intégration des priorités identifiées par la CAE dans les appels à projets -Priorise les dossiers jugés complets et conformes par les services instructeurs -Propose une solution de financement pour les dossiers prioritaires, chaque financeur les soumettant ensuite à ses instances décisionnelles -Elabore le tableau emploi-ressources. »	

Groupe de Travail « feuille de route »	Technique	-DRAAF, DREAL (pilotes) -Agences de l'eau (Artois Picardie – coordonnateur - et Seine Normandie) -CR, CRA, FREDONs -représentants des filières	-Discute et complète la feuille de route tout au long de son élaboration.	Groupe réuni le 15 décembre 2016, 9 février et 15 mars 2017
Groupes de travail (par action ou groupes d'actions) post « feuille de route »	Technique	- DRAAF-DREAL (pilotes) - Parties prenantes	-Suivent et font vivre le plan d'actions sur les territoires -Proposent des évolutions et orientations	De mai à décembre 2017

ANNEXE N° 2 : Cartographie de l'état des eaux superficielles et des eaux souterraines en région Hauts-de-France et analyse du contexte régional



Taux de quantification des principales substances quantifiées dans les eaux superficielles en 2015 et leur répartition dans les classes de qualité du SEQ Eau



Lecture du graphique : pour le glyphosate, il faut lire qu'il est mesuré dans 80 % des stations de mesure régionales et non mesuré dans 20 %.

La proportion des stations où la très bonne qualité est mesurée est de 42 % (dont les 20 % non quantifié).

La proportion des stations où la bonne qualité est mesurée est de 94 % (dont les 20 % non quantifié).

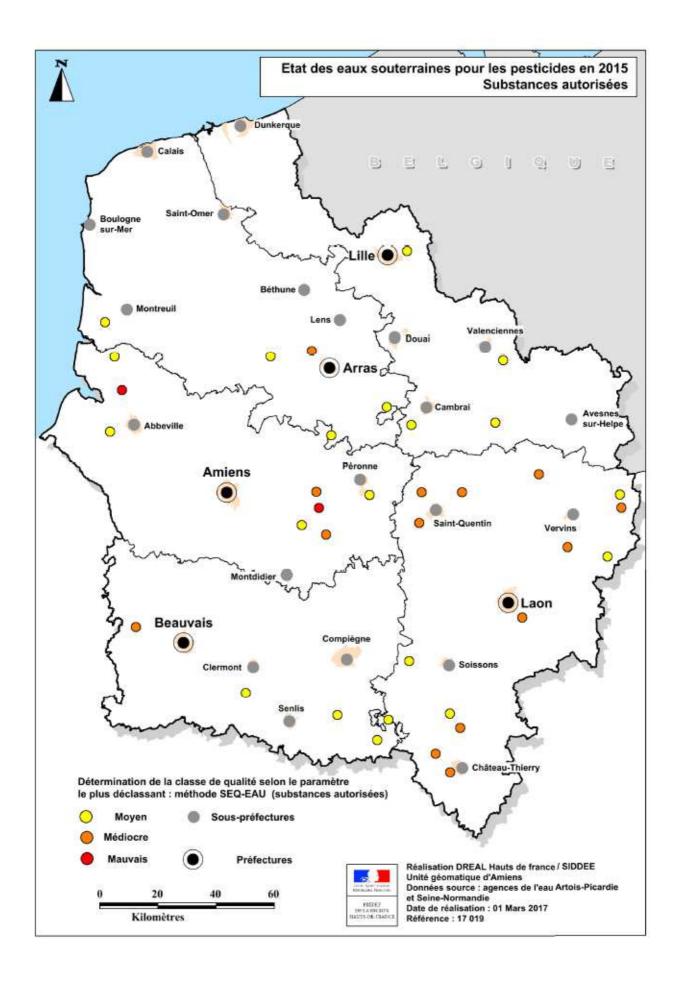
La proportion des stations où la qualité moyenne est mesurée est de 5 %.

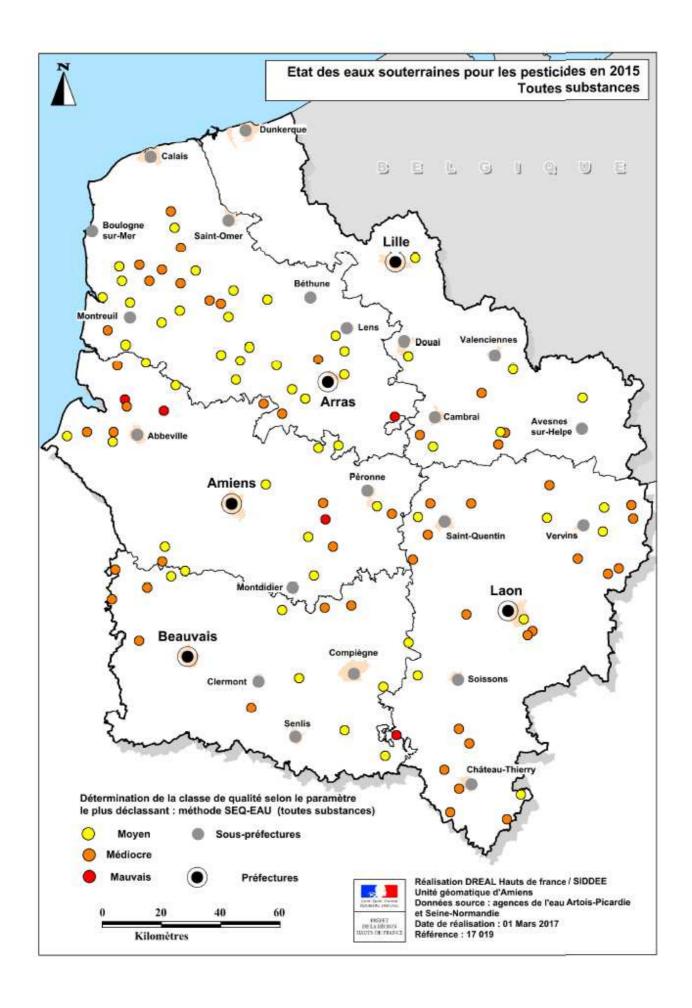
La proportion des stations où la qualité médiocre est mesurée est de 1 %.

Ces évaluations de qualité s'appuient sur le système d'évaluation de la qualité des eaux où chaque substance à ses propres limites.

Par exemple:

En μg/l	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
Glyphosate	De 0 à 0,04	De 0,04 à0,4	De 0,4 à 4	De 4 à 1400	>1400
Atrazine et Dérivés	De 0 à 0,02	De 0,02 à0,2	De 0,2 à 2	De 2 à 20	>20





Qualité des eaux : analyse du contexte régional Hauts-de-France

Depuis 2001, une synthèse régionale de la qualité de l'eau au regard de la pollution des eaux souterraines (issue des données disponibles de l'Agence Régionale de Santé et des agences de l'eau Artois-Picardie et Seine-Normandie) est réalisée chaque année par les directions régionales en charge de l'environnement et de l'agriculture de l'ex-région Picardie. La dernière synthèse régionale « qualité de l'eau et produits phytos » de la Picardie porte sur l'année 2014. Même si ces synthèses régionales n'ont été réalisées que sur une partie de la nouvelle région des Hauts-de-France, les observations qui en découlent doivent pouvoir être extrapolées à l'ensemble de la région des Hauts-de-France, étant donné l'homogénéité des caractéristiques hydrogéologiques des 2 ex-régions. De plus, une synthèse régionale de la qualité de l'eau des Hauts-de-France pour l'année 2015 vient d'être réalisée par la DREAL Hauts-de-France venant conforter les observations déjà faites par le passé sur la partie picarde de la région.

Etat de la qualité des eaux souterraines

En région Hauts-de-France, les eaux souterraines constituent l'essentiel de la ressource en eau potable. L'évolution de la présence des PPP dans les eaux souterraines montre une dégradation sur les dernières années.

En effet, en 2015, sur la région Hauts-de-France, seuls 20% des points de prélèvements ne sont pas contaminés par des résidus de pesticides (eau de très bonne qualité), contre 30% en 2014 et 50 % auparavant (chiffre globalement stable de 2001 à 2011).

La présence des PPP dans les eaux souterraines est principalement le fait d'herbicides. La dégradation actuelle de la qualité des eaux est principalement due à la présence de molécules phytosanitaires « historiques » ou leurs métabolites, tels que les triazines (notamment la dézéthylatrazine, responsable des 3/4 des points de prélèvement en qualité moyenne à mauvaise Les substances actives phytosanitaires disposant actuellement d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) et les plus présentes sont des herbicides tels que la bentazone, le glyphosate et le metsulfuron méthyle. D'autres herbicides dégradent en qualité passable les nappes tels le métazachlore, le diméthénamide et le chlortoluron. Les autres herbicides présents mais encore moins quantifiées sont la métribuzine, le chloridazone, l'isoproturon ainsi qu'un insecticide, lpyréthrine et un fongicide, le bromuconazole.

A noter qu'un fongicide utilisé en vigne, le boscalid dégrade les eaux souterraines, sur un point de mesure proche des vignobles axonais.

Les évolutions dans le temps sont difficiles à établir en raison de la diversité des molécules mères et de leurs métabolites, de l'évolution des pratiques et de l'arrivée sans cesse de nouvelles molécules. Les herbicides interdits montrent de façon générale une baisse, compensée en partie par une montée de leurs métabolites. Néanmoins, l'inertie des milieux laisse entrevoir qu'un retour à la normale ne peut se faire que sur le très long terme et que la réussite du Plan Écophyto II d'ici 2025 ne pourra pas se mesurer uniquement par la qualité des eaux souterraines dont le pas de temps est plus grand.

Etat de la qualité des eaux superficielles en 2015

La majeure partie des points de prélèvements en cours d'eau a présenté des résidus de pesticides en 2015 ; la concentration mesurée étant très variable selon les conditions climatiques et les périodes de traitement (variations inter-annuelles très importantes). Sur l'ensemble de la région, seule la vallée de la Bresle semble globalement épargnée. En revanche, tous les canaux et les cours d'eau les plus importants de la région sont le plus souvent en mauvais état.

Depuis 2001, le nombre de molécules quantifiées (soit environ 200 molécules) s'accroît régulièrement en liaison directe avec l'augmentation de pression de recherche (près de 500 molécules différentes recherchées 6 à 12 fois par an dans les cours d'eau).

Si au début des années 2000, les triazines et le lindane arrivaient en tête du palmarès des molécules quantifiées, aujourd'hui la pollution des eaux superficielles est principalement due au glyphosate et surtout à son métabolite AMPA, ces 2 substances étant quantifiés dans 90 % des points de prélèvement, ainsi qu'aux urées substituées : diuron, isoproturon, chlortoluron... On peut noter également que ces substances aujourd'hui, soit interdites ou en limitation d'usage (du fait de contraintes environnementales imposées par leur AMM), ne déclassent plus autant la qualité de l'eau que sur la période antérieure 2001-2007. La prévention notamment des ruissellements par la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau dans le cadre de la conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune, et la généralisation de cette pratique dans les zones vulnérables au titre de la directive Nitrates, ont très certainement contribué à l'amélioration de la qualité des cours d'eau.

De façon générale, les molécules sont quantifiées dans les cours d'eau, à leur période d'application. Il s'agit bien souvent de pollutions ponctuelles (fortes teneurs constatées) liées à des erreurs de manipulation ou à des phénomènes de ruissellement en période pluvieuse suite à des applications. D'où la recommandation pour tous les utilisateurs agricoles et non agricoles de produits phytosanitaires, d'éviter lors de la préparation des bouillies ou des traitements, l'épanchement des produits en dehors des zones traitées; notamment lorsqu'il s'agit de surfaces imperméabilisées en liaison avec un réseau d'eau superficielle (épandages en collectivités ou par les particuliers pour ce qui est du glyphosate (round up).

A noter qu'Il semblerait néanmoins que sur les dernières années, les ponctuelles d'origine agricole aient diminué (fréquence des pics de pollution moins importante).

Enfin on remarque la présence d'insecticides à des concentrations importantes sur certains points de prélèvement. Cela s'explique par le fait que les insecticides ont parfois des doses autorisées différentes selon la cible (le type de parasite) et que des erreurs de dosage sont parfois relevées dans les contrôles que fait le service régional de l'alimentation de la DRAAF, du fait de cette complexité d'usage. Une information ciblée des agriculteurs concernant ces molécules pourrait être réalisée sur ces territoires à problèmes, d'autant que les produits insecticides sont souvent classés toxiques du point de vue de l'environnement et/ou de la santé. A noter que l'un de ces insecticides, le chlorpyriphos-éthyl a été quantifié dans des analyses du cordon ombilical d'une cohorte de bébés suivis par le CHU d'Amiens.

ANNEXE N° 3 : L' utilisation des produits phytopharmaceutiques en région Hautsde-France *(compléments d'analyse)*

L'indicateur retenu comme indicateur de référence au niveau national pour le Plan Ecophyto est le **NO**mbre de **D**oses **U**nités (NODU) (1). Cet indicateur n'a pas pu être pour l'instant décliné à l'échelle régionale. Les seules données disponibles au niveau régional sont les quantités de substances actives vendues (QSA) en région Hauts-de-France et les indicateurs de fréquence de traitement (IFT).

Les ventes de produits phytosanitaires (2)

Les ventes de produits phytosanitaires sont aujourd'hui déclarées annuellement par les distributeurs auprès des agences de l'eau dans le cadre de la déclaration au titre de la redevance pour pollutions diffuses. Ces données sont aujourd'hui centralisées dans la Banque nationale des ventes distributeurs (BNV-d). La composition des produits contenus dans la BNV-d permet de convertir les quantités de produits phytosanitaires vendus en quantités de substances actives (QSA).

Les quantités de substances actives (QSA) vendues en région Hauts-de-France représentent 14,8 % des produits phytopharmaceutiques vendus en France avec 9 895 tonnes vendues en 2014 pour une surface agricole utile de 2,18 millions d'ha soit environ 4,5 kg par ha. Ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la productivité de l'agriculture régionale et des conditions climatiques de la région.

L'analyse des quantités de substances actives vendues fait apparaître une prédominance des herbicides (45 % en moyenne selon les années), puis des fongicides (40 % en moyenne selon les années) et des régulateurs (9% en moyenne selon les années). On peut souligner la part des régulateurs qui est une spécificité régionale liée à l'importance de la sole céréales, encore plus marquée concernant la partie picarde de la région. Les insecticides qui s'appliquent à faible grammage hectare, pèsent beaucoup moins dans les QSA.

Ces substances les plus contributrices au QSA des Hauts-de-France sont en majorité des herbicides (11) et des fongicides (7). Les 2 régulateurs figurant dans cette liste représentent à eux seuls de 5 à 9 % des QSA selon les années.

Le mancozèbe, un fongicide essentiellement utilisé sur pomme de terre, représente à lui-seul, selon les années, de 9 à 23 % de l'ensemble des QSA, et de 26% à 50% des QSA fongicides, malgré la part relativement modeste de la sole pomme de terre (167000 ha en 2015). Les fongicides pomme de terre sont toutefois des produits pondéreux qu'il n'est pas étonnant de retrouver en haut du classement.

Les autres produits les plus vendus en région sont des produits utilisés sur céréales, herbicides (prosulfocarbe, isoproturon...), fongicides (prochloraze, tebuconazole, prothioconazole...) et régulateurs (chlormequat chlorure, chlorure de choline), ou des désherbants utilisés sur betterave (metamitrone, chloridazone et phenmediphame), ce qui reflète assez bien les assolements présents en région.

Parmi les herbicides, on peut souligner, en plus du glyphosate, la présence de plus en plus importante, sur la période 2008-2015, du prosulfocarbe.

Dans les fongicides, le chlorothalonil utilisé sur de multiples cultures parait être un produit « leader », dont les quantités vendues s'accroissent sur la période. A contrario certains produits (boscalid) connaissent une chute de leurs ventes (liée peut-être à des problèmes de résistance ?).

Les usages non agricoles

Les usages en jardins, espaces végétalisés et infrastructures comprennent les usages professionnels et les usages amateurs. La Banque nationale des ventes distributeurs ne permet d'individualiser que les usages amateurs (mention EAJ = emploi autorisé dans les jardins). Au niveau national, il est estimé que les usages amateurs (EAJ) représentent environ 80% des usages non agricoles totaux en quantité de substance active vendue.

Ces usages amateurs ont été extraits de la BNV-d sur 3 ans, en 2008, 2011 et 2014.

Ainsi, la part des produits ayant la mention « emploi autorisé dans les jardins » (EAJ) représente 8% des ventes de la région en 2014. Cette proportion a diminué de façon importante puisqu'elle est passée de 14% en 2008 à 11% en 2011 puis à 8% en 2014.

La part des produits EAJ a toujours été beaucoup plus élevée en Nord-Pas-de-Calais qu'en Picardie du fait de l'urbanisation du nord de la région :

en 2008, les produits EAJ représentaient 24 % du total des ventes en Nord-Pas-de-Calais (17 % en 2011 puis 10% en 2014);

en Picardie, les ventes de produits EAJ ont baissé sensiblement de façon régulière en passant de 8,4 % du total des ventes en 2008 à 6,4 % en 2014 (7,2 % en 2011).

On peut noter que dans le top 20 des molécules les plus vendues par les distributeurs de la région *(cf document principal « Feuille de route » page 8)*, figure la présence d'un seul produit *uniquement* utilisé en zones non agricoles; il s'agit du sulfate de fer, un anti-mousse (produit EAJ). Cette substance est également leader du marché des substances EAJ puisqu'il constitue à lui-seul 20 % à 30 % des ventes de pdts EAJ sur ces 3 ans.

Le chlorate de sodium qui représentait plus d'un tiers des ventes de produits EAJ en 2008 a été interdit en 2010.

En revanche, les ventes de glyphosate EAJ sont constantes et s'élèvent à environ 140 tonnes ; cette molécule représente 18 % des ventes de pdts EAJ en 2011 et 2014 (12,5% en 2008). Le glyphosate employé dans les jardins représentait environ un quart des ventes totales de glyphosate en 2008 (20 % en 2011 et 18 % en 2014). Cette part tend à diminuer.

En 2011, on constate l'apparition d'un désherbant, l'aclonifen, de plus en plus vendu (15% des pdts EAJ en 2011, 28 % des pdts EAJ en 2014). De façon surprenante, ce sont les produits EAJ qui constituent la quasi-totalité des ventes d'aclonifen.

Enfin, on constate que de nombreuses substances vendues en EAJ sont également utilisées par l'agriculture (mancozèbe, métaldéhyde, cyprodinil, cymoxanil, des hormones telles que le 2,4d, le 2,4mcpa, le mécoprop...etc...).

⁽¹⁾ Cet indicateur qui rapporte la quantité vendue de chaque substance active à une dose unité qui lui est propre, permet d'apprécier l'intensité du recours aux produits phytosanitaires, indépendamment d'éventuelles substitutions de substances actives par de nouvelles substances actives à plus faible dose.

⁽²⁾ Avec 66 659 tonnes de substances actives vendues en 2014, la France est au 2^{ème} rang européen des utilisateurs de produits phytopharmaceutiques, après l'Espagne (69 587 tonnes) et devant l'Italie (49 011 tonnes). La France est par contre au 9è rang européen selon le nombre de kilogrammes de substances actives vendues rapportées à l'hectare de surface agricole utile avec 2,3 kg par ha.

ANNEXE N° 4 : Bilan du plan Ecophyto I dans les ex régions Picardie et Nord-Pasde-Calais

4-1 Le réseau de surveillance biologique du territoire (SBT) et le bulletin de surveillance du végétal (BSV)

Le réseau régional d'épidémiosurveillance, demeure encore distinct en 2016 pour les deux ex régions : Picardie et Nord-Pas-de-Calais.

Les réseaux actuels concernent 12 filières (céréales, colza, lin, maïs, betterave, pois/féveroles, luzerne, pomme de terre, légumes, arboriculture fruitière, petits fruits et zones non agricoles) qui donnent lieu à 6 éditions du BSV (cf tableau).

Le principe du BSV est de délivrer chaque semaine, quasiment en temps réel, un état sanitaire des productions végétales cultivées sur la région. Il décrit le niveau de présence des maladies et des ravageurs sur les parcelles agricoles et les zones non agricoles, et aide à la décision quant à la nécessité éventuelle d'un traitement phytosanitaire. Celui-ci est repris en consultation libre et dans les journaux agricoles .

Compte-tenu de la similarité des cultures entre les deux ex régions, le choix a été fait d'harmoniser le BSV pour aboutir en 2017 à une seule édition Hauts-de-France pour chaque filière.

Ce qui a donné lieu en 2016 à la mise en place de trois groupes de travail transversaux. L'objectif sera néanmoins de veiller à conserver une analyse territoriale par culture suffisamment fine pour que le conseil reste adapté au risque réel local.

Sur la totalité de la grande région, 375 BSV ont pu être édités en 2016 : 198 en Picardie et 176 en Nord Pasde-Calais (NPDC). 2386 abonnés pour l'édition Grandes Cultures (céréales, colza, maïs betterave, protéagineux, luzerne) ont été touchés par diffusion électronique ; 1434 en pomme de terre, 1527 en Jardins Espaces Végétalisés et Infrastructures (JEVI) (ex Zones Non Agricole), 760 en légumes et 400 en arboriculture. En 2015, on recensait 10382 consultations du BSV sur le site de la DRAAF.

En 2015 ce sont 30 animateurs filières qui coordonnent les observations sur plus de 1000 parcelles : 469 en Picardie et 596 en NPDC (12200 observations, 389 observateurs) .

Le réseau global comporte plus de 180 partenaires associés (coopératives, négoces, Instituts Techniques, FREDON, semenciers etc.), 87 agriculteurs sous convention DRAAF-Chambre Régionale d'Agriculture et s'appuie sur 25 stations météorologiques en Picardie et 33 en NPDC.

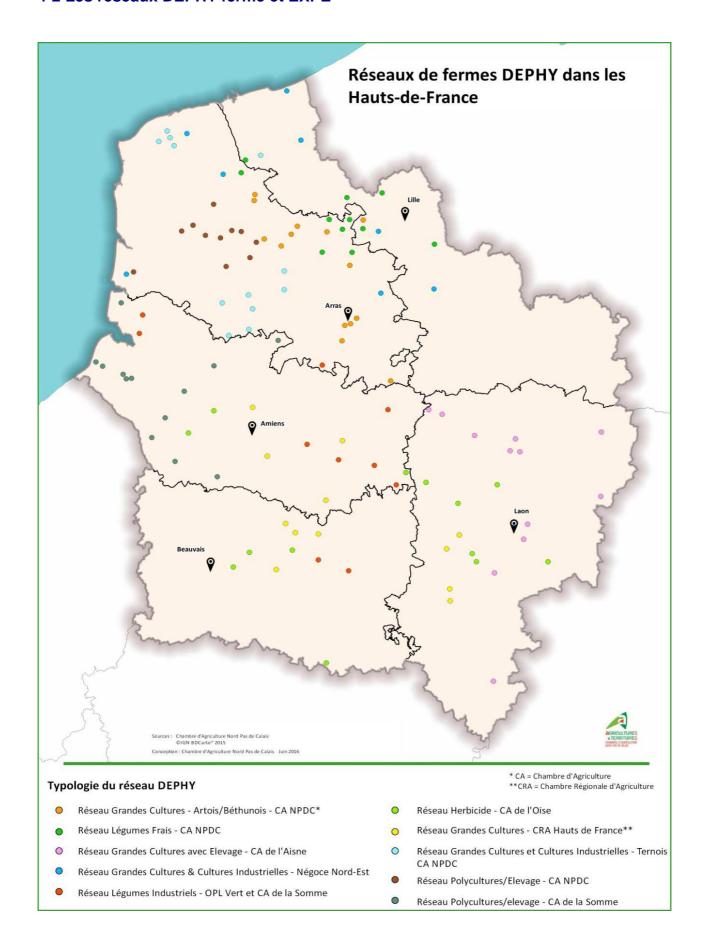
A noter qu'une filière « Effets Non Intentionnels » (ENI) » des produits phytosanitaires est en place depuis 2012. Elle supervise à partir de 30 parcelles fixes (blé, maïs et salade) le suivi de la biodiversité (macrofaune du sol et flore de bordures de champs) ainsi que l'évolution des résistances des parasites à différentes substances actives.

Nombre de BSV publiés en Picardie + Nord-Pas-De-Calais en 2014, 2015 et 2016 (chiffres au 01/12/2016)

Filière	2014	2015	2016
Grandes cultures	81	81	73
Arboriculture fruitière*	50	45	61
Cultures légumières*	42	42	41
Lin textile*	0	14	14
Pomme de Terre	62	65	70
Zones non agricoles	27	25	18

^{*} diffusion interrégionale

4-2 Les réseaux DEPHY ferme et EXPE



Contexte national

Le dispositif repose sur un réseau national qui couvrent l'ensemble des filières de production et qui mobilise les partenaires de la recherche, du développement et du transfert depuis 2009.

Il se décline en deux volets :

- le réseau DEPHY-FERME, composé de 187 groupes pour 1900 exploitations (porté à 3000 exploitations pour 250 groupes dans le cadre d'Ecophyto II) mettant en œuvre des techniques et des systèmes de culture économes et performants.
- le réseau DEPHY-EXPE, axé sur la recherche agronomique, il réunit 41 porteurs de projets qui s'appuient sur environ 200 sites expérimentaux ;

Ce dispositif est piloté par la Cellule d'Animation Nationale (CAN), qui met à sa disposition des ressources et coordonne la production de connaissances et de références. L'appui concernant les méthodes de travail sur l'acquisition de données et l'animation passe par un ingénieur territorial. Ce dernier coordonne les travaux sur la région Hauts-de-France et une partie de la Marne. Les projets concernant la valorisation régionale et la communication des résultats sont coordonnés par les animateurs Ecophyto régionaux.

Le réseau DEPHY-FERME des Hauts-de-France

Réengagé à l'identique en juillet 2016 celui-ci est constitué de **10 groupes de fermes (110 exploitations)** représentatifs des cultures emblématiques de la région :

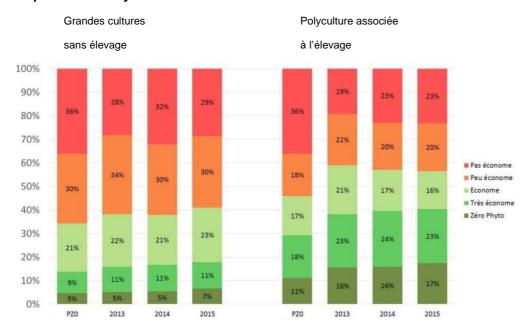
- deux réseaux polyculture-élevage portés respectivement par les Chambres d'agriculture de la Somme et la Chambre d'agriculture interdépartementale du NPDC;
- un réseau en légumes frais porté par la Chambre d'agriculture interdépartementale du NPDC;
- **un réseau légumes industriels** porté par la Chambre d'agriculture de la Somme et l'OPL Vert (Organisation de producteurs de légumes verts) ;
- six réseaux grandes cultures incluant des cultures industrielles portés respectivement par la Chambre régionale d'agriculture Hauts-de-France, les Chambres d'agriculture de l'Aisne, de l'Oise, la Chambre interdépartementale du NPDC et la fédération du Négoce Nord Est

Résultats nationaux réseaux DEPHY ferme : « filière grandes cultures et polyculture élevage » (sources CAN issues de l'analyse de 867 SdC)

Evolution des IFT

Globalement, les filières Grandes Cultures et Polyculture-Elevage affichent en 5 ans des résultats en baisse en termes d'utilisation de produits phytosanitaires : –11% entre l'entrée dans le réseau (PZ0) et la moyenne des 3 dernières années 2013-2014-2015 (hors systèmes déjà en agriculture biologique à l'entrée dans la réseau)

Répartition des systèmes en fonction de leur IFT

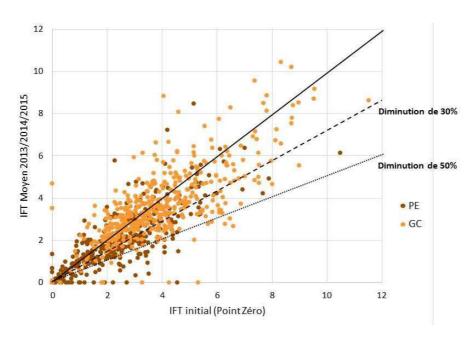


Evolution de la répartition des systèmes DEPHY selon leur niveau d'usage de pesticides

Les progrès en termes d'utilisation de produits phytosanitaires se traduisent également par une augmentation dans le réseau de la part des systèmes économes: + 6 % en Grandes Cultures et +10% en Polyculture-élevage entre l'entrée dans le réseau et 2015. De plus, les systèmes les plus consommateurs au départ ont diminué leur IFT d'en moyenne 16% entre l'entrée dans le réseau et la moyenne 2013-2014-2015.

Evolution des systèmes GCPE entre leur entrée dans le réseau et la moyenne des années 2013-2014-2015

(les systèmes qui ont diminué d'au moins 30% se situent sous la barre en pointillés.)



En Grandes Cultures Polyculture- élevage, 49% des systèmes ont diminué leur IFT d'au moins 10 %

Cinq réseaux EXPE existent et innovent en région Hauts-de-France depuis quatre années pour l'ensemble de la filière agricole :

- Rés0pest, système en 0 pesticides porté par l'INRA;
- Sca0pest, un système de culture 0 pesticides en agroforesterie, porté par l'Institut polytechnique
 Lasalle-Beauvais;
- PhytoSol, un système en technique culturale simplifiée avec une forte réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires porté par Terres Innovia ;
- EcoPuissance4, système en grandes cultures en forte réduction d'utilisation de produits phytosanitaires, notamment des herbicides, porté par l'INRA et Agro-Transfert Ressources et Territoires :
- le projet DEPHY EXPE du NPDC, porté par la Chambre d'agriculture interdépartementale du NPDC avec deux systèmes de cultures : un système de cultures légumières et un système de grandes cultures. Les deux systèmes sont en réduction de 50 % de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Chaque année, les réseaux organisent des actions de communication relayées le plus largement possible : conférences techniques, colloques, voyage de presse). L'action « 30000 » par le soutien à l'accompagnement de groupes d'agriculteurs doit permettre de démultiplier cette démarche de diffusion et de valorisation d'expériences.

Avec des réductions d'utilisation supérieures au réseau FERME, le réseau EXPE remplit son rôle en testant des stratégies audacieuses de réduction d'usage de produits phytosanitaires. Il participe à l'acquisition de références sur des systèmes économes en pesticides et contribue à faire émerger des questions de recherche et des besoins d'animation.

4-3 Les actions menées dans les exploitations des lycées agricoles

Toutes engagées dans des démarches de réduction d'intrants phytosanitaires, les exploitations agricoles d'EPLEFPA des Hauts-de-France visent à réduire l'impact environnemental de leurs systèmes de production tout en accueillant les apprenants en formation initiale ou continue, afin de les former à produire de manière durable.

Sept d'entre elles développent des actions plus ambitieuses et spécifiquement formalisées dans le cadre du plan Ecophyto :

-Radinghem, Tilloy, le Paraclet et Crézancy sont engagées dans l'action 14 ou DEPHY (réseau ferme et réseau expérimentation ou EXPE, Epicles),

-les exploitations d'Airion, Tilloy et Crézancy se sont engagées dans l'action 16 en 2009 (réseau de l'enseignement agricole). A partir de 2018, seule l'exploitation agricole de Tilloy-les-Mofflaines sera cependant retenue dans le dispositif national de l'action 16 (réduction du budget national dédié). Deux établissements d'enseignement agricole privé (Genech et Anchin) sont également inscrits dans ces démarches.

Parallèlement, la totalité des directeurs d'exploitations est naturellement investie dans des démarches qui spécifient clairement des objectifs de réduction des produits phytosanitaires mais ne découlent pas directement du plan Ecophyto : l'Agriculture Biologique, les certifications HVE, Plante Bleue, Ecojardin, ou

encore des contractualisations de type MAE. Ces exploitations s'inscrivent aussi dans des actions d'expérimentation pilotées par des organismes professionnels agricoles (FREDON, Chambres d'Agriculture, ...), des dispositifs spécifiques liés à des appels à projet (Conseil Régional, Agences de l'Eau), ou s'appuient sur des leviers techniques et agronomiques pour faire évoluer leurs systèmes dans une perspective de développement durable.

Les exploitations d'EPLEFPA contribuent ainsi à la transition agroécologique de l'enseignement agricole et servent de support pédagogique aux publics de formation initiale et continue. Elles sont néanmoins confrontées à des contraintes budgétaires fortes dans la mise en oeuvre pédagogique de cette transition.

Ces constats soulignent la nécessité de renforcer les réseaux d'acteurs et de partenaires qui s'engagent dans le dispositif Ecophyto : GIEE, réseaux DEPHY, exploitations d'EPLEFPA, partenaires institutionnels et professionnels.

4-4 Les actions d'animation, de communication et de formation réalisées

Le Certiphyto

Toute personne qui utilise les produits phytopharmaceutiques dans le cadre de son activité professionnelle, qui met en vente et distribue aux professionnels des produits phytopharmaceutiques ou exerce des fonctions de conseil, est dans l'obligation de détenir un certificat individuel professionnel produits phytopharmaceutiques dit Certiphyto (décret n° 2011-1325 du 18 octobre 2011 modifié par le décret n° 2016-1125 du 11 août 2016).

Depuis les premières années de mise en application du Certiphyto (2009), 42291 personnes ont obtenu leur Certiphyto en Hauts-de-France, dont 23395 relevant des exploitants agricoles et leurs salariés.

Nombre de professionnels titulaires du Certiphyto (chiffres au 31 décembre 2016)

	nombre	% public ciblé
Exploitants agricoles (sur 26 574 exploitants - RGA 2010)	21 297	80 %
Salariés agricoles (sur 10 912 salariés permanents - MSA 2014)	2 098	19 %
Conseillers agricoles	1 750	Non disponible
Distributeurs (professionnels et grand public)	4 630	Non disponible
Utilisateurs en JEVI	5 901	Non disponible
Applicateurs en prestation de service (zones agricoles et JEVI)	6 615	Non disponible
Nombre total de Certiphyto délivrés	42 291	

L'enseignement professionnel agricole initial et continu

Le dispositif Ecophyto se décline selon plusieurs niveaux au sein des établissements de formation professionnelle agricole des Hauts-de-France. La rénovation de certains référentiels de formation depuis 2014, notamment le Bac Pro Conduite et Gestion de l'Entreprise Agricole et le CAPa Jardinier Paysagiste, font explicitement référence à la transition agro-écologique et à la nécessité de faire évoluer les pratiques professionnelles en diminuant le recours aux intrants.

La plupart des établissements des Hauts-de-France s'adossent aux enjeux du territoire et intègrent dans les formations professionnelles initiales et continues, la prise en compte de méthodes alternatives à l'usage des PPP. Les enseignements en Hauts-de-France intègrent de plus en plus des outils d'aide à la décision

dans les apprentissages pour identifier les leviers agronomiques alternatifs à la lutte chimique, et s'attèlent à sensibiliser des publics variés sur les enjeux liés aux PPP. Ces actions doivent être poursuivies, évaluées et encouragées à l'échelle régionale.

A titre d'exemple, le réseau des CFPPA des Hauts-de-France s'est investi en 2016 dans l'appel à projets DRAAF « Sensibilisation des enfants à l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces verts, potagers et en agriculture : l'identification des risques et leur prévention, les enjeux liés à la consommation alimentaire » à destination des scolaires et collégiens. Cette opération s'est déclinée dans en 2 actions d'accueil sur les 5 EPLEFPA engagés, soit 10 actions permettant de sensibiliser de nombreux jeunes.

La délivrance du Certiphyto est assurée via les formations initiales et continues des établissements. Il s'agit notamment de renforcer les apprentissages sur les moyens de protéger l'environnement et l'usager des PPP, sur les outils de veille réglementaire. Ces apprentissages, en formation initiale et continue, sont articulés avec les démarches innovantes conduites sur les exploitations agricoles .

Les actions de communication - démonstration destinées au public agricole

Le plan Ecophyto I prévoyait chaque année (convention CRAs-ONEMA) un certain nombre d'actions d'animation (accompagnement technique) et de communication mené par les chambres d'agriculture et leurs partenaires agricoles : rencontres techniques, de démonstrations « au bout du champ », des conférences ou moments d'échanges ... Par ailleurs de très nombreuses actions similaires en dehors cette convention sont également menées par plusieurs organismes et institutions en région (Agences de l'eau, Conseil régional ...) avec ou sans financement public. Notamment la réalisation des plans d'action dans les aires d'alimentation de captage prioritaire et l'introduction de cultures bas niveau d'intrants dans les périmètres les plus proches. Ainsi, sur le seul territoire Seine-Normandie, 40 plans d'actions sont en cours de manière volontaire avec des objectifs de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires de l'ordre de 30% proposés à plus de 3 000 agriculteurs et une trentaine de techniciens.

Les actions de communication -démonstration destinées au public non agricole (JEVI)

Dans le cadre mis en place depuis trois ans, 45 à 50% du volet communication du plan Ecophyto en régions est dévolu aux acteurs associatifs ou aux collectivités investis sur la sphère JEVI. En 2016, la mise en place en Hauts-de-France des appels à projets Ecophyto des deux agences de l'eau (Artois-Picardie (AP) et Seine-Normandie (SN)) a permis d'élargir cette demande en touchant un plus grand nombre d'acteurs engagés via des projets pluriannuels.

La Charte d'entretien des espaces publics initiée par les Conseils Régionaux Picardie et NPDC et les Agences de l'Eau AP et SN a connu un regain d'intérêt depuis 2014 (90 collectivités signataires au total au 31 décembre 2015 en Picardie, dont 23 engagées en Zéro phyto sur l'ensemble des espaces publics) et plus particulièrement en 2016. Le Bassin Artois Picardie comptabilisait au 17 novembre 2016 : 268 collectivités engagées dont 43 au niveau 5 (Zéro phyto) . En ce qui concerne le bassin Seine-Normandie , 142 collectivités sont engagées fin 2016 dont 64 au niveau 5 (Zéro phyto).

La Charte Jardinerie installée progressivement en 2015 et soutenue majoritairement par les collectivités, comptabilisait quant à elle 29 signataires au 30 novembre 2016, dont 21 sur le territoire de l'ex région NPDC et 8 sur le territoire ex Picardie.

Le blog Ecophyto Hauts-de-France

Depuis 2016 la Chambre régionale d'agriculture (CRA) Hauts-de-France anime le blog « Ecophyto Hauts-de-France ». Ce blog permet de communiquer aux partenaires les nouveautés du plan ou les actions menées en région à raison de deux fois par semaine en moyenne. Tous les partenaires régionaux peuvent y contribuer. L'animation du blog et les publications sont gérées par la CRA. Une page Facebook Ecophyto Hauts-de-France permet également de relayer des informations sur les réseaux sociaux et d'amener du public sur le blog.

Au total ce sont 47 articles qui ont été publiés en 2016 sur le blog Ecophyto Hauts-de-France dont 10 transmis par des partenaires. Le blog a permis de communiquer à la fois sur les actualités réglementaires ou non, l'annonce d'évènements, les actions réalisées en région et sur les appels à projets Ecophyto en région.

L'année 2016 a été celle du passage à l'échelle Hauts-de-France pour le blog Ecophyto. Le nombre d'abonnés est passé de 2700 à 4600 et la bibliothèque a été enrichie des documents Nord-Pas-de-Calais.

Le taux de lecture est resté très satisfaisant à la suite de cette augmentation. En 2016, était de 22 à 30 % avant l'ajout des abonnés Nord-Pas-de-Calais et est à présent de 17 à 29 %. On considère qu'un taux de lecture est satisfaisant à partir de 10%. Le taux de clics (clic sur l'article en lien du mail pour lecture dans son intégralité sur le blog) est variable selon les articles, il oscille entre 2 et 12%.

Accompagnement technique, évènements et communication public agricole (principales actions 2013-2016 - axe 8 –action 98 du plan Ecophyto I - convention CRAs-ONEMA)

Opérateurs	Démonstrations	Evènements	Publications	Public ciblé
	techniques			
Chambres	- Utilisation de méthodes	Conférence, visites		Agriculteurs et techniciens,
régionales	alternatives sur cultures	d'essai et démonstration		
d'agricultures (ex	de pommes de terre, blé	sur pôle légumes (Lorgies)		
Picardie et	et oignons (NPDC-2013)			
NPDC)	- optimisation de la	Journée technique		Agriculteurs et techniciens,
	pulvérisation : du local			
	phytosanitaire au champ			
	(NPDC 2015)			
	- Journées techniques	Conférences		Agriculteurs et techniciens,
	DEPHY (NPDC et PIC			
	2014)			Agriculteurs et techniciens,
	- Portes ouvertes	Portes ouvertes		
	réseaux DEPHY (PIC-			
	2015)	- « Jeudis picards		Agriculteurs et techniciens,
		écophyto » (demi-		
		journées 2012-2014)		
CRA Hauts-de-	- Voyage de presse au	-Journée portes ouvertes (16 publications (16	Techniciens, élus
France (2016)	cœur des réseaux	2 sites Dephy ferme et 1	agences/journaux	professionnels, journalistes et
	DEPHY	site Expé)	locaux et nationaux	institutions (DRAAF)
			impliqués dont	
			l'AFP)	
	- colloque Déphy expé :	- colloque régional		Agriculteurs, techniciens, élus
	bilan à mi-parcours et			professionnels, enseignants,
	apport du réseau			formateurs et étudiants de
				lycées agricoles, institutions
				(DRAAF) - 200 personnes
				présentes
	•		•	

FRCUMA	-Défanage thermique en pommes de terre (2014) -Désherbage mécanique (maïs) et action combinée rampe localisée et bineuse (betterave sucrière) (2016)	Demi-journées techniques	Agriculteurs et techniciens ,
UNEAL (2014)	Démonstration de désherbage mécanique sur Blé/betterave et destruction mécanique sur couverts végétaux	Journées techniques	Agriculteurs et techniciens,
Négoce NE /FRCA	- sensibilisation des adhérents de coopératives à la bonne utilisation des phyto- sanitaires (FRCA-2014) Echanges pour tous autour du thème « sensibiliser à une agriculture responsable et performante » (Nég- 2015)	Soirée d'échanges	Agriculteurs et techniciens ,

Création/diffusion d'outils de communication (2013-2016)

Opérateurs	Principaux outils réalisés	Public ciblé
Chambres régionales d'agricultures (ex Picardie – NPDC et HdF)	Plaquettes/dépliants/posters: NPC: « Tolérence variétale »; méthode alternatives en blé, pommes de terre et oignons (2013); journée technique DEPHY; plaquette et panneaux ENI (2014); SBT fiches d'aide à la compréhension des modèles de prévision des risques et de reconnaissance et nuisibilité des adventices (2015) Picardie: posters de présentation BSV en ZNA (2014), Bilan écophyto Picardie (plaquette) (2015); HdF: « présentation des résultats des sites expé de Lorgies et Tilloy les Mofflaines » (2016) Film vidéo: NPDC « Ecophyto sur des pratiques performantes pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires » (2013)	Agriculteurs et techniciens Collectivités, amateurs ; agriculteurs, techniciens, institutions ;
Négoce NE	Recueil de méthodes alternatves (outil d'aide à la préconisation) (2014) ; dépliant « Enjeux, ma protection et celle de mon environnement » (2015)	Agriculteurs et techniciens
MSA	Film vidéo : « hygiène et entretien des équipements de protection individuelle dans la prévention des risques phytosanitaires » (2014)	Agriculteurs et techniciens
Entrepreneurs des territoires NPDC	Film vidéo « santé, sécurité des utilisateurs de produits phytosanitaires » (2015)	Agriculteurs et techniciens

Accompagnement technique, évènements et communication public JEVI (actions 2013-2016 - axe 8 – action 98 du plan Ecophyto I - convention CRAs-ONEMA et autres actions en co-pilotage Agences de l'eau, Conseil régional ou DRAAF)

	Nombre d'actions et volume financier engagé /année	Principaux acteurs associatifs et collectivités impliqués	Public ciblé	Actions principales, (éditions, participants , ouvertures, regroupements)
Axe 8 – action 98 PE (convention CRAs- ONEMA)	De 5 à 7 (moy 15 à 20 000 € /ex région	FREDON NPDC et Picardie	Jardiniers amateurs, élus et agents de collectivités	- Lettre d'information Ecophyto « Comment jardiner autrement » (Fredon NPDC) : 15 éditions depuis 2012, diffusion à 5200 contacts/an
				- Journée régionale annuelle de partage d'expérience en collectivités : de 2013 à 2014 (Fredon PIC) , depuis 2012 (Fredon NPDC) : 100 participants en moy/jounée/année, 1150 participants au final.
		URCPIE Picardie et NPDC (2016)	Jardiniers amateurs et grand public	- Dispositif « Bienvenue dans mon jardin au naturel » 61 jardins amateurs ouverts en 2016 (WE de juin) pour 1819 visiteurs(44 en 2015 pour 1300 visiteurs) et 28% de fréquentation en plus. - soirées thématiques d'échanges sur le jardinage écologique
		Maison du jardin	Jardiniers amateurs et grand public	Actions de sensibilisation et de formation aux méthodes alternatives (ateliers, exposition) secteur Lille-Roubaix-Tourcoing
		Chico Mendes Nord Nature (2016)	Entreprises du paysage enseignants/formateurs et apprenants de lycées agricoles, collectivités	(séminaires régionaux) et prise
Volet environnement- JEVI (Convention DRAAF-FREDONs)	3 à 4 (moy 10 à 13000 € /ex région)	FREDON Picardie et NPDC	collectivités à 90%	Création et animation régionale de groupes de travail « ZNA Ecophyto » (collectivités, gestionnaires de voies de communication, jardiniers amateurs, structures hospitalières, gestionnaires d'infrastructures linéaires):
				- 12 réunions, 200 personnes (Fredon NPDC) ;
				- Enquêtes et groupes de travail (12/34 structures hospitalières contactées), groupe de travail et formations x2 (dt plantes éxotiques envahissantes) auprès des gestionnaires d'infrastructures linéaires (Dir Nord et NO, SNCF, CD 60, 80, 02 etc) (Fredon Pic)

				Accompagnement réglementaire auprès des collectivités (2016) (Fredon PIC) : 5 réunions, 60 communes, 108 participants			
				Création de guide et plaquettes de bonnes pratiques et réglementation : -guide ZNA 3 ^{ème} édition Fredon NPDC, diffusion à 1550 ex ; - plaquette fredon PIC 2013-2015 , diffusion à 3000 ex. ; - participation plaquette réglementaire JEVI « Loi Labbé » 2016 / conception DRAAF			
Charte d'entretien des espaces publics :	10 à 15	URCPIE Picardie (Convention AESN/Région/URCPIE Picardie)	Collectivités	-Accompagnement des collectivités vers le Zéro phyto, - Communications sur la gestion différenciée (réunions, plaquettes, panneaux) - pilotage de gestion intercommunale sur la charte			
Charte "jardineries"	3	FREDON Picardie et NPDC	Distributeurs « jardineries »	Accompagnement à la signature de la charte Journées de sensibilisation vers les clients Suivi de la charte et réalisation de			
AAP Ecophyto 2016 Agences de l'eau AP & SN		Dans le cadre des appels à projets Ecophyto II des agences de l'eau en 2016, 20 projets au total ont été retenus en région en octobre et novembre 2016 dont 14 sur le bassin Artois-Picardie et 4 sur le bassin Seine-Normandie					

ANNEXE N° 5 : Liste des matériels inscrits au volet Environnement du PCAE Hauts-de-France (versant ex-Picardie)

Sous-Opération	Poste de dépense	Nature de dépense exhaustive du poste si nécessaire	Description exhaustive du poste si nécessaire	AIDE ETAT	AIDE REGION	AIDE AGENCE DE L'EAU SEINE- NORMANDIE	AIDE AGENCE DE L'EAU ARTOIS- PICARDIE	AIDE DPT DE LA SOMME
	Lutte contre l'érosion	Matériel pour cultures buttées	pour grandes cultures : Matériel adapté sur planteuse permettant la formation de micro buttes empêchant le ruissellement de l'eau,	Х		х	Х	
	Lutte Contre rerosion	Matériel permettant de réduire partiellement le travail du so	pour grandes cultures, horticulture et maraîchage : 1. Matériel permettant de pratiquer le strip-till (matériel de travail sur rang) soit en combiné avec le semis soit en décomposé	Х			Х	
	Matériel spécifique pour l'implantation de couverts, l'enherbement inter-cultures, ou pour les zones de compensation écologique.	Couvrir le sol par un enherbement	<u>pour viticulture :</u> 1. Semoir direct pour implantation d'un couvert végétal 2.Matériels d'épamprage mécanique à lanières, fils ou cocons <u>pour horticulture, maraîchage, grandes cultures et zones de compensation écologiques :</u> 3. Semoir direct pour implantation de couvert ou sous couvert végétal avec double trémie	Х		х	Х	
	Matériel spécifique pour l'entretien de couverts,	Matériel spécifique pour l'entretien par voie mécanique des couverts et de l'enherbement inter-rangs	pour viticulture : 1. Matériel de tonte intercep : Satellites 2 têtes droite et gauche sur bâti intercep à lames avec centrale hydraulique. pour viticulture, arboriculture : 2. Gyrobroyeur porté interligne 3. Tondeuse portée avec satellite	х	Х	х	Х	
	l'enherbement inter-cultures, ou pour les zones de compensation écologique.	Matériel de destruction des couverts en place	pour grandes cultures, viticulture, arboriculture, maraichage et horticulture: 1. outil de destruction des couverts végétaux de type engrais vert de type rouleaux destructeurs (ex: Rolofaca, rollkrop) et matériel de roulage du couvert. pour grandes cultures: 2.scalpeurs à dents de type TREFFLER ou ECOMULCH glyphomulch 3. Broyeurs tractés	×		х	Х	
	Equipement pour une optimisation de la fertilisation organique les épandeurs de fumiers doivent répondre à la norme NF EN 13080, Les	Matériels de compostage des effluents	pour polyculture élevage : 1. Composteur et retourneur de fumier pour maraichage et horticulture : 2. retourneurs d'andain (compostage des matières organiques) 3. Epandeur de compost			х	Х	
	épandeurs de lisiers doivent répondre à la norme NF EN 13046	Pesée embarquée des engrais organiques	 pour polyculture-élevage : 1. Le surcoût de la pesée sur fourche 2. Option de pesée embarquée des effluents d'élevage avec option DPA pour épandeur à fumier 3. Option pompe doseuse DPA avec débitmètre électromagnétique pour tonne à lisier 	х		Х	Х	
	Equipement pour une optimisation de la fertilisation minérale, les épandeurs d'engrais minéraux centrifuges doivent répondre à la normes NF EN 13739 et les épandeurs d'engrais minéraux centrifuges doivent répondre à la norme NF EN 13740	Pesée embarquée des engrais minéraux,	pour grandes cultures, viticulture : 1. Equipements sur distributeur d'engrais associant la pesée, le DPAE et l'ajustement des largeurs d'épandage en relation avec la modulation intra parcellaire	Х		х	Х	
Optimisation de la performance environnementale, Plafond 30 000€		Matériels et équipement pour localiser la fertilisation	pour maraîchage et horticulture : 1. Système automatisé de préparation et de recyclage des solutions nutritives avec traçabilité pour grandes cultures : 2. Localisateurs d'engrais et enfouissement de l'engrais : trémie+ tête de distribution+enfouisseur pour bineuse, semoir spécifique ou sur planche, strip-till	х			х	
	Equipement permettant une solution alternative à la fertilisation minérale	Semoir spécifique (accessoires d'un autre matériel) sur bineuse pour l'implantation de CIPAN dans des cultures en place	pour grandes cultures :1. Semoir pneumatique spécifique à adapter sur un autre outil de travail du sol ou sur bineuse pour implantation d'une culture (trémie+distributeur+descentes+ éclateurs) 2. Semoir semis direct simple trémie sans travail du sol	Х			Х	
		Utilisation efficiente de l'eau	toutes filières : 1. Système de collecte et de stockage des eaux pluviales en vue de la récupération et de leur utilisation	Х				
	Réduction de l'utilisation de l'eau	Équipements de maîtrise des apports d'eau à la parcelle (régulation électronique, Système de régulation électronique pour l'irrigation, Système de recyclage et de traitement (dégrilleur, décanteur, traitement biologique) des eaux de lavage utilisées pour certaines productions spécialisées,	pour grandes cultures, horticulture et maraîchage : 1. vannes programmables pour automisation des couvertures intégrales avec capteurs d'humidité ou connectée à une station météo 2. système brise-jets sur équipements existant éventuellement programmable 3. Sondes tensiométriques et logiciel de pilotage de l'irrigation pour arboriculture, maraîchage et horticulture : 4. Systèmes de goutte à goutte pérenne 5. gaines pour les systèmes de goutte à goutte 6. Machine de lavage économe en eau	х				
	Utilisation efficiente de l'eau	Equipement de pilotage des besoins et apports en eau	toutes filières : Station météorologique, thermo – hygromètre, anomètre, Appareils de mesures pour déterminer les besoins en eau (tensiomètres, capteurs sols, capteurs plantes, sondes capacitives), Sondes tensio-métriques en automatique					
	Dispositif de traitement des effluents phytosanitaires	Liste des dispositifs de traitement éligibles publiée par le ministère en charge de l'écologie		х		si intégrées dans un projet d'aire de remplissage/la vage du pulvérisateur	Х	
	Kit environnement sur pulvérisateur plafond 3 000€Le pulvérisateur doit répondre à la norme NF EN 12761	Equipements du "kit environnement" éligibles sur la base d'un devis pour un pulvérisateur existant plafond de 3.000€	toutes filières : 1. Volucompteur programmable pour éviter le débordement des cuves 2. buses anti-dérive (conformes à note DGAL/SDQPV/N2009-8532 du 18/05/2010), 3. rampes équipées de systèmes anti-goutte 4. cuve de rinçage	Х			Х	

Sous-Opération	Poste de dépense	Nature de dépense exhaustive du poste si nécessaire	Description exhaustive du poste si nécessaire	AIDE ETAT	AIDE REGION	AIDE AGENCE DE L'EAU SEINE- NORMANDIE	L'EAU ARTOIS-	AIDE DPT DE LA SOMME
Optimisation de la performance environnementale, Plafond 30 000€	Matériel spécifique du pulvérisateur, plafond : 15 000€ ou 50% du devis global pour les pulvérisateurs viticoles et arboricoles, Le pulvérisateur doit répondre à la norme NF EN 12761	Le pulvérisateur doit répondre à la norme NF EN 12761	pour toutes filières : 1. Système d'autoguidage : par satellites GPS avec correction gratuite ou payante ou RTK seule l'installation du guidage automatique sur tracteur est finançable (pas de financement du réseau) 2. coupure de tronçon couplée à un GPS pour son activation 3. kit d'automatisation de rinçage intérieur des cuves 4. Automatisme "zéro volume mort" permettant une dilution et un rinçage progressif des fonds de cuves 5. Système de confinement et de récupération des excédents de bouillie sur les appareils de traitement fixes 6. Distributeurs de produits anti-limace double nappe avec DPAE 7. Kit de lavage extérieur embarqué pour le lavage au champ du pulvérisateur 8. Barre d'assistance au guidage et arpentage par correction GPS pour viticulture : 8. Equipement permettant le traitement face par face 9.Panneaux récupérateurs de bouillie 10.Système de pulvérisation mixte avec traitement sur le rang	х			x	
		Matériel de lutte contre les prédateurs ou permettant une lutte biologique :	<u>pour maraîchage, horticulture et arboriculture</u> : 1. filets tissés anti-insects, filets insects proof, <u>pour arboriculture</u> : 2. Matériel d'éclaircissage mécanique (matériel de broyage, retrait de résidus,)	х			х	
	Utiliser des techniques alternatives à l'utilisation d produits phytosanitaires	Outils de désherbage mécanique et Matériel spécifique pour l'entretien par voie mécanique des couverts et de l'enherbement inter-rangs	pour viticulture : 1. Matériel de désherbage mécanique inter-rangs(outils à dents et à disques, intercep rotatif ou à lame pivotante pour grandes cultures, maraîchage et horticulture : 1. Houe rotative 2. Herse étrille 3. Bineuse à dents interrangs et bineuse interrangs. Options finançables : - pour les bineuses de précision : dents souples de herses étrilles, moulinets à doigts mêtal ou plastique, brosses en polypropylène, pour les bineuses et désherbineuse : correction de dévers sur machine 6 rangs, guidage de précision (autoguidage électrique, autoguidage hydraulique, autopilotage par capteurs optiques, autopilotage par une caméra pour quatre rangs au maximum) 4. Broyeurs de fanes de pommes-de-terre	х		x	х	
		Matériels permettant de ramasser le "menue paille" à la moisson. Avec obligation de s'engager à ne pas remettre la	Récupérateur avec dépôt sur l'andain récupérateur avec caisson arrière	Х			Х	
	Limiter les pollutions ponctuelles liées aux effluents phytosanitaires	Aire de lavage	Aire de lavage plateforme étanche permettant de récupérer tous les liquides en un point unique d'évacuation Equipements de l'aire de lavage : débourbeur-décanteur, spéarateur d'hydrocarbures, spéarateur d'eau pluviales, système de traitement des effluents phytosanitaires (type phytobac)	х		х	х	
	Optimisation de l'approvisionnement en eau de l'aire de lavage		Cuve tampon et/ou potence de remplissage du pulvérisateur Volucompteur programmable Réserve d'eau surélevée	х		si intégrés dans un projet d'aire de remplissage/la vage du pulvérisateur	Х	
	Implantation de haies et dispositifs végétalisés	Implantation de dispositifs végétalisés (haies, ripisylves, éléments arborés) : matériel végétal, paillage, protection des plants et main d'œuvre associée, Matériel spécifique lié à l'implantation de haies et éléments arborés (hors entretien)		х	Х	х	Х	
	Insertion paysagère d'un bâtiment existant	Insertion paysagère						
	Aménagements anti-érosifs de terres arables	Fascines, talus, noues		X	Х	Х	Х	
	Déplacement de forages	Déplacement de forages				Х		
INP		Aménagements des exutoires de drains et de zones tampons		Х		Х		V 5
(sous-mesure 4.04)	Ouvrages et matériels en lien avec des milieux spécifiques	Matériels liés à l'entretien et la restauration de milieux spécifiques (chenillettes, pneus basse pression, matériel de colmatage de drains de zone humide),			(X)	Х		X pour Bas- Champs, plafond 30 000€
	Création et restauration de mares				(X)	х		
	Mise en défense de Zones Sensibles	Achat de clôtures et d'abreuvoirs liés à la mise en défense de zones sensibles (cours d'eau et mares) et aménagements nécessaires à leur mise en place		Х	х	Х	х	