



Plan d'action pour la protection des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres

BILAN GLOBAL 2014-2018



Plan d'action pour la protection des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres

Bilan global 2014-2018

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	CONTROLÉ(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
V0	Modification du plan	MO	MO	MO	Janvier 2019
V1	Intégration des contributions des coordinateurs et mise en forme	AMO	Mo	MO	Juin 2019
V2	Finalisation	AMO	MO	MO	Juillet 2019

Artelia
47 ave de Lugo · 94600 · Choisy-le-Roi – TEL +33 (0) 1 79 84 58 61

ARTELIA Eau & Environnement – Etudes Environnementales France et Outre-mer 47 ave de Lugo · 94600 · Choisy-le-Roi

SOMMAIRE

A. PRESENTATION DU PLAN D’ACTION	6
1. PRÉAMBULE	7
1.1. Des captages prioritaires à préserver	7
1.2. un secteur géographique commun.....	7
1.3. trois producteurs d’eau s’engagent pour la protection de leurs captages	7
1.4. Un diagnostic, un plan d’action et un arrêté ZSCE	7
2. LE PLAN D’ACTION	9
2.1. Le plan d’action dans son contexte territorial	9
2.2. Objectifs du plan d’action.....	10
2.3. Echeances générales du plan d’action	10
2.4. Description des 4 volets du plan d’action	10
2.5. Coordination de la mise en œuvre du plan d’action	12
B. BILAN VOLET AGRICOLE DU PROGRAMME D’ACTIONS 2014-2018	13
1. ANALYSE DE L’ÉVOLUTION DES PRATIQUES	14
1.1. Bilan sur les apports de l’outil d’évaluation de l’évolution des pratiques (PEPA) :	14
1.2. Evolution de l’IFT du groupe de référence (observatoire des pratiques) :	15
1.3. note « Production Intégrée ».....	17
1.4. Lien entre IFT et note « Production Intégrée »	18
2. DÉPLOIEMENT DU CONSEIL TECHNIQUE EN FAVEUR DE L’ÉVOLUTION DES PRATIQUES	19
2.1. Bilan des actions de conseil individuel	19
2.2. Bilan des actions de conseil collectif	20
3. ACCOMPAGNEMENT DANS LES DÉMARCHES DE CONTRACTUALISATION EN FAVEUR DE L’ÉVOLUTION DES PRATIQUES	21
3.1. Bilan du suivi des exploitations engagées en MAEC Eau	21
3.2. Bilan du suivi des exploitations engagées en MAEC Biodiversité	23
3.3. Bilan du suivi des exploitations converties à l’Agriculture Biologique	23
4. ZOOM SUR UNE ACTION EXEMPLAIRE	25
5. ANALYSE DES FREINS À LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES	26

6.	RETOUR SUR LE TAUX DE RÉALISATION DES ACTIONS PRÉVUES.....	27
7.	PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN PLAN D’ACTION 2020-2025	27
C.	BILAN VOLET INDUSTRIEL DU PROGRAMME D’ACTIONS 2014-2018	29
1.	HIÉRARCHISATION DES ENTREPRISES.....	30
2.	MISE EN PLACE DU DIAGNOSTIC EAU.....	31
2.1.	Prospection des entreprises	31
2.2.	Déroulement du diagnostic Eau	31
3.	–SUIVIS DE PROJETS EAU DES ENTREPRISES.....	32
4.	ANALYSE DE L’ÉVOLUTION DES ENTREPRISES RENCONTRÉES.....	34
5.	ZOOM SUR UN PROJET EXEMPLAIRE.....	35
6.	ANALYSE DES FREINS À LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES	37
6.1.	Difficultés rencontrées	37
6.2.	Éléments de réussite	37
7.	RETOUR SUR L’ATTEINTE DES OBJECTIFS.....	38
8.	LE VOLET INDUSTRIEL APRÈS LE PREMIER PLAN D’ACTION 2014-2018 ..	39
D.	BILAN VOLET URBAIN DU PROGRAMME D’ACTIONS 2014-2018 ..	40
1.	ANALYSE DES ACTIONS	41
1.1.	Pratiques des collectivités et évolution des ventes de produits phytosanitaires ..	41
1.2.	actions auprès des autres acteurs urbains.....	45
1.3.	Quantification des pressions	45
2.	ZOOM SUR UNE SUCCESS STORY	47
3.	ANALYSE DE LA RÉALISATION DES ACTIONS AU REGARD DES OBJECTIFS DU PROGRAMME	47
4.	ANALYSE DES FREINS À LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES	47
E.	BILAN VOLET SUIVI DE QUALITE DE L’EAU DU PROGRAMME	
	D’ACTIONS 2014-2018.....	48
1.	ANALYSE DES ACTIONS MENÉES	49

1.1. Etat initial (identification des secteurs prioritaires, outil de suivi existant)	49
1.2. Améliorer les suivis ponctuels	50
1.3. Mettre en place du suivi continu	51
1.4. Développer des aménagements paysagers sur les zones d’infiltration préférentielles	52
1.5. Analyse de l’évolution de la qualité de l’eau des captages	52
1.6. Zoom sur une action exemplaire.....	64
2. ANALYSE DES FREINS À LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES	65
3. PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN PLAN D’ACTION	65
F. BILAN DU PILOTAGE DU PROGRAMME D’ACTIONS 2014-2018	67
1. COMITÉS.....	68
1.1. Comités techniques.....	68
1.2. Comité de suivi.....	68
1.3. Comité de pilotage	69
2. RÉUNIONS DE COHÉSION	69
3. COORDINATION DE L’INTERVENTION DES PARTENARIATS ET OUTILS DE SUIVI	70
3.1. Secrétariat de projet	70
3.2. Communication : Newsletter	70
3.3. Observations des animations terrain	70
G. BILAN FINANCIER DU PROGRAMME D’ACTIONS 2014-2018.....	73
1. PRÉSENTATION DES DÉPENSES	74
2. PRÉSENTATION DES FINANCEMENTS	75
H. ANNEXES.....	79
Annexe 1 – Bilan des indicateurs des tableaux de bord de chaque volet	80



A. PRESENTATION DU PLAN D'ACTION

1. PREAMBULE

1.1. DES CAPTAGES PRIORITAIRES A PRESERVER

En 2009, la loi Grenelle a défini un classement visant à protéger en priorité certains captages d'eau potable, en raison de la population desservie et de leur vulnérabilité aux pollutions phytosanitaires et nitrates. Trois captages situés dans la Fosse de Melun, en Seine-et-Marne, ont ainsi été définis comme captages prioritaires.

Dans la Basse Vallée de l'Yerres, 2 captages ont été classés prioritaires au titre du SDAGE Seine Normandie.

Ces captages ont été classés prioritaires principalement en raison des dépassements fréquents des normes pour les teneurs en phytosanitaires.

1.2. UN SECTEUR GEOGRAPHIQUE COMMUN

Les captages prioritaires au titre du Grenelle correspondent au secteur de la Fosse de Melun :

- le captage de Champigny Sud F1 exploité par EAU DU SUD PARISIEN
- le captage de Vert-Saint-Denis 2 exploité par le SEDIF
- le captage de Boissise-la-Bertrand P1 exploité par VEOLIA EAU

Dans la Basse Vallée de l'Yerres, les captages prioritaires au titre du SDAGE sont :

- Champigny Nord – les captages de Périgny-sur-Yerres (EAU DU SUD PARISIEN)
- Champigny Nord – les captages de Mandres-les-Roses (EAU DU SUD PARISIEN)

Ces captages prélèvent dans la même nappe qui fait partie de la masse d'eau « Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais » (3103 au sens de la DCE).

L'aire d'alimentation des captages représente environ **2000 km² sur 200 communes** (Seine-et-Marne, Essonne, Val-de-Marne).

1.3. TROIS PRODUCTEURS D'EAU S'ENGAGENT POUR LA PROTECTION DE LEURS CAPTAGES

Le **SEDIF, Veolia et SUEZ-Eau du Sud Parisien** se sont regroupés pour mener une étude **sur l'Aire d'Alimentation des Captages (AAC)** et en être les maîtres d'ouvrage conjoints.

1.4. UN DIAGNOSTIC, UN PLAN D'ACTION ET UN ARRETE ZSCE

En 2012, l'étude préalable au plan d'action, a répertorié les pressions les plus influentes sur les AAC par l'établissement d'un **diagnostic territorial des pressions**.

L'étude a permis de mettre en évidence :

- trois types de pressions s'exerçant sur la nappe : **agricole, industriel et urbain** (hors assainissement)
- une **Zone d'Action Prioritaire (ZAP¹)**, à travers un important travail de modélisation de la nappe et des champs captant (modèle Armines). Cette zone s'étend sur une superficie de 638 km² comprenant 63 communes réparties sur 3 départements (77, 91, 94) et représente 26 % de la surface totale de l'AAC

Pour donner suite à l'étude, les producteurs d'eau ont établi, conjointement avec les acteurs locaux, un **plan d'action**.

Ce plan d'action fait l'objet d'une gouvernance basée sur un contrat d'animation des captages avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ainsi que des contrats d'objectifs signés avec les coordinateurs en charge de la mise en œuvre sur

¹ Egalement appelée ZPA – Zone Prioritaire d'Action

le terrain (Chambre d'Agriculture d', CCI de Seine-et-Marne, AQUI'Brie).

Ce plan d'action vise à limiter l'impact des pressions recensées sur la ZAP en faisant évoluer les pratiques concernant l'utilisation et la gestion de l'azote, des **produits phytosanitaires** et des **autres polluants** pouvant dégrader la qualité de l'eau.

Un **arrêté ZSCE a été pris par la DDT 77**, le 09 octobre 2014, portant délimitation de la zone de protection de l'aire d'alimentation des captages, appelée ZPA, et définissant le plan d'action à mettre en œuvre sur cette zone de protection. Cet arrêté définit également les mesures pouvant être rendues obligatoires sur décision de la Préfète de Département à l'issue d'une période de 3 ans.

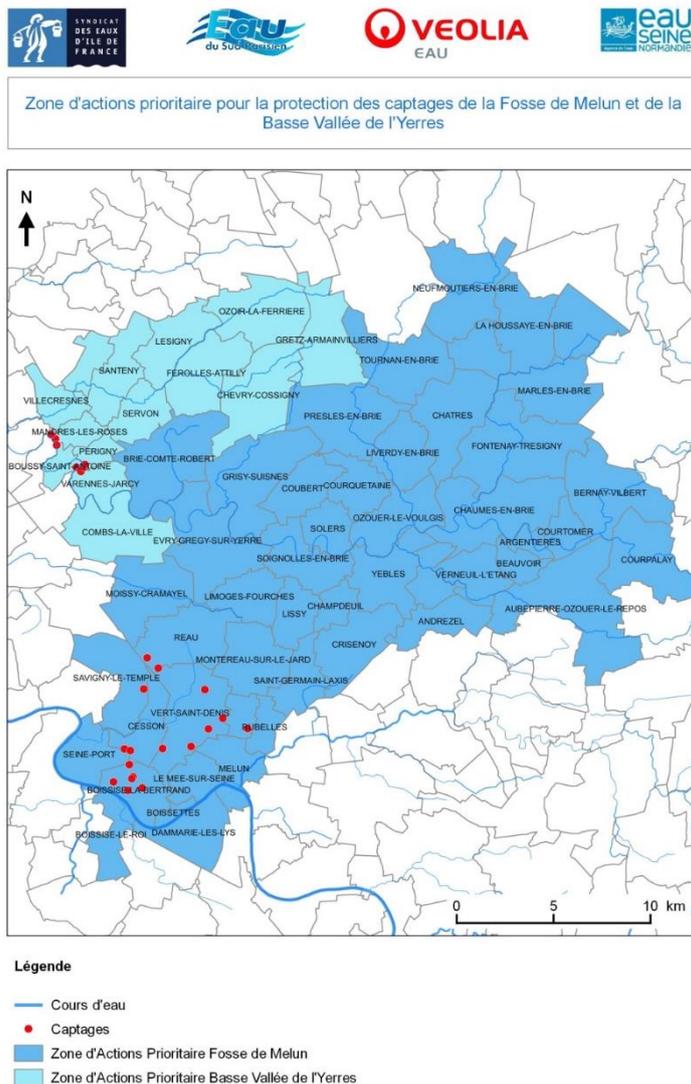


Figure 1 – Zone d'Actions Prioritaires pour la protection des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yverres

2. LE PLAN D'ACTION

2.1. LE PLAN D'ACTION DANS SON CONTEXTE TERRITORIAL

Le Plan Départemental de l'Eau

Depuis 2006, le Département et ses partenaires s'impliquent, à travers le Plan départemental de l'eau, dans les différentes problématiques liées à l'eau, notamment à la qualité de sa ressource et de l'eau distribuée à l'usager. Il comprend 6 axes :

- Accompagner et fédérer les acteurs pour répondre aux enjeux du territoire;
- Protéger la ressource en eau et sécuriser l'alimentation en eau potable;
- Reconquérir la qualité de la ressource en eau;
- Gérer durablement la ressource en eau ;
- Améliorer et valoriser les milieux aquatiques et humides en lien avec les projets de territoire;
- Gérer le risque inondation.

Le plan départemental de l'eau réunit 7 signataires : l'Etat, le Département de Seine-et-Marne, l'ARS d'Ile de France, l'AESN, l'Union des Maires de Seine-et-Marne, la Chambre d'Agriculture d'Ile-de-France, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine-et-Marne.

Le contrat de Nappe

Ce troisième contrat cadre sur la période 2014-2018 les missions d'animation territoriale pour la reconquête de la qualité de la nappe des calcaires de Champigny et la préservation de sa capacité de renouvellement en vue de l'atteinte du bon état quantitatif du Champigny en 2015 et de son bon état qualitatif en 2027.

Le contrat de captage est financé par l'AESN et est mis en œuvre par l'association AQUI'Brie.

Le contrat d'animation des captages et les contrats d'objectifs

Le contrat d'animation des captages, piloté par les trois producteurs d'eau, et les contrats d'objectifs mis en œuvre par les trois coordinateurs que sont AQUI'Brie, la Chambre d'Agriculture d'Ile de France, et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine-et-Marne, sont liés au plan départemental de l'eau et au contrat de nappe dans la mesure où ils engagent les mêmes acteurs, sur un même territoire, avec des objectifs convergents.

Le plan d'action a été décliné en contrats d'objectifs établis avec chaque coordinateur en charge de la mise en œuvre sur le terrain :

- un volet agricole, animé par la Chambre d'Agriculture d'Ile de France
- un volet industriel, animé par la Chambre de Commerce et d'Industries de Seine-et-Marne
- un volet urbain, animé par l'association AQUI'Brie
- un volet qualité de l'eau, animé par l'association AQUI'Brie.

2.2. OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION

Les actions à mener s'inscrivent dans un contexte de **réduction des pollutions** aux captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres. Les actions poursuivent les objectifs suivants :

Tableau 1 : Objectifs du plan d'actions de préservation de captages de la Fosse de Melun de la Basse Vallée de l'Yerres

A. Substances phytosanitaires	<ol style="list-style-type: none"> 1) Non dégradation de la situation actuelle (2012) pour toutes les molécules détectées, 2) Elimination des pics de concentration pour les phytosanitaires de synthèse sur l'eau de nappe captée (eau brute) : <ul style="list-style-type: none"> - pour la somme des molécules < 0,5 µg/l - par molécule < 0,1 µg/l 3) Surveillance et limitation de l'émergence de nouvelles molécules
B. Nitrates	<p>Non dégradation de la situation actuelle : maintien en deçà du seuil d'action renforcée fixé à 37 mg/L et si possible l'atteinte du seuil de vigilance à 25 mg/L conformément aux objectifs fixés par le SDAGE Seine-Normandie à l'horizon 2015 pour l'eau souterraine (destinée à la production d'eau potable).</p>
C. Substances urbaines et industrielles	<p>Non dégradation de la situation actuelle : maintien des concentrations observées en deçà des normes existantes pour chaque molécule.</p>

Afin de réduire les pressions actuelles sur la ressource, les coordinateurs de terrain ont pour mission de communiquer, de sensibiliser, de former et d'accompagner techniquement les acteurs locaux à l'évolution de leurs pratiques concernant l'utilisation et la gestion des produits phytosanitaires, de l'azote et des produits chimiques polluants.

Chaque coordinateur de terrain travaille avec les acteurs locaux de leur domaine d'activités, à savoir :

- 63 communes pour l'association AQUI'Brie (volet urbain et qualité des eaux),
- 264 exploitants agricoles pour la Chambre d'agriculture d'Ile-de-France (volet agricole),
- plus de 1000 entreprises pour la Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine-et-Marne (volet industrie).

2.3. ECHEANCES GENERALES DU PLAN D'ACTION

Le contrat d'animation des captages a été signé 12/12/2013 avec une prise d'effet au 1^{er} janvier 2014 et s'est achevé au 31 décembre 2018.

Le plan d'action a fait l'objet d'un rapport d'état zéro (état initial) en 2014, puis d'un bilan annuel à l'issue de chaque année. Des objectifs (de réalisation et de résultats) ont été fixés pour chacun des volets en années 1 (2015), année 3 (2017) et année 4 (2018).

Le plan d'action a été mis en œuvre de mi-2014 à 2018.

2.4. DESCRIPTION DES 4 VOLETS DU PLAN D'ACTION

Les missions précises d'animation des 4 volets sont décrites de manière détaillée dans les contrats d'objectifs qui ont été signés par chaque coordinateur avec les producteurs d'eau. Elles sont déclinées à travers plusieurs axes de travail, qui sont listés ci-dessous.

Chaque axe comprend des objectifs chiffrés listés dans des tableaux de bord.

Programme d'actions agricole

Le volet agricole vise la réduction des apports d'intrants au champ (réduction à la source) et la limitation des transferts à la nappe et aux cours d'eau en communication avec la nappe. La réduction des intrants (herbicides, hors herbicides et fertilisants) est proposée à travers des mesures incitatives orientées vers la mise en œuvre de la production intégrée et la conversion à l'agriculture biologique.

En complément d'une réduction à la source, des actions limitant les transferts sont aussi envisagées. Ces mesures sont axées sur le maintien / l'entretien d'éléments du paysage qui constituent des obstacles aux écoulements ou ciblés sur les pratiques aux abords des zones de transferts rapides à la nappe ou à la rivière (gouffres, drains, fossés...).

Les axes de travail sont les suivants :

- Axe 1 : Diagnostic et suivi des pratiques
- Axe 2 : Appui à l'évolution des pratiques : diminuer les risques de pollutions diffuses
- Axe 3 : Appui à l'évolution des pratiques : diminuer les risques de pollutions ponctuelles
- Axe 4 : Evaluation et réduction du risque de transfert de phytosanitaires via les eaux superficielles et les zones vulnérables d'accès direct à la nappe
- Axe 5 : Développement d'outils innovants / lobbying
- Axe 6 : coordination du volet

Programme d'actions risque industriel et artisanal

Ce programme d'actions vise la réduction de la pollution de l'eau issue des activités économiques industrielles et artisanales. La mise-en-œuvre du volet industriel s'oriente autour de 6 axes :

- Axe 1 : Détection et hiérarchisation des entreprises cibles.
- Axe 2 : Communication et prospection.

- Axe 3 : Accompagnement individuel des entreprises : réalisation d'un diagnostic approfondi et mise en œuvre d'un programme d'actions opérationnel.
- Axe 4 : Valorisation des actions engagées par les entreprises et mise en réseau.
- Axe 5 : Prise en compte des objectifs de réduction de l'impact et du risque dans les projets d'aménagement du territoire
- Axe 6 : coordination et management

Programme d'actions urbain (hors assainissement)

Ce programme d'actions vise la réduction de la pollution de l'eau par les herbicides de la part des publics non agricoles. Comme AQUI'Brie a pu l'expérimenter sur d'autres territoires prioritaires, pour renforcer l'efficacité de ce type d'actions il est nécessaire de cibler l'ensemble des utilisateurs de pesticides.

Le programme d'actions proposé se décline en 5 axes :

- Axe 1 : Recensements/inventaires complémentaires
- Axe 2 : Développement de la mobilisation des acteurs visés
- Axe 3 : Animation individualisée auprès des différents publics mobilisés
- Axe 4 : Coordination du volet
- Axe 5 : Suivi des pressions polluantes.

Programme d'actions pour le suivi de la qualité de l'eau

Ce programme vise l'acquisition d'une meilleure connaissance du fonctionnement et de la vulnérabilité des zones contributrices à l'alimentation des forages. La mise en œuvre du programme de suivi de la qualité de l'eau s'oriente autour de 5 axes opérationnels et d'un axe lié à la gestion et au suivi du programme.

L'intitulé de chaque axe est repris ci-dessous :

- Axe 1 : Étude préalable de l'existant et choix des secteurs prioritaires à équiper

- Axe 2 : Mise en place du suivi de la qualité de l'eau
- Axe 3 : Étude de la sensibilité des forages au Brie et aux cours d'eau (Yerres et Seine) (contrat de nappe)
- Axe 4 : Suivi vulnérabilité et transfert sur les zones préférentielles d'infiltration (contrat de nappe)
- Axe 5 : Suivi du drainage agricole
- Axe 6 : Coordination du volet

2.5. COORDINATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION

La coordination du plan d'action a été confiée à un prestataire dans le cadre d'un marché public pour une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Le groupement Artelia Eau & Environnement et Asconit Consultant, puis l'entreprise Artelia Eau & Environnement ont été les titulaires de ce marché de septembre 2014 à juin 2019 pour assurer la coordination et le suivi des actions des coordinateurs, organiser les réunions de suivi mensuelles, les comités techniques, et produire les bilans annuels.

a.



B. BILAN VOLET AGRICOLE DU PROGRAMME D' ACTIONS 2014-2018

1. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PRATIQUES

Un observatoire des pratiques a été mis en place dans le cadre du plan d'action auprès d'un groupe dit « de référence ». Celui-ci est constitué d'un échantillon de 28 exploitations représentatives du secteur de la Fosse de Melun en termes d'assolement et de pratiques agricoles.

1.1. BILAN SUR LES APPORTS DE L'OUTIL D'ÉVALUATION DE L'ÉVOLUTION DES PRATIQUES (PEPA) :

Le Plan d'Évolution des Pratiques Agricoles «PEPA» est un questionnaire interannuel sur les pratiques agricoles. Il permet de :

- suivre l'évolution de ces pratiques par le calcul d'un ensemble d'indicateurs et de définir les évolutions possibles au niveau individuel et collectif.
- il permet aussi à l'agriculteur de discuter avec son conseiller de ses pratiques, de ses objectifs d'évolution et de ses besoins pour les atteindre.

Entre 2014 et 2018, 219 PEPA ont été collectés auprès de 93 exploitations, en particulier celles du groupe de référence.

Les résultats sur cet échantillon mettent en évidence:

Une hausse de l'IFT herbicides, compensée en partie par la diminution de l'IFT hors herbicides (cf. paragraphe suivant sur l'évolution de l'IFT du groupe de référence),

Une augmentation de la proportion d'exploitations dotées de pulvérisateurs à coupures de tronçons GPS pour éviter les doublures (+12 %),

Une prise de conscience sur la thématique des pollutions ponctuelles, avec une augmentation de la proportion d'exploitations disposant d'un système de traitement des effluents phytosanitaires (+11 %) et d'un bac de rétention pour la cuve d'azote liquide (+22 %).

On note par ailleurs une meilleure prise en compte de l'enjeu nitrates, avec une nette hausse du nombre d'exploitations utilisant un outil de suivi de végétation (N-tester) (+32 %) et semant des mélanges d'espèces comme CIPAN (+39 %).

Tableau 2 : Indicateurs caractérisation l'évolution des pratiques du groupe de référence – source Chambre d'agriculture Ile de France

Risque de pollution diffuse - enjeu phytosanitaires		2014	2017
Niveau d'IFT	Herbicide	1,97	2,16
	Hors herbicide	4,60	3,81
% d'exploitations utilisant du désherbage mécanique		39%	43%
% SAU désherbée mécaniquement		5%	6%
% SAU sur laquelle sont utilisés la lutte biologique ou des produits homologués en AB		5%	4%
% SAU désherbée en localisé		0,0%	0,0%
% de pulvérisateurs équipés de coupure de tronçons		67%	79%
Risque de pollution ponctuelle		2014	2017
Proportion d'exploitations ayant accès à une aire de remplissage sécurisée		36%	43%
Proportion d'exploitations ayant un système de traitement des effluents		21%	32%
Proportion d'exploitations gérant les fonds de cuves au champ après au moins 3 rinçages		96%	non disponible
Proportion d'exploitations ayant un système de discontinuité hydraulique entre la ressource en eau et le pulvérisateur		89%	93%
Proportion d'exploitations ayant un bac de rétention pour la cuve d'azote liquide		71%	93%
Proportion d'exploitations ayant un bac de rétention pour la cuve de fioul		92%	100%
Proportion de pulvérisateurs équipés d'un incorporateur de produit		96%	89%
Proportion de pulvérisateurs équipés d'une cuve d'eau claire		96%	93%
Risque de pollution diffuse - enjeu nitrates		2014	2017
Quantité moyenne d'azote apportée par hectare de blé		195 kg/ha	192 kg/ha
Nombre d'apports d'azote moyen sur blé		3,1	3,2
% d'exploitations utilisant un outil de suivi en végétation		43%	75%
% d'exploitations pratiquant la fertilisation azotée sur le rang		14%	11%
% d'exploitations semant des mélanges d'espèces comme CIPAN		25%	64%
Risque de pollution diffuse - enjeu rotation et travail du sol		2014	2017
Nombre moyen de culture dans l'assolement		4,8	5,2
% d'exploitations adaptant leur programme phytosanitaire sur blé selon les variétés ou les dates de semis	Fongicides	82%	79%
	Régulateurs	57%	82%
	Insecticides	36%	36%
% d'exploitations n'ayant pas recours au labour l'année considérée		12%	non disponible
Nombre moyen de déchaumages et faux semis en interculture courte		2,0	1,9
Nombre moyen de déchaumages et faux semis en interculture longue		2,1	2,1
% d'exploitations semant des cultures en association		0%	4%

1.2. EVOLUTION DE L'IFT DU GROUPE DE REFERENCE (OBSERVATOIRE DES PRATIQUES) :

L'Indice de Fréquence de Traitement (IFT) est un indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il vise à évaluer le **nombre de doses de référence par hectare** pour les principales cultures. On distingue un **IFT herbicides** et un **IFT Hors Herbicides** pour les autres produits appliqués (fongicides, insecticides, régulateurs de croissance et anti-

limaces). Un forfait de 1 IFT est comptabilisé dès que les semences sont traitées et les produits qualifiés "Bio-contrôle" sont comptabilisés à part. Enfin, les autres produits qui peuvent être utilisés comme les adjuvants, les répulsifs ou les produits appliqués sur les produits récoltés n'entrent pas dans le champ de l'IFT.

Bilan 2018 : les moyennes des IFT par exploitation (pondérée par la surface de chaque exploitation) sont présentées ci-dessous pour les campagnes 2014 à 2017 :

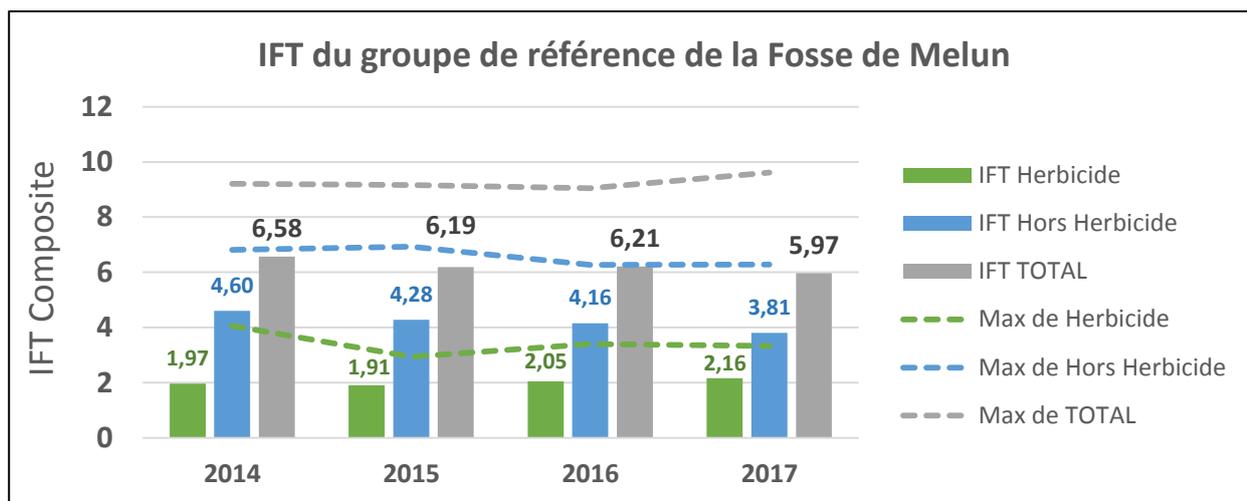


Figure 2 – IFT du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d'agriculture Ile de France

On observe une diminution de 9 % de l'IFT Total moyen entre 2014 et 2017 : cette baisse a été réalisée sur les produits hors herbicides (-17 %)

Pourtant les hivers doux et humides et les printemps humides de ces années ont eu pour conséquence une pression importante en maladies et ravageurs. Le conseil technique de proximité commence à porter ses fruits en matière d'optimisation de l'utilisation des produits.

En revanche, on observe une augmentation de 10% de l'IFT herbicides durant la période

Cela souligne des difficultés de maîtrise de l'enherbement et des marges de progrès limitées pour réduire ce type de traitement. Cette hausse s'explique notamment par le développement de phénomènes de résistance aux molécules, ainsi que par des doses homologuées à l'hectare des

nouveaux herbicides à présent plus proches des doses utilisées.

Les résultats d'IFT de chaque exploitation ont été restitués aux agriculteurs. Ces échanges ont été l'occasion de mieux comprendre les contextes et les stratégies phytosanitaires de chacun, certains étant plutôt sécuritaires, d'autres ayant une acceptation du risque plus élevée.

Les IFT du **groupe de référence** sont par ailleurs comparés aux IFT **de référence du territoire** de la Fosse de Melun (calculés sur la base des enquêtes de pratiques culturales des années 2011 et 2014). La comparaison est effectuée sur le colza, le blé tendre et dur, l'orge, le triticale, les pois, la betterave, le tournesol et le maïs grain et fourrage.

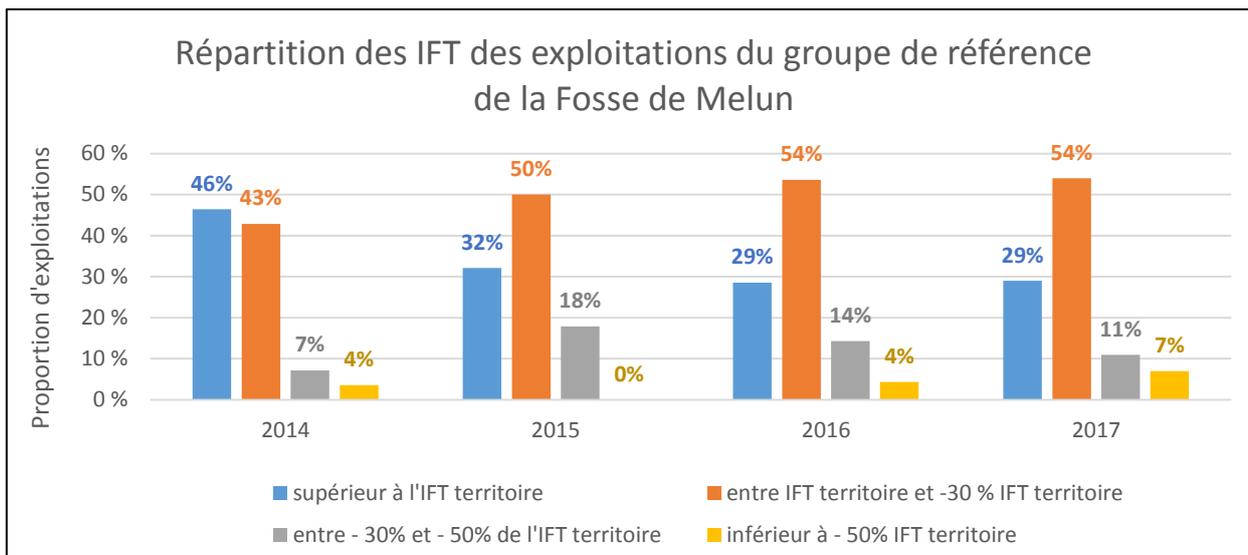


Figure 3 – Répartition des IFT des exploitations du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d'agriculture Ile de France

Le nombre d'exploitations au-dessus de l'IFT de territoire a baissé de 17 % entre 2014 et 2017, alors que la proportion d'exploitations dont l'IFT est inférieur à 70 % de l'IFT de territoire a augmenté de 8 %.

Les exploitants ayant les IFT les plus élevés ont tous évolué vers un moindre recours aux produits phytosanitaires grâce à un conseil personnalisé. Quelques limites à prendre en compte sur l'indicateur IFT :

- il ne prend pas en compte les caractéristiques intrinsèques des produits épandus (toxicité, risque de transfert, grammage)
- la méthode de calcul de l'IFT a évolué à partir de la campagne 2015, en intégrant les traitements de semence

1.3. NOTE « PRODUCTION INTEGREE »

Au-delà du calcul de l'indicateur IFT, une note « Production Intégrée » a été établie par la CARIDF pour le périmètre de la Fosse de Melun, afin d'évaluer, pour chaque exploitation, le niveau de recours à des leviers agronomiques

visant à diminuer l'utilisation d'intrants : rotation, choix variétal, travail du sol, date de semis...

Il s'agit d'une note sur 60 calculée sur la base de critères. La CARIDF estime à 30, la note individuelle à atteindre pour que l'exploitation soit considérée en Production Intégrée.

Bilan 2015 à 2017 : la moyenne de la note de du groupe de référence est de 22,5 et s'échelonne entre 8,5 et 37,5.

4 exploitations sur 28 ont une note supérieure à 30 et sont donc considérées comme faisant de la production intégrée

L'adoption de la Production Intégrée par les exploitants est un processus long car c'est à l'échelle globale de l'exploitation que la réflexion doit être menée.

Les leviers agronomiques impliquent des investissements (désherbage mécanique, produits de lutte biologique plus chers que les produits conventionnels), une adaptation de l'organisation du travail (retard de la date de semis, augmentation des faux-semis, diminution du labour), des changements radicaux de pratiques (rotation, diminution des tailles de parcelles). De plus, des facteurs extérieurs tels

que les **débouchés commerciaux** influent sur le choix des cultures et le choix des variétés. Afin de favoriser la Production Intégrée sur le territoire, des **formations** sont organisées. Le vecteur essentiel du changement de pratiques reste cependant le **conseil individuel**. Les exploitants intéressés sont conseillés pour faire évoluer certains critères et se les approprier pour les adapter au contexte de leur exploitation. Par

exemple, il a été choisi de mettre la date du 10 octobre pour qualifier le retard de dates de semis, mais cette date est à adapter à chaque exploitation ou parcelle en fonction du type de sol, de la variété et de l'organisation du travail.

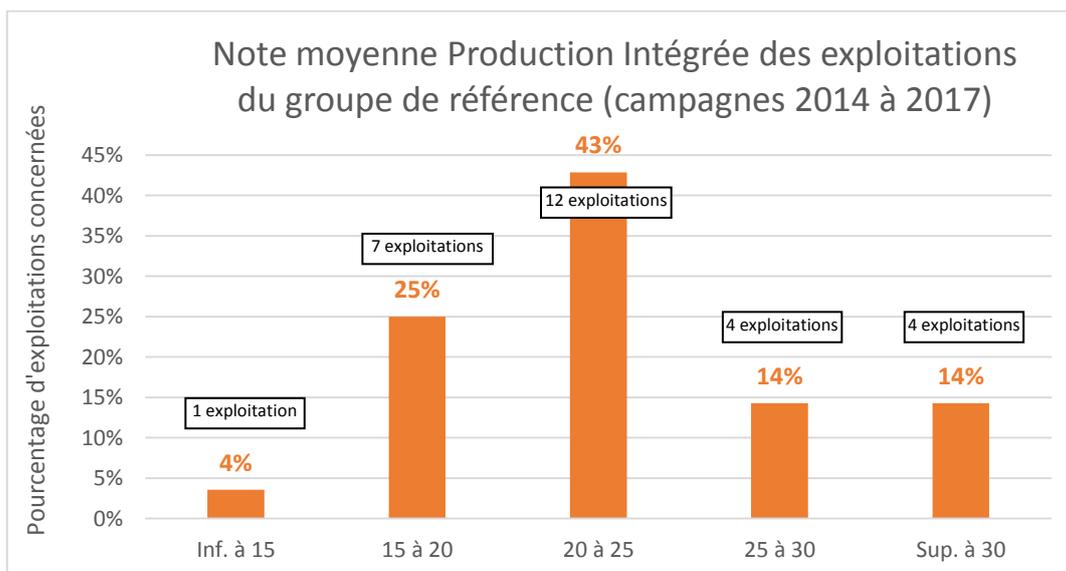


Figure 4 – Note moyenne Production Intégrée des exploitations du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d'agriculture Ile de France

1.4. LIEN ENTRE IFT ET NOTE « PRODUCTION INTEGREE »

On observe un lien entre la note « production intégrée » et l'IFT total de l'exploitation : plus l'IFT est élevé, plus la note Production Intégrée a tendance à diminuer.

La corrélation n'est pas toujours exacte selon l'assolement. En effet, certaines cultures sont plus faciles à cultiver en Production Intégrée que d'autres. La présence de pommes de terre sur l'exploitation favorise un IFT élevé (exploitation 21). A l'inverse, la présence de prairies temporaires, diminue l'IFT sans que la note Production Intégrée ne soit nettement améliorée (exploitation 1).

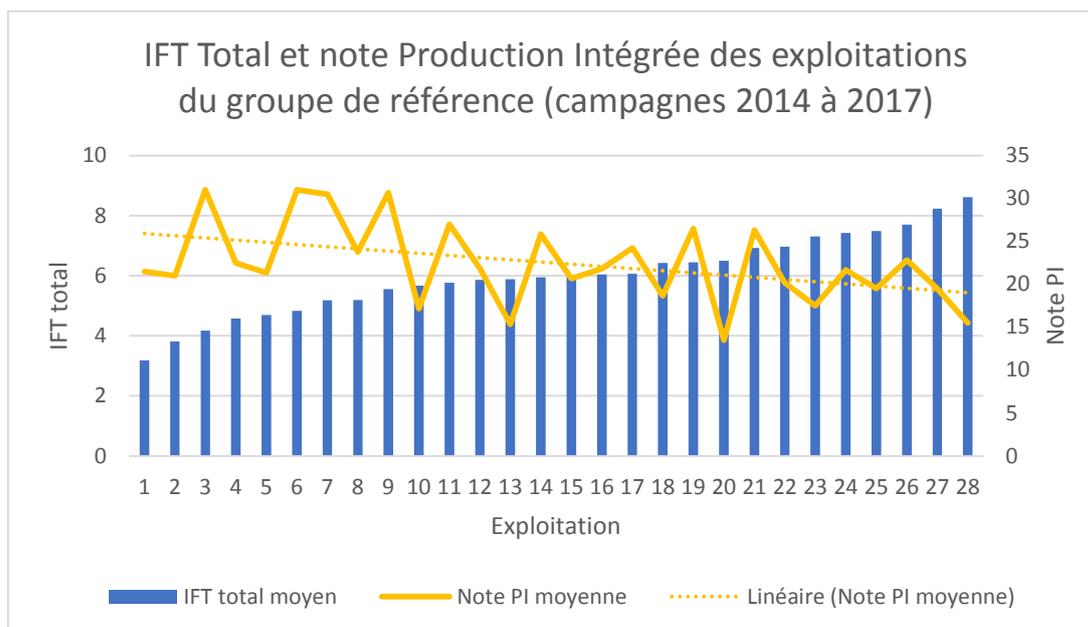


Figure 5 – IFT Total et note Production Intégrée des exploitations du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d’agriculture Ile de France

2. DEPLOIEMENT DU CONSEIL TECHNIQUE EN FAVEUR DE L’EVOLUTION DES PRATIQUES

2.1. BILAN DES ACTIONS DE CONSEIL INDIVIDUEL

Le conseil individuel, réalisé par un conseiller agronome de la Chambre d’agriculture dédié au plan d’action, consiste en des rendez-vous individuels avec les exploitants sur la conduite des cultures pour réduire ou optimiser l’utilisation des produits phytosanitaires, soit sous la forme d’un conseil technique adapté au programme prévisionnel de l’agriculteur (rendez-vous « morte-saison »), soit sous la forme de tour de plaine.

Bilan 2018 : 247 rendez-vous de conseil individuel ont eu lieu, auprès de 92 exploitations, au cours du plan d’action, avec une moyenne de 40 fermes rencontrées chaque année.

Après une phase de lancement du plan d’action d’un an et demi environ, **le pic de rendez-vous a été observé en 2016** (51 exploitants conseillés). Un effort a de nouveau été réalisé en **début d’année 2018** par l’ancien conseiller du secteur pour faire du conseil morte-saison auprès des agriculteurs jusque-là non rencontrés. Le nouveau conseiller, arrivé courant 2018, a alors privilégié la rencontre des agriculteurs déjà fidélisés au conseil de la Chambre pour assurer la continuité.

L’impact du conseil sur les pratiques...

Un indicateur de suivi du conseil a été mis en place par la Chambre afin d’évaluer l’impact du conseil individuel dispensé. Il s’agit d’une note de 1 à 3 :

- 1 : l’agriculteur prend en compte une grande partie des conseils prodigués par le conseiller de la Chambre d’agriculture, l’impact est important sur ses pratiques.
- 2 : l’agriculteur a été réceptif sur quelques points et a changé une partie de ses pratiques.

- 3 : le conseil de la Chambre d'agriculture n'a pas eu d'impact sur les pratiques de l'agriculteur.

- L'évolution de cet indicateur de suivi depuis le début du plan d'action est présentée ci-dessous :

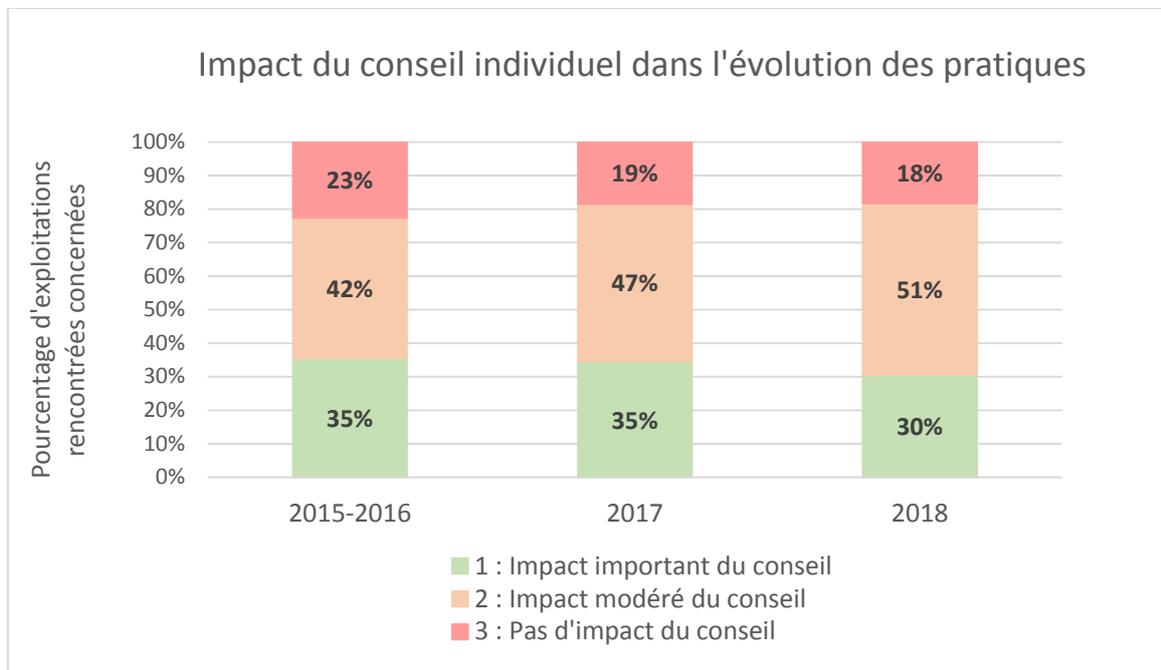


Figure 6 – Impact du conseil individuel dans l'évolution des pratiques – source Chambre d'agriculture Ile de France

81 % des agriculteurs rencontrés ont été réceptifs au conseil dispensé par la Chambre d'agriculture en 2018

Le **conseil individuel** reste le **principal vecteur** de changements de pratiques pour les agriculteurs, puisqu'il **s'adapte au contexte spécifique de chaque exploitation** (rentabilité et objectifs économiques, organisation du travail, parcellaire, conditions pédoclimatiques, stratégie de protection des cultures...).

En comparaison aux années précédentes, on note tout de même en 2018 une plus faible proportion d'agriculteurs pour lesquels l'impact du conseil individuel a été important (diminution de 5 % des exploitants dans cette situation) au profit d'un impact modéré. Cela s'explique en partie par la nécessité de recréer des échanges et une relation de confiance suite au changement de conseiller technique sur le secteur.

2.2. BILAN DES ACTIONS DE CONSEIL COLLECTIF

Le conseil collectif consiste en des rencontres sous la forme de réunions techniques, tours de plaine ou formations pour réduire les risques de pollutions diffuses et ponctuelles.

Entre 2014 et 2018, plus de 40 animations collectives ont eu lieu

Les animations ont porté sur les thématiques :

- du développement de la Production Intégrée (action 2.1), notamment :
 - 18 tours de plaine et visites de fermes,
 - 3 formations sur la mise en œuvre de la Production Intégrée au sein des exploitations, rassemblant 10 exploitations,

- de la promotion des techniques alternatives de désherbage (action 2.3), notamment :
 - 7 animations techniques, rassemblant 31 exploitations.
 - 5 actions de démonstration, rassemblant 36 exploitations,
- de la gestion des fonds de cuve et des effluents phytosanitaires, ainsi que sur l'amélioration de la qualité de pulvérisation et la sécurisation des aires de remplissage (action 3.1), notamment :
 - 4 réunions techniques sur la maîtrise des techniques de pulvérisation, rassemblant 12 exploitations,
 - 6 formations et rendez-vous techniques sur le cycle d'utilisation du matériel et l'aménagement de cour de ferme, rassemblant 37 exploitations.

Une modification des formats des tours de plaine...

Avant 2017, les tours de plaine portaient uniquement sur un moment d'échanges sur l'actualité des cultures. Depuis 2017, le format des tours de plaine a été modifié en y ajoutant une "visites de ferme" avec un thème précis. Ce nouveau format s'organise autour d'un retour d'expérience d'agriculteurs ayant mis en œuvre des techniques alternatives, couplé à une intervention d'experts (instituts techniques, firmes de construction de matériel agricole...) et basé sur des supports concrets de discussion (essai, démonstration de matériel...). Ces divers moyens permettent d'aborder de nouvelles thématiques, d'enrichir les échanges et de répondre aux attentes techniques des agriculteurs.

Les animations sur la qualité de pulvérisation ont du succès ...

car elles portent sur une thématique que les agriculteurs considèrent ne pas bien maîtriser. Elles reposent généralement sur des présentations théoriques, complétées par des démonstrations de matériel très visuelles

(exemple : reproduction fidèle de la pulvérisation sur banc d'essai). Au travers de ces échanges, **les agriculteurs remettent progressivement en question une partie de leurs pratiques** et prennent conscience de l'importance de choisir du matériel adéquat et d'adapter les conditions d'utilisation et de pulvérisation au type de matériel. Ce type d'animations est **à reconduire** car des résultats rapides peuvent être observés au sein des exploitations, en mettant en relief les erreurs commises dans l'utilisation du matériel et les corrections à apporter.

Moins d'intérêt pour les diagnostics cours de ferme...

Enfin, étant donné le **niveau faible des trésoreries des exploitations suite à plusieurs années déficitaires**, les aménagements de cours de ferme ne représentent pas un investissement prioritaire et la mobilisation d'exploitants sur ce sujet reste difficile.

3. ACCOMPAGNEMENT DANS LES DEMARCHES DE CONTRACTUALISATION EN FAVEUR DE L'EVOLUTION DES PRATIQUES

3.1. BILAN DU SUIVI DES EXPLOITATIONS ENGAGEES EN MAEC EAU

Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) Eau visent la réduction progressive de l'utilisation de produits phytosanitaires sur une période de 5 ans. L'exploitant s'engage selon un cahier des charges (objectif de réduction de l'IFT de l'exploitation par rapport à un IFT de territoire) et bénéficie en contrepartie de financements d'accompagnement.

Chaque année un flyer de communication sur le dispositif MAEC Eau est envoyé aux exploitants. L'objectif du suivi des exploitations engagées en MAEC Eau est de veiller au respect du cahier des charges des mesures contractualisées, d'accompagner les exploitants pour atteindre les objectifs d'évaluer les bénéfices de la

Bilan global 2014-2018

PLAN D'ACTION POUR LA PROTECTION DES CAPTAGES DE LA FOSSE DE MELUN ET DE LA BASSE VALLEE DE L'YERRES

contractualisation en MAEC. Ce suivi spécifique est bénéfique aux exploitants pour aborder les difficultés techniques rencontrées au cours de la campagne (infestation de ravageurs et d'adventices, développement de maladies), réfléchir avec l'aide du conseiller à de nouveaux leviers agronomiques à mobiliser, en particulier ceux testés par les autres agriculteurs engagés.

13 exploitations se sont engagées en MAEC Eau depuis le lancement du dispositif en 2007 soit 5 % des exploitations de la ZPA.

En 2018, 7 exploitations poursuivent leur contractualisation sur un total de **861 ha (soit 2,7 % de la SAU totale)** et bénéficient du suivi de la Chambre d'Agriculture.

Le nombre d'exploitations engagées en MAEC Eau entre 2014 et 2018 et les surfaces associées sont présentés dans les graphes ci-dessous :

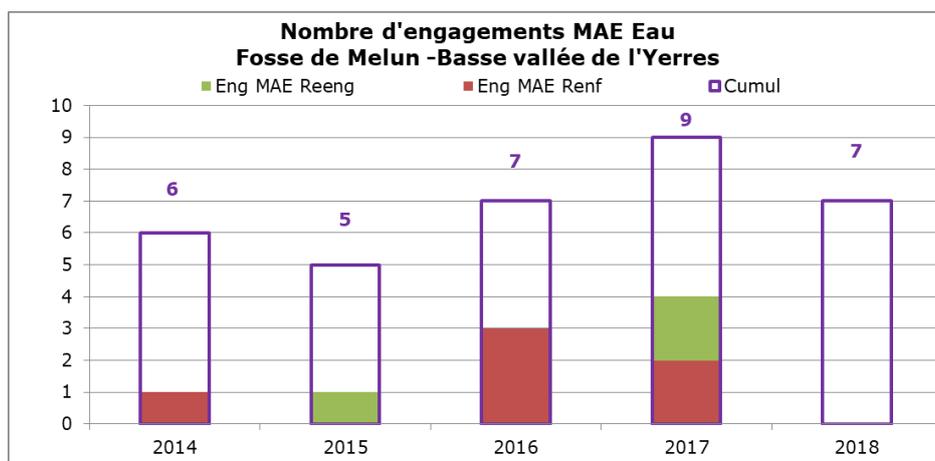


Figure 7 – Nombre d'engagements MAE Eau – Fosse de Melun – Basse Vallée de l'Yerres – source Chambre d'agriculture Ile de France

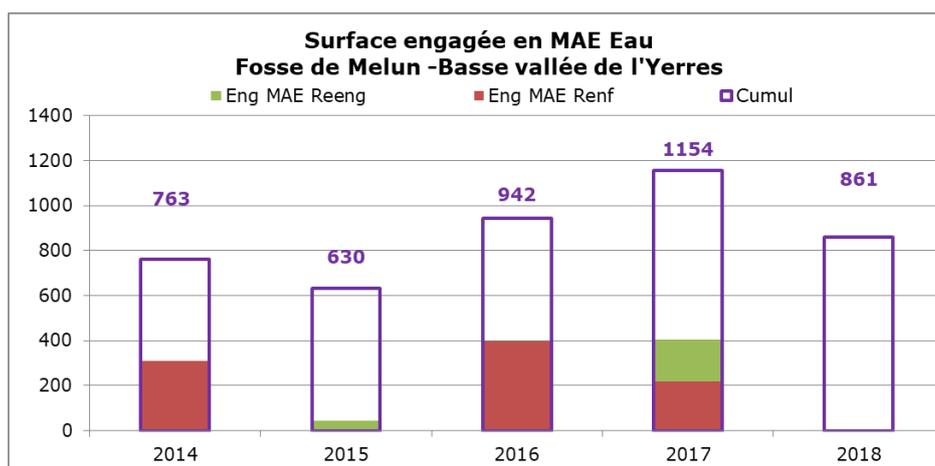


Figure 8 – Surface engagée en MAE Eau – Fosse de Melun – Basse Vallée de l'Yerres – source Chambre d'agriculture Ile de France

La diminution du nombre d'engagements s'explique par :

- En 2015, l'arrivée à échéance du contrat de 5 ans de 2 exploitations n'ayant pas souhaité se réengager
- En 2018, la rupture de contrats de 2 exploitations pour conversion à l'Agriculture Biologique.

Le bilan intermédiaire 2015-2018 du Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) a mis en évidence une dynamique de **contractualisation en MAEC Eau qui reste limitée sur le secteur**, en raison du **manque d'attractivité du dispositif du point de vue technique et également financier**. Malgré cela, les résultats sont encourageants concernant la réduction des IFT des exploitations engagées, qui **atteignent généralement les objectifs de réduction** attendus en fin d'engagement **dès la deuxième année**.

3.2. BILAN DU SUIVI DES EXPLOITATIONS ENGAGÉES EN MAEC BIODIVERSITÉ

Les MAEC Biodiversité visent à améliorer la gestion des éléments du paysage (haies, fossés...) et à créer des couverts (jachères, bandes refuges...) favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau, de par la diminution des risques de transferts de polluants. L'engagement vaut pour une période de 5 ans, selon un cahier des charges établi et en contrepartie de financements d'accompagnement.

L'objectif de l'accompagnement des exploitations engagées en MAEC Biodiversité est de conseiller les agriculteurs sur les emplacements à privilégier pour mettre en place des aménagements tels que **les bandes enherbées (pour protéger les zones sensibles à l'infiltration de polluants)** ou les **haies (pour favoriser le développement d'auxiliaires)**. Le conseil porte également sur le **choix des espèces à planter** dans les couverts et des **techniques d'entretien** des couverts ou fossés. Enfin, le suivi annuel vise à échanger sur le

respect des dates d'intervention, les bénéfices et difficultés apportés par l'implantation et l'entretien des couverts et à adapter les techniques utilisées pour la campagne suivante.

Le dispositif de contractualisations en MAEC Biodiversité a été déployé en 2013, les premiers engagements ont eu lieu en 2014.

Entre 2014 et 2018, 12 exploitations se sont engagées en MAEC Biodiversité portant à 113,88 ha la surface concernée, soit 0,4 % de la SAU totale de la ZPA.

La dynamique de contractualisation en MAEC Biodiversité demeure limitée, les agriculteurs étant **difficilement mobilisables sur le sujet**. Ce constat est à nuancer puisqu'on observe une extension des surfaces engagées en 2018 de l'ordre de 50 ha. Cette tendance sera à vérifier dans les années à venir.

3.3. BILAN DU SUIVI DES EXPLOITATIONS CONVERTIES A L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

En 2014, 1 % de la SAU de la ZPA est conduite en Agriculture Biologique.

Animations de la chambre en faveur de l'Agriculture Biologique

Entre 2014 et 2018, des animations collectives à destination des agriculteurs conventionnels ou mixtes ont été menées en faveur de la sensibilisation et l'information à la conversion à l'Agriculture Biologique :

- 4 réunions thématiques, rassemblant 16 exploitations,
- 4 formations "Découvrir les grandes cultures biologiques en Ile-de-France", rassemblant 7 exploitations,
- 8 tours de plaine sur des exploitations biologiques ouverts aux conventionnels, rassemblant 29 exploitations.

Généralement très appréciés par les exploitants en conventionnel, ces tours de plaine permettent

d'échanger sur les aspects techniques, économiques et réglementaires avec des exploitants ayant entamés leur conversion ou déjà engagés.

Etudes de conversion...

Par ailleurs, 14 études de conversion à l'Agriculture Biologique (pré-études ou études complètes) ont été réalisées, suite à des rendez-vous individuels effectués auprès des exploitants intéressés. 5 rendez-vous individuels en vue d'une conversion ont également eu lieu.

Concrétisation...

Grâce à ces différentes actions de sensibilisation et d'information, les surfaces de grandes cultures conduites en Agriculture Biologique ont significativement évoluées depuis le début du plan d'action.

On compte ainsi 4 conversions totales et 5 conversions partielles, sur une surface totale de 804 ha.

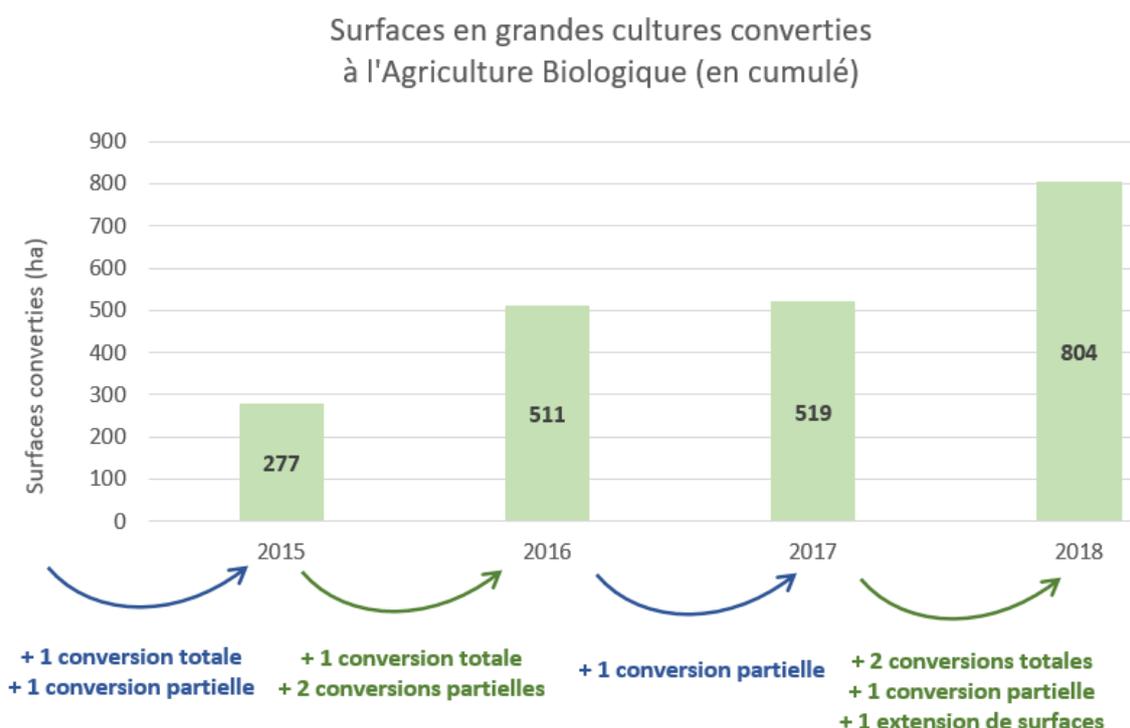


Figure 9 – Surface en grandes cultures converties à l'Agriculture Biologique (cumulé) – source Chambre d'agriculture Ile de France

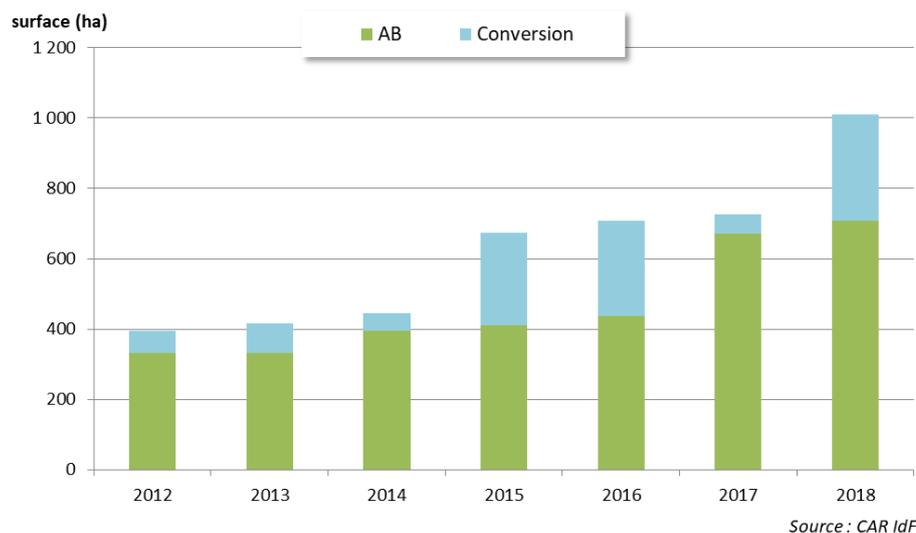
On comptabilise ainsi fin 2018 :

- 20 producteurs en Agriculture Biologique (toutes orientations technico-économiques confondues) couvrant 1 011 ha sur la Seine-et-Marne, soit 3,2 % de la SAU de la ZPA,
- dont 10 exploitants en grandes cultures couvrant 804 ha, soit 2,8 % de la SAU.

Tableau 3 : Chiffres de l'AB dans la Fosse de Melun par rapport à la Seine-et-Marne et l'Ile-de-France (estimations fin 2018)

	Fosse de Melun (77)	Seine-et-Marne	Ile-de-France
Nb producteurs	20	158	365
Surfaces conduites en AB (toutes orientations confondues)	1 011 ha	9 300 ha	21 500 ha
% SAU	3,2%	2,8%	3,8%

Evolution des surfaces conduites en AB sur la fosse de Melun (77)



NB : l'intégralité des surfaces en Agriculture Biologique est comptabilisée dans ce graphe (toutes orientations technico-économiques confondues).

Figure 10 – Evolution des surfaces conduites en AB sur la Fosse de Melun – source Chambre d'agriculture Ile de France

Accompagnement de la chambre d'agriculture

Une fois convertis à l'Agriculture Biologique, les exploitants bénéficient d'un **suivi spécifique**, adapté aux problématiques techniques et conditions pédoclimatiques de leur exploitation qui est dispensé par des conseillers spécialisés de la Chambre d'agriculture. Il vise à :

- Accompagner ces exploitants dans la conduite de leur exploitation
- Améliorer les performances agronomiques et économiques des exploitations en Agriculture Biologique
- Suivre les exploitations engagées en Agriculture Biologique

Entre 2014 et 2018, 8 exploitations en grandes cultures biologiques ont bénéficié de cet accompagnement.

Par ailleurs, diverses animations collectives à destination des agriculteurs convertis ont été organisées :

- 7 formations sur des aspects technico-économiques relatifs à la conduite de

cultures biologiques, rassemblant 7 exploitations,

- 6 tours de plaine collectifs sur des exploitations biologiques. Ils rassemblent les agriculteurs du secteur et des périmètres alentours, ce qui a permis de créer un réseau de partage d'expérience, indispensable à l'essor de ce mode de production.

4. ZOOM SUR UNE ACTION EXEMPLAIRE

Le déploiement de l'Agriculture Biologique

L'une des actions phares du plan d'action a été le déploiement de l'Agriculture Biologique sur le secteur, avec une proportion de surfaces concernées légèrement supérieure à celle du département. En effet, les **actions d'accompagnement** à la conversion et au maintien de l'Agriculture Biologique organisées par la Chambre d'agriculture ont porté leurs fruits. **De plus en plus d'exploitants se questionnent** quant au passage à ce mode de production, comme le prouvent les échanges lors

des tours de plaine communs aux agriculteurs biologiques, conventionnels et mixtes.

Parmi les 10 exploitants en grandes cultures biologiques du secteur, l'un témoigne quant à la **conversion totale de ses deux exploitations, sur 265 ha au total** :

« Entre 2015 et l'hiver 2017, j'avais fait un premier pas vers la **diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires** (MAEC) sur mon exploitation, en mettant en place les principes de la Production Intégrée. Toutefois, pour une multitude de raisons (convictions personnelles, regard porté sur un monde en pleine mutation, rencontres, ...), j'éprouvais le besoin de **franchir un nouveau cap**. Avec **l'aide et le soutien, de la Chambre d'agriculture**, nous avons étudié la faisabilité d'un passage en Agriculture Biologique. Cette période d'étude et de réflexion passionnante et enrichissante m'a convaincue.

« L'agronomie reprenait sa véritable place, le métier de paysan retrouvait son sens premier. »

Au printemps 2018, le pas fut franchi et l'intégralité de la ferme fut convertie avec ce **sentiment étrange de découvrir un nouveau métier**. Bien que la vocation reste la même, l'approche est différente.

« Sur un plan technique, la valeur de l'assolement que j'avais simplifié à son extrême, redevient une pierre angulaire. Sur le plan humain, échanges et partages sont des valeurs qui prennent une toute autre dimension ».

Le suivi du groupe de référence

L'un des autres éléments de réussite du plan d'action a été la constitution d'un groupe dit « de référence » de **28 exploitations représentatives des fermes du territoire** en termes d'assolement et de pratiques agricoles. Cet échantillon a permis de suivre l'évolution des pratiques durant les 4,5 années du plan d'action, grâce à une collecte annuelle d'informations techniques via le PEPA et la réalisation de calculs d'IFT chaque année. **Les agriculteurs du groupe ont été rencontrés régulièrement** durant le plan d'action, dont certains en conseil individuel afin de faire évoluer leurs pratiques.

En 2018, les agriculteurs ont eu une **restitution** de la part de la Chambre d'agriculture (binôme de terrain conseil/animation). Ces restitutions ont permis aux exploitants de **prendre consciences de leur niveau d'IFT par rapport aux autres exploitants du groupe**. Ils ont parfois été surpris - généralement positivement - des résultats exposés.

Ces échanges ont aussi été l'occasion pour le binôme de **mieux comprendre les stratégies phytosanitaires** déployées sur le territoire et de s'imprégner des **attentes et préoccupations des agriculteurs**.

5. ANALYSE DES FREINS A LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES

Une difficile mobilisation des agriculteurs pour les animations collectives

De façon générale, les animations collectives mobilisent peu d'agriculteurs. Pour palier cela :

Des solutions pour maintenir la mobilisation

- le conseil individuel personnalisé est privilégié et renforcé ; son déploiement constitue l'une des réussites du programme d'actions car il s'agit du principal vecteur d'évolution des pratiques. Près de la moitié des exploitations (120 exploitations, soit 46 %) a été rencontrée individuellement afin de sensibiliser les exploitants à la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires.
- les animations collectives proposées abordent des thématiques variées (Production Intégrée, Agriculture Biologique, qualité de pulvérisation...) et revêtent des formats divers afin de sensibiliser le plus d'agriculteurs possible.

Les objectifs relatifs à la diminution des risques de pollutions ponctuelles et l'aménagement des cours de ferme n'ont

été que partiellement atteints durant le plan d'action

- 17 diagnostics cours de ferme, visant à établir avec l'exploitant un plan d'action pour diminuer les risques de pollutions ponctuelles, ont été réalisés,
- 3 visites de cours de ferme, visant à accompagner les agriculteurs dans la sécurisation des aires de remplissage, ont été organisées,
- **On estime à 42% le pourcentage d'exploitations ayant accès à une aire de remplissage.** Sont ici comptabilisées les exploitations disposant d'une aire ou utilisant celle d'un autre agriculteur.

Ces constats s'expliquent par le manque d'intérêt des agriculteurs pour ce sujet : étant donné le faible niveau de trésorerie des exploitations suite à plusieurs années déficitaires, ces aménagements ne représentent pas un investissement prioritaire.

L'action concernant la protection de zones vulnérables d'accès direct à la nappe a progressivement pris forme durant le premier plan d'action

La définition du sous-secteur de l'Yerres, où une infiltration préférentielle des eaux est observée, a été réalisée en 2016-2017 grâce à l'expertise hydrogéologique d'AQUI'Brie.

La première réunion organisée auprès des agriculteurs en septembre 2018 pour proposer la **mise en place d'aménagements afin de protéger l'ensemble des linéaires de fossés**, avec l'exemple phare des bandes enherbées, a été **mal perçue par les exploitants**. Ils sont difficilement mobilisables sur ce sujet qu'ils ne jugent pas prioritaires, d'autant que l'échelle de travail qui a fait l'objet de la réunion (vaste territoire de 56 km²) reste loin de leurs préoccupations.

Pour poursuivre cette action, il s'agit donc de **cibler les agriculteurs les plus concernés** par ces aménagements afin de constituer de **petits groupes de travail** et réaliser des diagnostics spécifiques sur les parcelles/zones concernées. L'expertise d'AQUI'Brie pour mener ce travail de

pédagogie sera indispensable, en insistant notamment sur le fait que la préservation de la qualité de l'eau et le plan d'action ne ciblent pas uniquement les activités agricoles.

6. RETOUR SUR LE TAUX DE REALISATION DES ACTIONS PREVUES

Le plan d'action a été construit avec la définition d'indicateurs de moyens et d'indicateurs de résultats, avec des objectifs de réalisation.

Le taux d'atteinte des objectifs est mitigé. Le tableau présentant les niveaux d'indicateurs atteints pour chaque année du plan d'action sont consultables en annexe.

Les objectifs de moyens ont en général été plutôt proches des objectifs, et ce sont les objectifs de résultats qui sont plus en décalage, du fait qu'ils sont moins maîtrisables et dépendent de la bonne volonté des agriculteurs.

En termes d'indicateurs de moyens, les actions qui ont le mieux fonctionné sont la création du groupe de référence (28 agriculteurs sur 30), l'organisation des tours de plaine (18 sur 12 prévus), les visites d'exploitation en agriculture biologique (8 contre 5 prévus).

Les indicateurs qui ont été les plus loin des objectifs sont : la surface convertie en agriculture biologique (2,8% contre 8% attendu), les surfaces souscrites à une MAEC (9 exploitants, soit 5% contre 20% attendus). Certaines actions ont au contraire bien fonctionné tels que le pourcentage d'exploitations pratiquant le désherbage mécanique (44% contre 25% attendus).

7. PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN PLAN D'ACTION 2020-2025

De façon globale, certains axes de travail et actions sont à redéfinir pour une meilleure lisibilité du plan d'action 2020-2025. Ainsi les

axes portant sur la diminution des risques de pollutions diffuses d'une part, et de pollutions ponctuelles d'autre part pourraient être réorganisées en deux nouveaux axes : l'un concernant l'optimisation de la réduction et de l'utilisation de produits phytosanitaires (« agriculture conventionnelle »), l'autre sur le développement de systèmes de cultures à bas niveaux d'intrants, dont le mode de production biologique.

Renforcement d'axes/actions :

Le conseil technique individuel a été identifié comme un vecteur fort de changement de pratiques pour les agriculteurs.

Ainsi, le plan d'action 2020-2025 aura pour objectif principal de renforcer le conseil

individuel, avec le recrutement d'un deuxième conseiller technique dès 2019

Réorientation d'axes/actions :

L'action de soutien au développement territorial de nouvelles filières sera renforcée dans le plan d'action 2020-2025, en ciblant cependant le **développement de filières locales pour l'alimentation humaine**. Cette action sera basée sur la mise en œuvre d'un diagnostic agricole durant l'année 2020, visant à établir un **état des lieux** des espaces, acteurs et enjeux agricoles du territoire et identifier le **potentiel de diversification et de développement de l'agriculture de proximité sur le secteur**. La réflexion quant à la mise en œuvre de ce diagnostic est programmée durant l'année 2019.

C.



C.BILAN VOLET INDUSTRIEL DU PROGRAMME D' ACTIONS 2014-2018

1. HIERARCHISATION DES ENTREPRISES

La hiérarchisation des entreprises consiste à établir, parmi les 16 400 entreprises du territoire, une **liste des 1500** potentiellement les plus impactantes à **cibler en priorité**. Elle s'est déroulée en plusieurs étapes, sur la base des critères suivants :

1 - **Nature de l'activité** : les entreprises ciblées ont été celles jugées potentiellement à risque et à risque avéré (industrie alimentaire, imprimerie, fabrication de produits minéraux non métalliques, industrie chimique et pharmaceutique, traitement de surface, fabrication de peintures, colorants, plastiques, caoutchouc...)

2 - **Effectif de l'entreprise** : plus l'effectif est élevé, plus le risque est grand.

Au final, il a été choisi de privilégier la nature de l'activité par rapport à l'effectif. Ainsi le risque de pollution accidentelle se traduit par une première note de risque :

$$N1 = 2/3 \text{ (Activité)} + 1/3 \text{ (Effectif)}$$

3 – **Statut réglementaire** : il a été décidé de ne sélectionner que les entreprises soumises à Déclaration ou non soumises à la réglementation ICPE, car elles sont généralement moins sensibilisées au risque de pollution des milieux.

4 – **Redevance pollution et prélèvement** : les entreprises ciblées versent la redevance Pollution à l'Agence de l'Eau et sont fortement consommatrices d'eau.

$$N2 = \frac{\text{Note (Consommation)} + \text{Note (Prélèvement)}}{2}$$

5 – **Localisation géographique** des entreprises (proche des zones d'activités économiques) et de la **sensibilité** du milieu – critères non pris en compte car les entreprises ciblées se trouvaient

toutes dans le même périmètre. Donc ce critère n'était pas significatif dans cette priorisation.

$\text{Note finale} = [N1 + N2] / 2$

Quelques biais...

- La nature de l'activité était conditionnée par le code NAF (Nomenclature d'Activité Française) qui regroupe des catégories d'entreprises très larges ; par conséquent, régulièrement, les entreprises inscrites comme prioritaires et donc prospectées n'utilisaient pas d'eau dans leur processus industriel : le diagnostic Eau n'était donc pas vraiment utile pour elles ; généralement, elles l'on refusé.
- La prestation proposée par la CCI Seine-et-Marne ne répondant pas à une obligation réglementaire, elle n'a pas toujours été jugée prioritaire par les entreprises ciblées, au regard des nombreuses autres contraintes auxquelles elles sont déjà confrontées.
- Il a été constaté que les entreprises soumises à la réglementation ICPE y ont été beaucoup plus sensibles puisque certaines ont sollicité d'elles-mêmes la CCI Seine-et-Marne pour la réalisation d'un diagnostic Eau. Cependant, le fait de prioriser les entreprises non soumises à la réglementation ICPE semble encore pertinent mais beaucoup moins efficient.
- Seules les entreprises des zones d'activités économiques auraient pu être ciblées afin de concentrer leurs impacts sur la ressource en eau ou bien leurs éventuelles problématiques liées à leur zone géographique.

Si c'était à refaire...

La priorisation des entreprises aurait dû être réalisée avec chaque collectivité en présence des institutionnels (DDT, CD, DRIEE notamment).

Ensuite, chaque entreprise mentionnée dans la liste des entreprises prioritaires aurait dû être informée par les institutionnels (Police de l'eau de la DDT notamment) afin de « solenniser » la démarche proposée et ainsi améliorer le ratio du nombre de diagnostics réalisés au regard du nombre d'entreprises prospectées.

Sur ce programme d'actions, l'appui des collectivités n'a pas été suffisant pour influencer les entreprises à prendre mieux en compte la ressource en eau et sa protection

2. MISE EN PLACE DU DIAGNOSTIC EAU

2.1. PROSPECTION DES ENTREPRISES

Les 1500 entreprises listées par la hiérarchisation ont été contactées afin de leur proposer un diagnostic « Eau ».

La prospection des entreprises s'est effectuée :

- par téléphone à partir de cette liste d'entreprises jugées prioritaires,
- par différents canaux de communication (emailing spécifiques, site Internet, plaquettes, relais...)
- auprès des entreprises qui participaient aux animations organisées par la CCI Seine-et-Marne (spécifiques à la thématique Eau (classes d'eau, conférences...), ou généralistes : clubs ou conférences QSE-DD notamment).

778 entreprises ont été approchées de manière individuelle soit 51,88 %

La prospection réalisée par la CCI Seine-et-Marne a permis de réaliser 51 diagnostics Eau, soit 6,56 %.

2.2. DEROULEMENT DU DIAGNOSTIC EAU

Le diagnostic permet à l'entreprise de :

- Se mettre en conformité avec la réglementation
- Identifier les postes de consommation d'eau superflus, et sources d'économies
- Identifier les rejets polluants maitrisables, et d'en sortir des pistes de progrès
- Etre accompagnée dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'action EAU, en étant orientée vers des partenaires techniques et financiers

La réalisation d'un diagnostic gratuit, technique et réglementaire :

½ journée sur site + ½ journée collecte infos + rapport & plan actions sur les sujets suivants :

- Situation vis-à-vis de la réglementation EAU et ICPE
- Etat des lieux initial de la gestion et de l'utilisation de l'eau, de la gestion des déchets/produits chimiques et des rejets NC maitrisables
- Gestion des eaux pluviales et des espaces verts

Bilan des diagnostics et avantages pour les entreprises

Les avantages pour les entreprises sont multiples :

- Un accompagnement individualisé et gratuit
- Un appui financier pour établir votre projet
- Des économies d'eau et donc limitation de la facture
- Limitation des pollutions et donc limitation des sanctions pénales
- Mise en conformité réglementaire donc limitation des sanctions pénales

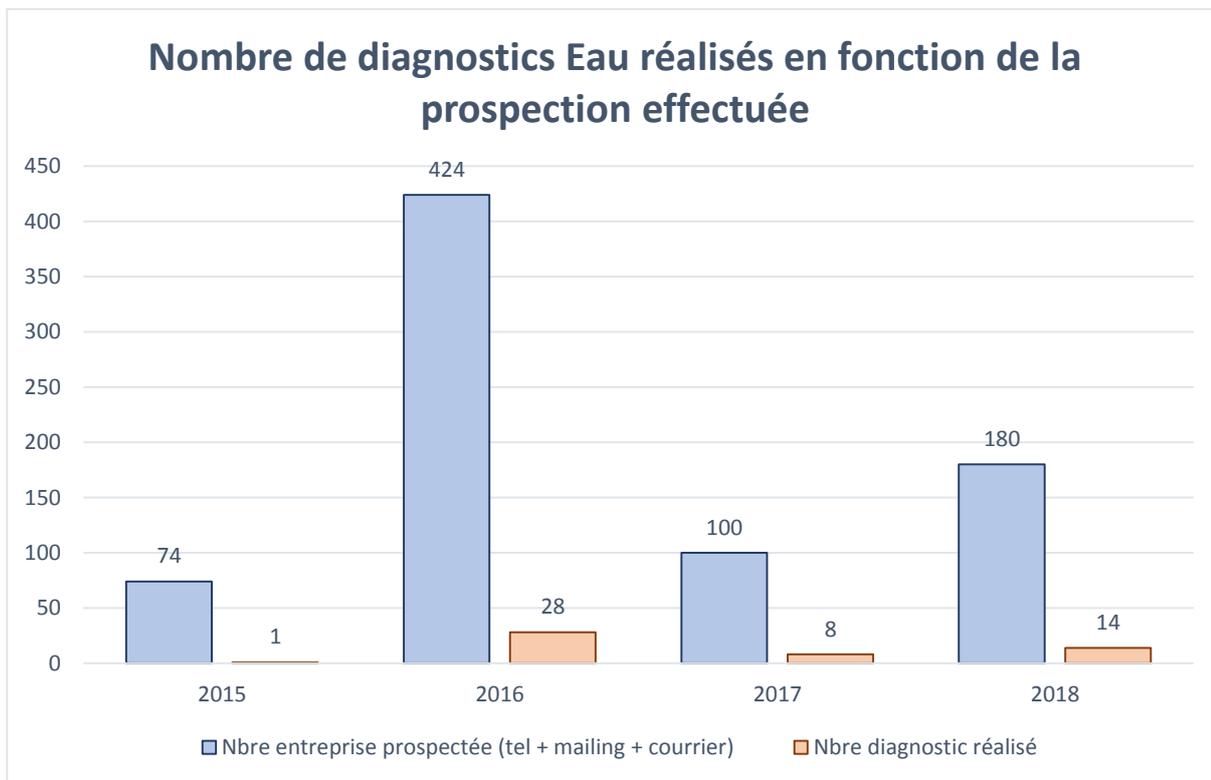


Figure 11 – Nombre de diagnostics Eau réalisés en fonction de la prospection effectuée – source CCI de Seine et Marne

A l'issue des diagnostics eau, 3 cas de figure :

- Pas de projet identifié dans le diagnostic
→ fin de l'accompagnement
- Projet identifié par la CCI lors du diagnostic eau → choix de l'entreprise d'être ou non accompagné par la CCI (dans tous les cas les coordonnées du pôle QSE-DD de la CCI Seine-et-Marne étaient mentionnées pour éventuellement une reprise de contact dans l'avenir). Les refus étaient en général dus à un manque de solutions techniques viables, de budget, ou de temps.

Si c'était à refaire...

La méthodologie déployée pour la prise de RDV, les visites en entreprise et les comptes-rendus a prouvé son efficacité. Par conséquent, elle n'a

pas à notre avis, besoin d'évoluer fondamentalement.

3. –SUIVIS DE PROJETS EAU DES ENTREPRISES

L'accompagnement des « Projets Eau » des entreprises contient les services suivants :

- Accompagnement dans les procédures de mise en conformité réglementaire
- Identification des meilleures techniques disponibles : rédaction d'un plan d'action individualisé
- Recherche et mise en relation avec des partenaires et prestataires spécialisés (DDT, Collectivités, AESN, fournisseurs...) pour confirmer l'intérêt des solutions techniques et les taux de subvention

- Appui au montage de dossier de demande d'aide et de subvention

Dans le cadre du projet Fosse de Melun et de son 10^{ème} programme, l'AESN aide financièrement les entreprises qui s'inscrivent dans une démarche globale de gestion de l'eau et des déchets sur

leur(s) site(s). A cet effet, selon le type d'investissement, la localité et la taille de l'entreprise, l'AESN alloue des aides jusqu'à 60% de subventions pour les travaux et 70% de subventions pour les études.

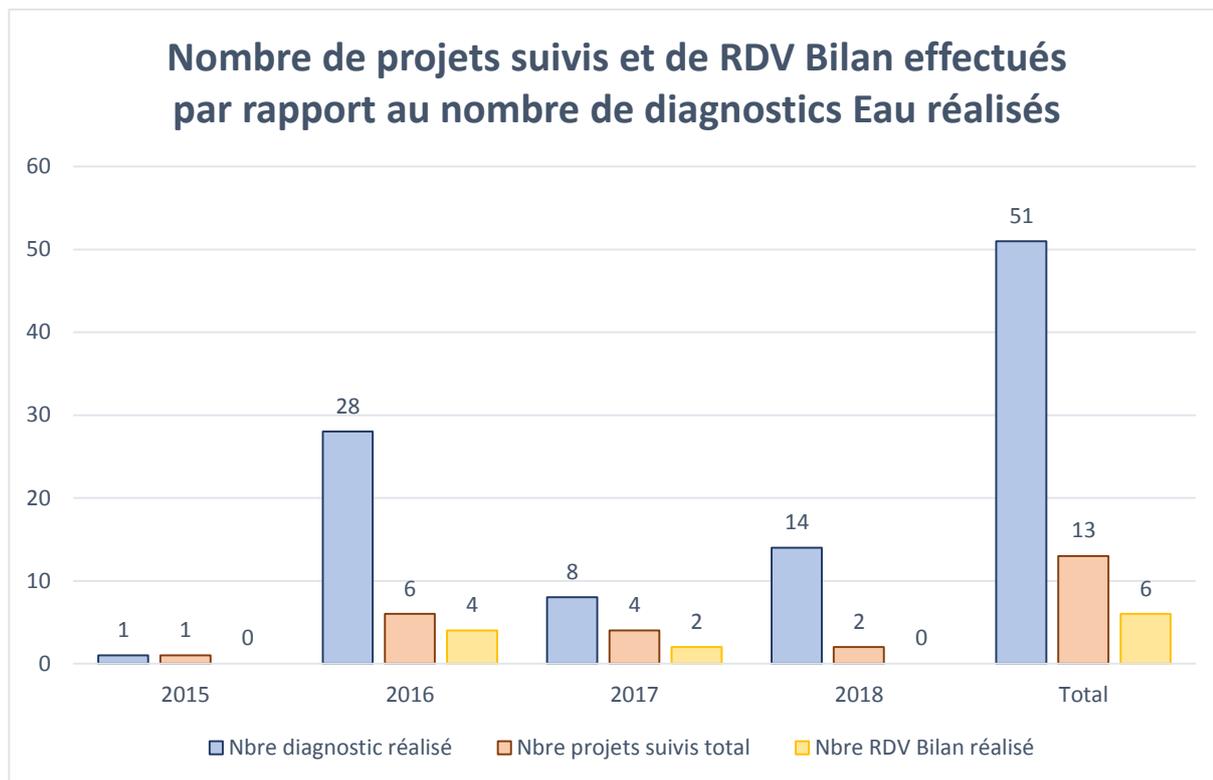


Figure 12 – Nombre de projets suivis et de RDV Bilan effectués par rapport au nombre de diagnostics Eau réalisés – source CCI de Seine et Marne

13 suivis de projets Eau ont été réalisés depuis le début du programme

A ce jour, tous les accompagnements ne sont pas finalisés (les entreprises sont soit en cours de réflexion, en phase travaux ou de réception des travaux); c'est pourquoi, tous les accompagnements effectués par la CCI Seine-et-Marne n'ont pas encore donné lieu à des RDV Bilan.

Si c'était à refaire...

La méthodologie déployée pour le suivi des projets Eau des entreprises a prouvé son efficacité, notamment au travers de l'excellente collaboration avec l'ensemble des partenaires

(DRIEE, DDT, AESN notamment). Par conséquent, elle n'a pas, besoin d'évoluer fondamentalement. Durant le programme, il a été décidé en accord avec les producteurs d'eau, de ne pas tenir les « comités de projets » semestriels. En effet, ces comités n'avaient pas besoin d'être organisés puisque les échanges effectués avec les différents partenaires au fil de l'eau ont été jugés suffisants. Par contre, pour tenir au courant les producteurs d'eau, à chaque comité technique, étaient réalisés :

- Un bilan des diagnostics Eau réalisés depuis le précédent COTECH
- Un bilan des projets identifiés lors des diagnostics Eau réalisés

- Un bilan des projets Eau des entreprises suivis par la CCI Seine-et-Marne
- Un bilan des travaux réalisés par les entreprises (au travers des RDV Bilan).

4. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES ENTREPRISES RENCONTREES

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des animations réalisées depuis le début du programme ainsi que le nombre de participants, d'entreprises et de collectivités présentes à chacune d'entre elles :

Tableau 4 : ensemble des animations réalisées depuis le début du programme ainsi que le nombre de participants, d'entreprises et de collectivités présentes– source CCI Seine-et-Marne

Année du Bilan	Type d'animation	Objet(s) de l'animation (Intitulé)	Date	Lieu	Durée de l'animation	Nombre de participants	Structures présentes
2018	Conférence	Comment entretenez-vous vos espaces-verts : les bonnes pratiques	16/10/2018	EVRY-GREGY-SUR-YERRES (SAS INSTITUTE)	Après-midi	7	dont 2 entreprises et 1 collectivité
2018	Balade urbaine + quizz	Serez-vous prêt pour la prochaine inondation?	28/05/2018	MELUN	Après-midi	8	dont 5 entreprises et 1 collectivité
2018	Café - Croissant	Comment optimiser la gestion des eaux de pluie ?	11/04/2018	EMERAINVILLE	Matinée	8	dont 4 entreprises
2017	Visite technique	Découverte du traitement des eaux usées au sein de la station d'épuration	15/06/2017	BOISSETTES	Matinée	14	dont 9 entreprises
2017	Conférence	Les entreprises face au risque inondation : mieux connaître son niveau d'exposition pour mieux réduire sa vulnérabilité au risque	24/04/2017	LA ROCHETTE	Journée complète	45	dont 15 entreprises
2017	Visite technique	Visite de l'usine de production d'eau potable	26/01/2017	MORSANG-SUR-ORGE	Après-midi	15	dont 8 entreprises et 2 collectivités
2016	Rencontre technique	Classe d'eau : Gestion efficace des eaux - vecteur de compétitivité : démarche 0 phyto sur un golf	04/02/2016	OZOIR-LA-FERRIERE	Après-midi	33	171 dont 34 entreprises : 6 entreprises (FdM) 28 entreprises (Hors fdM)
2015	Rencontre technique	Classe d'eau : Gestion efficace des eaux - réduction, traitement et économie d'eau dans le secteur BTP	10/12/2015	CCI SEINE-ET-MARNE	Matinée	annulé par le partenaire BTP	
		Classe d'eau : Gestion efficace des eaux - réduction, traitement et économie d'eau: visite d'un entrepôt logistique		MOISSY CRAMAYEL (PROLOGIS)	Après-midi	16	
2015	Rencontre technique	Classe d'eau : Gestion efficace des eaux - prévention des pollutions accidentelles dans le secteur mécanique	03/12/2015	CCI SEINE-ET-MARNE	Matinée	14	
		Classe d'eau : Gestion efficace des eaux - prévention des pollutions accidentelles : visite de l'entreprise de prestation de déchets		SOIGNOLLES-EN-BRIE (BIG BENNES)	Après-midi	10	
2015	Rencontre technique	Classe d'eau : Eaux usées, traitements et solutions : substances dangereuses et modalités de traitement	19/11/2015	SAINT THIBAUT DES VIGNES (SIAM)	Matinée	31	
		Classe d'eau : Eaux usées, traitements et solutions : substances dangereuses et modalités de traitement: visite d'une STEP			Après-midi	24	
2015	Rencontre technique	Classe d'eau : Eau et réglementation, l'eau en tant que levier économique : réglementation, actions et aides ...	01/10/2015	CCI SEINE-ET-MARNE	Matinée	27	
		Classe d'eau : Eau et réglementation, l'eau en tant que levier économique : visite d'une imprimerie		MITRY-MORY (PRODENE KLINT)	Après-midi	16	

5. ZOOM SUR UN PROJET EXEMPLAIRE

Il a été décidé de présenter un déroulé d'un diagnostic et d'un accompagnement réalisé dans

une entreprise qui nous semblait exemplaire du fait du travail collaboratif entre les différents organismes (producteur d'eau, communauté d'agglomération, commune, CCI et AESN): l'entreprise BETON VICAT a été choisie.

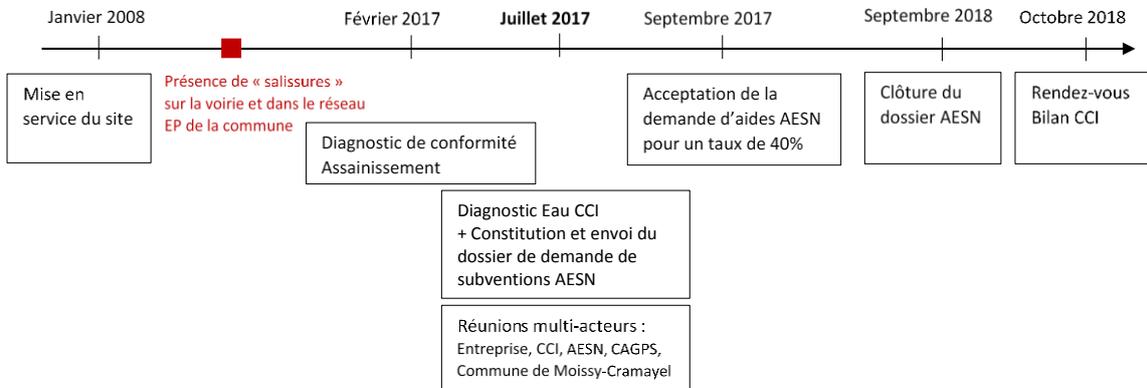
Béton VICAT

Facteurs Clés de Succès d'un accompagnement

Objectifs des travaux :

- réduire les pollutions en terme de MES,
- prévenir les pollutions accidentelles,
- avoir une meilleure gestion des eaux de pluie.

Chronologie :



Nature des travaux réalisés : mise en conformité :

- confinement des eaux de process et des eaux chargées en fines,
- création d'un bassin d'orage clos, sous forme de silo.

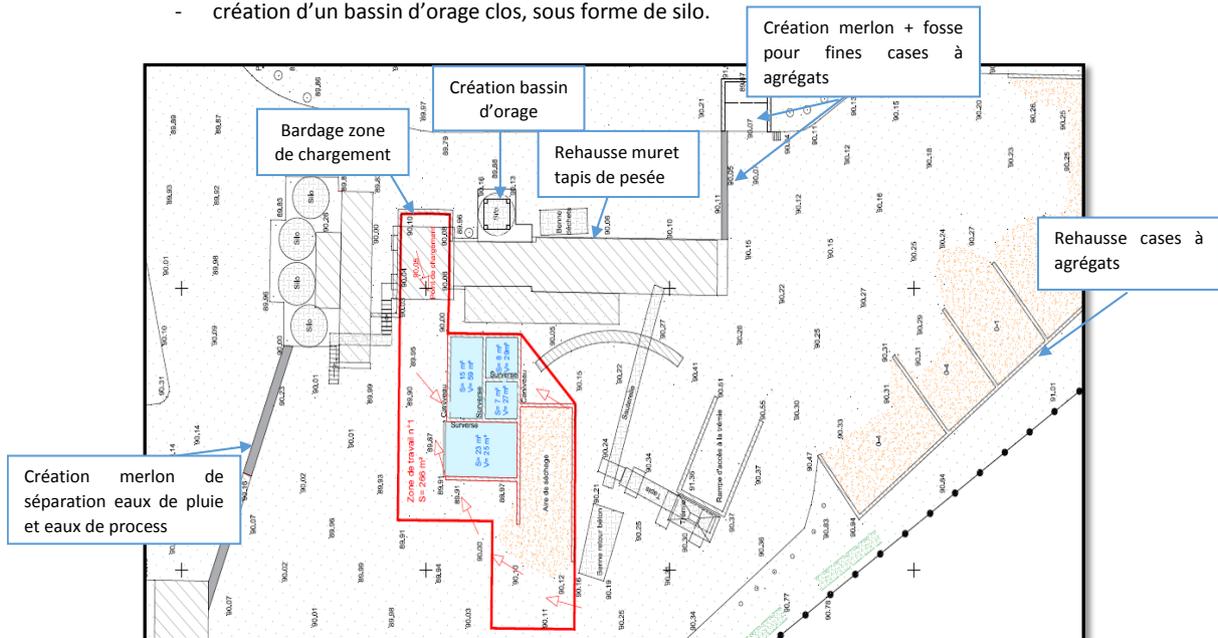


Figure 13 – Chronologie des travaux et plan de Vicat

Facteurs Clés de Succès du projet :

Suite à un diagnostic de conformité Assainissement réalisé par SUEZ en février 2017 du fait de la présence de « salissures » sur la voirie et dans le réseau EP de la commune, **l'entreprise BETON VICAT a pris conscience de la nécessité de mettre en conformité leur site.**

Pour mener à bien ce projet, l'entreprise a pris contact avec la CCI Seine-et-Marne sur les recommandations de la CAGPS.

Après la réalisation du diagnostic Eau mettant en lumière des préconisations pour mieux gérer la gestion de leurs eaux de pluie, de multiples **réunions multi-acteurs** furent organisées en présence de l'entreprise, de la Communauté d'Agglomération, de la Commune de Moissy-Cramayel, de la CCI Seine-et-Marne et de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie pour appréhender au mieux les spécificités du site afin d'envisager les meilleures solutions.

A l'issue de ces nombreux échanges, la CCI a élaboré en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie le dossier de demande de subvention, qui a été remis par l'entreprise fin juillet 2017.

Mi-septembre 2017, l'AESN communique sa décision favorable de subventionner les travaux de l'entreprise à hauteur de 40 %, sur un montant de travaux retenus de 67 140 € soit 26 856 €.

Les travaux furent réceptionnés par l'AESN en septembre 2018, ce qui a permis à la CCI Seine-et-Marne de réaliser son RDV Bilan en octobre 2018.

Le travail collaboratif entre les différents organismes (communauté d'agglomération, commune, producteur d'eau, CCI, AESN) a permis à l'entreprise de se mettre en conformité avec les expertises de chacun afin de diminuer son impact environnemental à moindre coût.

L'entreprise a déclaré être également très satisfaite de l'accompagnement dont elle a bénéficié :



Témoignage : Stéphane BEAUCAMP, Directeur régional de BETON VICAT – Direction Île-de-France

« Le groupe VICAT a, au travers de ses activités, notamment le BPE (Béton Prêt à l'Emploi), une politique volontariste de respect de l'environnement. Ainsi, depuis 2006, nous avons mis en place, au sein de l'activité BPE, un programme de gestion de notre consommation en eau. En effet, dans cette activité, l'eau est incorporée au produit et est utilisée pour le lavage des installations et des véhicules. En complément de cette optimisation de notre consommation en eau, **nous avons réfléchi et travaillé avec notre conseillère Eau de la CCI Seine-et-Marne** pour perfectionner la gestion de nos effluents.

Les conseils de la CCI nous ont permis notamment d'obtenir l'agrément « zéro rejet » auprès de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

L'eau est une ressource rare que nous nous devons tous de préserver comme toute matière première. »

6. ANALYSE DES FREINS A LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES

6.1. DIFFICULTES RENCONTREES

Les difficultés majeures rencontrées dans le volet industriel concernent :

La mobilisation des entreprises non soumises aux obligations règlementaires.

Bien qu'elles soient globalement conscientes des préoccupations environnementales, la conjoncture économique actuelle fait que la priorité est accordée à la commercialisation et production de leurs produits, et à la recherche de nouveaux clients...

En effet, plusieurs ateliers de sensibilisation ont été réalisés sous des formats et horaires différents: conférences, café-croissant, balade urbaine, quizz... Malgré des thématiques variées et des formats diversifiés, le taux de participation à ces ateliers est resté très faible eu égard du nombre d'emails, d'invitations papier et de « Save the date » envoyés, des mises à disposition de flyers et de relances téléphoniques effectuées.

La mise en action des entreprises non conformes suite à la réalisation de contrôles pour délivrer des autorisations de déversement, les entreprises tardent à répondre à leurs obligations. N'ayant pas de pouvoir de police, les actions menées auprès d'elles par la CCI Seine-et-Marne n'ont eu que très/trop peu d'impact et se sont donc montrées peu efficaces.

La mobilisation des collectivités ou acteurs locaux qui n'ont pas voulu / pu créer une dynamique territoriale aux côtés de la CCI Seine-et-Marne pour sensibiliser les entreprises aux ateliers organisés et à l'accompagnement proposé.

La CCI Seine-et-Marne a pourtant tout au long du programme, rencontré de nombreux relais afin de déployer ses actions sur l'ensemble du territoire concerné. Si les services techniques se sont montrés généralement sensibles à la

thématique et favorables à l'implication de leurs communes dans le plan d'action, des blocages au niveau hiérarchique (absence de décision des élus) ou du fait de leurs restructurations internes ont été couramment observés.

Cependant, certains relais territoriaux ont diffusé et relayé à plusieurs reprises, aux entreprises contrôlées par leurs exploitants réseaux et à leurs communes adhérentes, l'accompagnement de la CCI Seine-et-Marne auquel les entreprises pouvaient prétendre dans le cadre du programme d'actions mis en œuvre. D'autres avaient même décidé d'orienter les contrôles mentionnés dans leurs contrats d'affermage sur le territoire de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres. Enfin, dès qu'un contrôle était identifié non-conforme, certains communiquaient les coordonnées de l'entreprise à la CCI Seine-et-Marne afin qu'elle puisse suivre et accompagner celle-ci. Malgré ces actions, elles n'ont permis de développer que sensiblement le nombre d'entreprises sensibilisées ou accompagnées.

De ce fait, la prospection auprès des entreprises et des collectivités s'est avérée très chronophage

En effet, à maintes reprises, de nombreuses relances ont été effectuées auprès des mêmes interlocuteurs afin de les informer du programme et des avantages dont ils pouvaient faire bénéficier à leurs entreprises. Les producteurs d'eau ont également essayé de prendre contact avec les dites communes, en vain.

6.2. ELEMENTS DE REUSSITE

Les éléments de réussite majeurs rencontrés dans le volet industriel concernent :

Ce programme a été réalisé en collaboration avec différents organismes et structures du territoire. Des données sur les entreprises ont été transmises en toute transparence par tous les institutionnels du département.

La Classe d'Eau, bien qu'elle ait été chronophage, et **les ateliers de sensibilisation** ont permis de tester l'intérêt des entreprises sur les différentes thématiques abordées. Les retours des participants trop peu nombreux, ont tous été

très positifs (très grande satisfaction de la qualité de ces échanges) et certaines entreprises ont évoqué le souhait d'aller plus loin sur certains sujets.

L'accompagnement individuel des entreprises (réalisation de diagnostics Eau et suivi des projets). En effet, sur les 51 diagnostics réalisés :

la CCI Seine-et-Marne a proposé à 31 entreprises des plans d'actions opérationnels, soit à plus de 60 % des entreprises diagnostiquées

- 13 entreprises ont été ou sont toujours suivies régulièrement par la CCI :
- 2 projets sont en cours de réflexion de mise en œuvre, souvent par manque ou recherche de budget / prestataires,
- 1 d'entre elles est en cours de réalisation d'études ou travaux,
- 7 entreprises ont déjà réalisé des travaux avec ou sans aide financière de l'AESN,
- 3 projets ont été abandonnés (dont 1 suite à la non prise en charge de l'AESN),
- 6 dossiers de demande de subvention ont été déposés à l'AESN ; 4 ont été éligibles.

Par conséquent, depuis le début du programme, les opérations d'accompagnement individuel (suivi et relance) menées par la CCI Seine-et-Marne auxquelles s'ajoutent les possibilités d'aides financières de l'AESN, ont permis à plus de 15 % (8/51) des entreprises diagnostiquées de se mettre en conformité vis-à-vis de la réglementation ou d'améliorer leurs processus.

Il est à noter que les entreprises issues des secteurs d'activités prioritaires (industrie chimique, transports, logistique, cosmétique, pharmaceutique, mécanique, agro-alimentaire), engagées dans un système de management environnemental ou soumises à la réglementation des ICPE, se sentent plus concernées par le sujet et avaient souvent déjà connaissance de leurs problématiques ; elles ont

perçu l'opportunité de réaliser les travaux plus facilement, avec l'accompagnement de la CCI.

La réalisation de 8 plaquettes de communication envoyées par courrier et distribuées lors des classes d'eau et ateliers, des salons des maires, du club QSE-DD et événements de la CCI Seine-et-Marne, au CODERST... aux collectivités et entreprises. Elles sont également accessibles sur le site internet de la CCI Seine-et-Marne. Des articles sur les thématiques Eau et Environnement en version papier (Mag Eco) ou informatique (site internet, CCI Flash, emailing...), y ont fait référence tout au long du programme (et sont toujours sur le site Internet) :

- Gestion de l'Eau : les contacts utiles,
- Gestion de l'Eau : les pistes d'une gestion de l'eau responsable
- Gestion de l'Eau : Les produits et déchets dangereux
- Maîtriser les rejets d'effluents non domestiques dans les réseaux publics d'assainissement
- Etes-vous concerné par la réglementation ICPE ?
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques
- Pesticides : la gestion des espaces verts de votre entreprise
- Votre implantation en Seine-et-Marne

7. RETOUR SUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Les objectifs les plus facilement atteints sont ceux qui relevaient seulement du ressort de la CCI, tels que la diffusion de plaquettes (1400 plaquettes produites), la prospection téléphonique (1000 appels).

Les actions qui relèvent de la bonne volonté des entreprises ont été plus difficiles à mettre en œuvre à la hauteur des objectifs (12 diagnostics réalisés contre 55 prévus aux objectifs, 2 projets suivis contre 11 attendus initialement). Les

actions impliquant des partenariats avec des collectivités ont finalement atteint leur objectif (10 relais identifiés contre 8/9 espérés), malgré un long démarrage.

8. LE VOLET INDUSTRIEL APRES LE PREMIER PLAN D'ACTION 2014-2018

Les réalisations sur le volet industriel depuis le lancement du plan d'action en 2014 sont à souligner, ainsi que le professionnalisme de la CCI de Seine-et-Marne mettant tout en œuvre pour atteindre les objectifs ambitieux fixés chaque année. Malgré cela, la dynamique initiée sur le terrain n'a pas été à hauteur des attentes. Les raisons du manque d'impact du conseil de la CCI sont variées, non liées au coordinateur, mais plutôt à la conjoncture locale peu souple et peu réactive à cette démarche (décision des élus attendues pour initier le relais et le dialogue territorial) et à la légitimité d'action envers les entreprises dans le cadre d'un plan d'action volontaire (non réglementaire).

Le volet industriel n'est pas maintenu pour la reconduction du plan d'action des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres dès 2019. Les actions auprès du secteur de l'industrie restent nécessaires et seront portées dans le cadre d'autres contrats d'animation (à définir). On notera que le plan d'action n'était déjà pas le seul à porter cette thématique ces cinq dernières années, puisqu'un volet industriel est inscrit au Plan Départemental de l'Eau (PDE).



D. BILAN VOLET URBAIN DU PROGRAMME D' ACTIONS 2014-2018

1. ANALYSE DES ACTIONS

Les actions du contrat de captages débutaient avec la mise en place de ce dernier en 2014, ainsi il n'y a de référence « état zéro » à l'exception de l'utilisation des produits phytosanitaires par les collectivités avec 7 communes au zéro phyto sur tous les espaces et 26 au zéro phyto sur voirie uniquement.

1.1. PRATIQUES DES COLLECTIVITES ET EVOLUTION DES VENTES DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Le passage des collectivités au zéro phyto...

La zone prioritaire d'actions comprend 63 communes, dont :

60 communes accompagnées par AQUI'Brie transmettent leurs pratiques annuellement.

Pour rappel, la Loi Labbé a interdit au 1^{er} janvier 2017 l'usage de produits phytosanitaires sur la voirie, les promenades et les espaces verts, mais autorise l'usage de produits de bio-contrôle, type acide pélargonique, dont les ventes sont en nette hausse. AQUI' Brie constate que les communes appliquent des quantités importantes de ces

produits de substitution, pour un coût élevé, alors que le retour d'expérience sur leur toxicité pour l'homme ou l'environnement n'est pas encore éprouvé. L'association ne considère donc pas ces nouvelles pratiques comme du zéro-phyto.

Le contrat de captage s'achève en 2018 avec 36 communes au zéro phyto sur tous leurs espaces (contre 7 communes en 2014).

L'évolution est donc très positive au regard des chiffres de l'état zéro. Néanmoins comme la Loi Labbé accepte les produits de substitution (bio-contrôle ou « mélanges maison » type sel/vinaigre), les communes ne les déclarent pas systématiquement. Il est donc d'autant plus nécessaire de suivre et aller constater in situ les pratiques de désherbage. Une commune traite encore sa voirie avec des phytosanitaires de synthèse.

Le graphique page suivante indique l'évolution du passage des collectivités au zéro phyto. La carte indique la répartition de ces communes.

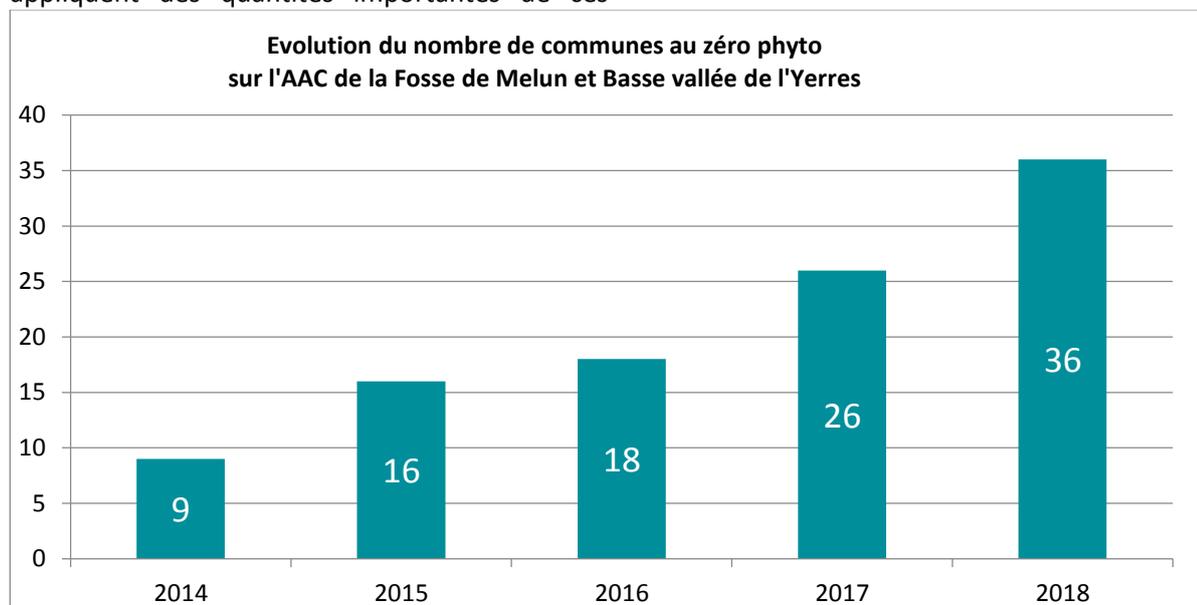


Figure 14 – Evolution du nombre de communes au zéro phyto sur l'AAC de la Fosse de Melun et Basse vallée de l'Yerres – source AQUI'Brie

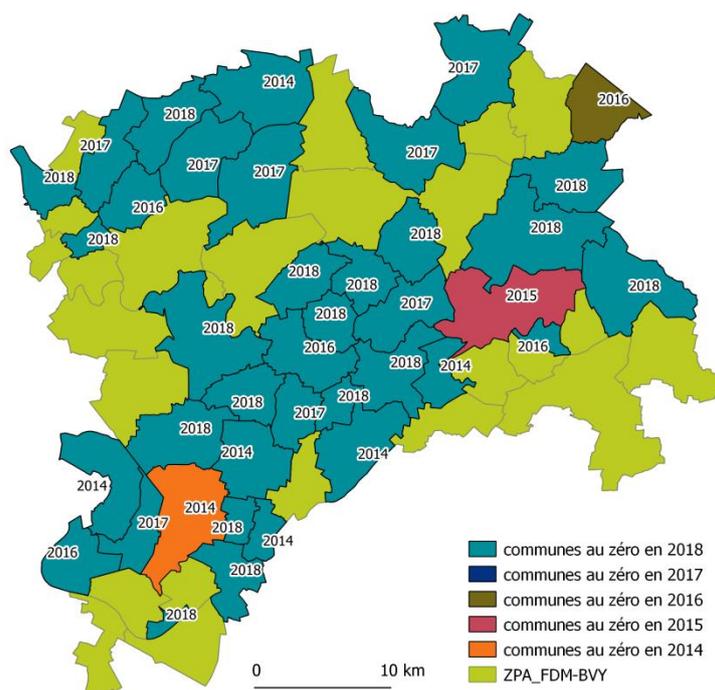


Figure 15 – Répartition des communes selon leur année de passage au zéro phyto – zoom sur le territoire de la ZPA– source AQU’Brie

Analyse des quantités de produits vendus (tous usages confondus)...

Un indicateur de mesure est la quantité de produit vendu, cependant la base de données de la BNV-d (Banque Nationale des Ventes – distributeurs, crée en 2009) fournit l’information au code postal du vendeur et non de l’acheteur. Cela ne donne aucune indication des quantités réellement appliquées sur le territoire, puisqu’elles peuvent avoir été achetées en dehors. Elle recense les ventes aussi bien pour les usages des collectivités, des agriculteurs ou des particuliers. Les quantités de produits à usage agricole paraissent d’ailleurs particulièrement biaisées.

La base BNV-d recense à la fois les substances de synthèse (glyphosate par ex), les produits de

biocontrôle, et les poudres, adjuvants et agents mouillants de moindre toxicité pour l’environnement (cyanamide de calcium, huile).

Dans le graphique suivant, on note que les composés à base de sulfate de fer et de cuivre (bouillie bordelaise) représentent les plus forts tonnages. Il n’y a pas de tendance générale qui se dégage sur les quantités de produits vendues de 2013 à 2017.

Les produits les plus vendus sur le territoire sont les composés à base de sulfate de fer et de cuivre (bouillie bordelaise), dont l’usage est majoritairement agricole et le glyphosate (usage agricole et urbain).

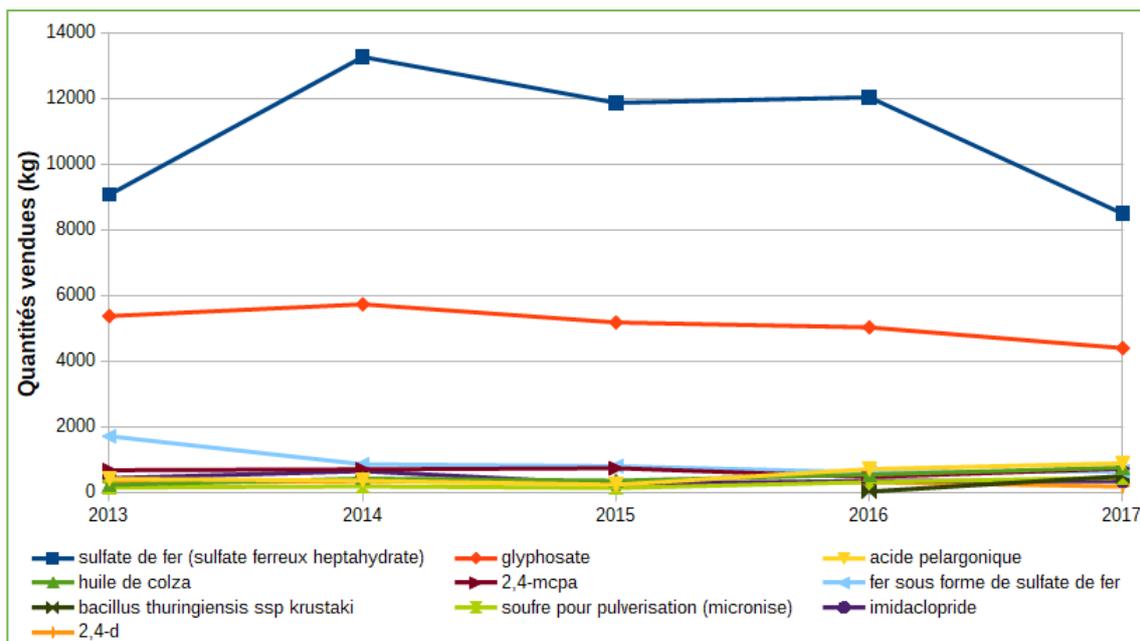


Figure 16 – Evolution de la consommation (en kg) des 10 substances les plus vendues sur les 63 communes de la ZPA (BNV-d)

Le graphique suivant isole les 10 substances actives de synthèse les plus vendues. Le glyphosate est toujours très largement en tête, avec 4,4 tonnes vendues en 2017 sur la ZPA, contre moins de 800 kg pour chacun des autres.

Bien que le glyphosate soit toujours très largement en tête, les quantités vendues sont en nette baisse (- 23 % entre 2013 et 2017) alors que les quantités des autres substances sont relativement stables.

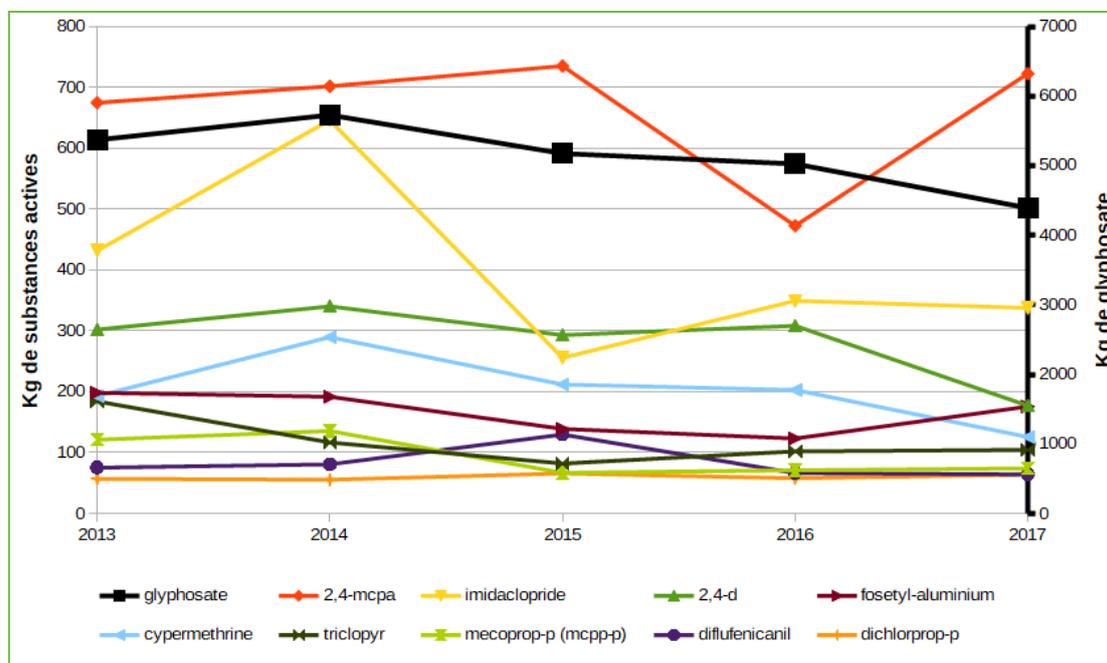


Figure 17 – Evolution de la consommation (en kg) des 10 substances actives de synthèse les plus vendues sur les 63 communes de la ZPA (BNV-d)

Le graphique suivant isole les 10 substances autorisées dans des produits de biocontrôle les plus vendues. Les produits à base de sulfate de fer arrivent en tête (de l'ordre de 12 tonnes/an pour le seul sulfate ferreux heptahydrate, contre moins d'1 tonne pour chacun des autres).

On remarque la percée de l'acide pélargonique depuis 2016 (+ 23 % entre 2013 et 2017). Cette tendance a de grande chance de se poursuivre dans les années à venir.

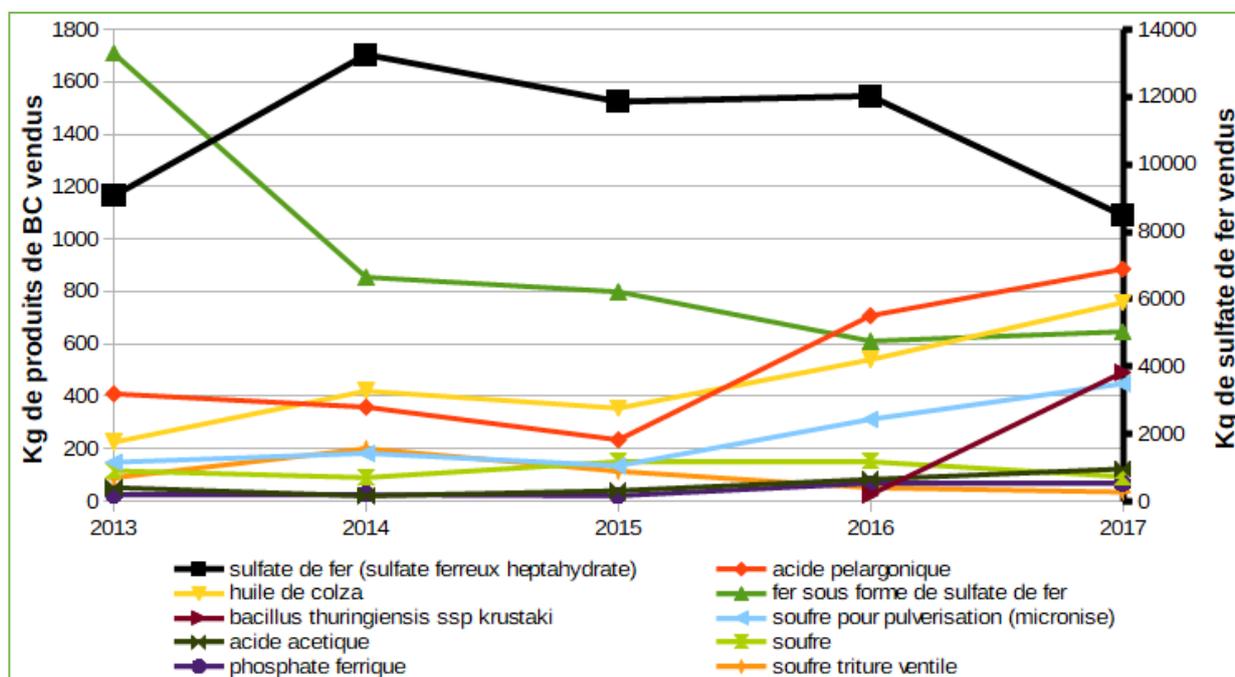


Figure 18 – Evolution de la consommation (en kg) des 10 substances autorisées dans des produits de biocontrôle les plus vendus sur les 63 communes de la ZPA (BNV-d)

Les effets de l'interdiction par la Loi Labbé seront d'autant plus pertinents à observer avec les données de l'année 2018 et les suivantes. Cependant, on note des changements dans les ventes de produits avant même l'entrée en vigueur de cette réglementation.

1.2. ACTIONS AUPRES DES AUTRES ACTEURS URBAINS

Sensibilisation des entreprises d'espaces verts

Les entreprises d'espaces verts sont agréées et ont donc le droit de continuer à utiliser des produits phytosanitaires de synthèse malgré la Loi Labbé. C'est pourquoi elles sont une cible à privilégier car elles travaillent autant avec les particuliers qu'avec les collectivités ou d'autres entreprises qui ont des espaces à entretenir.

Au début de l'action, une sollicitation directe a été testée en vain car les entreprises d'espaces verts sont loin de la problématique « eau » et méconnaissent la réglementation. L'idée d'un contact via les collectivités dont elles sont prestataires a finalement porté ses fruits. Ainsi, d'une part les collectivités les ont convaincues de venir avec elles aux animations, et d'autre part le format des animations avec une démonstration de matériel a aiguisé leur curiosité; en effet la proposition d'un discours de sensibilisation sur la protection de la ressource n'aurait pas suffi.

Aujourd'hui, AQUI'Brie a noué des contacts assez étroits avec quelques grandes entreprises d'espaces verts du territoire et travaille avec elles pour les collectivités ou la SNCF par exemple.

Il faut toutefois garder à l'esprit que dans ce secteur sont surtout représentées de toutes petites entreprises voire d'autoentrepreneurs qui n'ont pas de temps à dégager pour participer au plan d'action. Il sera donc compliqué de les cibler.

Tableau 5 : Nombre de réunions auxquelles ont été conviées les entreprises d'espaces verts – source AQUI'Brie

RÉUNIONS	PERSONNES
29 septembre 2015	15
19 octobre 2017	8
29 mars 2018	59

Sensibilisation des aérodromes :

Voir le paragraphe suivant « success story ».

Sensibilisation des jardineries

Comme les entreprises d'espaces verts, les jardineries sont une cible car elles sont des intermédiaires avec les particuliers. Même si les jardineries ne peuvent plus vendre de produits phytosanitaires de synthèse depuis le 1^{er} janvier 2019, leurs vendeurs n'ont pas forcément les bonnes connaissances sur les différentes techniques alternatives existantes. D'autre part, les jardineries auront tendance à inciter leurs clients à acheter des produits de bio-contrôle à la place des désherbants de synthèse.

Cette action a été initiée par la DRIAAF et la FREDON Ile-de-France sur le modèle de Chartes mises en place par des FREDON ailleurs en France. Grâce à des supports pédagogiques disposés en magasin et des formations dispensées auprès des vendeurs, l'objectif est que ces derniers deviennent des vecteurs de bonnes informations pour les acheteurs particuliers. L'une des fiches qui sera disponible dans les magasins de la ZPA explique la problématique de la ressource en eau et de la nappe du Champigny.

Fin 2017, 5 jardineries avaient déjà signé la Charte.

Comme pour les entreprises d'espaces verts, la difficulté avec cet acteur est que sa mission principale est loin de la protection de l'eau et qu'il faut convaincre que cela ne va pas nuire à son chiffre d'affaires ni faire perdre du temps.

1.3. QUANTIFICATION DES PRESSIONS

Cette action consiste à répertorier, quantifier, suivre dans le temps, et si possible cartographier, les pressions, notamment phytosanitaires, qui

s'exercent sur le territoire. Les informations proviennent de sources aux objectifs et donc aux langages différents. A l'issue de ce premier

contrat, l'interopérabilité entre les bases de données est quasiment assurée (liens noirs sur la figure ci-contre).

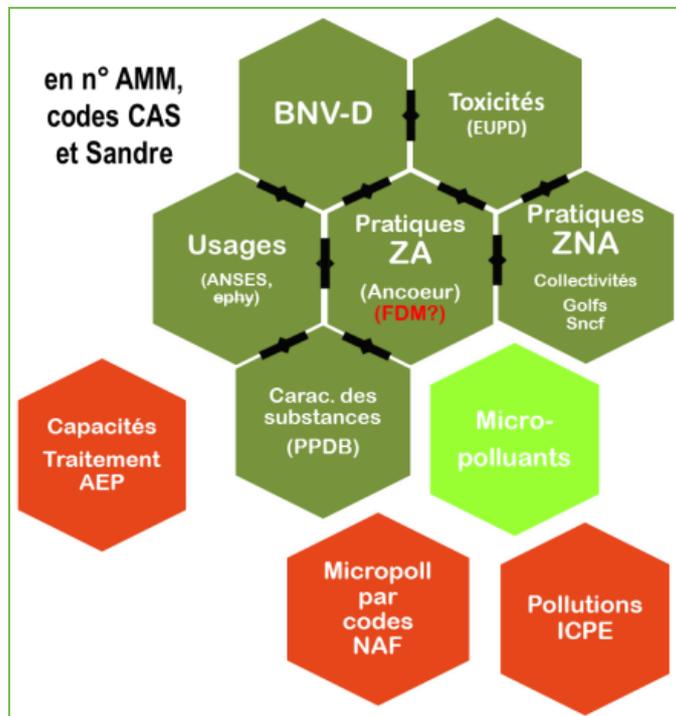


Figure 19 – Schéma présentant les liens entre les bases de données des produits phytosanitaires (les liens noirs correspondent aux interopérabilités entre les bases de données) – source AQUI'Brie

Ce travail d'identification univoque et de recoupement a abouti à un fichier unique qui permet de croiser de multiples critères :

- paramètres recherchés dans les cours d'eau et les nappes (réseaux patrimoniaux, et/ou contrôle sanitaire)
- niveau de présence (concentration moyenne et pourcentage de quantification)
- quantités de phytosanitaires utilisés d'après les pratiques multi-acteurs (collectivités, golfs, SNCF, agriculteurs de l'Ancoeur), et vendus d'après la BNV-d,
- usages des phytosanitaires de synthèse et de biocontrôle autorisés
- toxicité(s) de chacun, selon la réglementation européenne

- Critères de risque de transfert vers le milieu souterrain

Cette base de travail permet d'orienter les paramètres à cibler selon différents critères et sera actualisée chaque année.

Les analyses statistiques menées sur ce fichier unique montrent déjà que :

le critère du grammage hectare des substances paraît déterminant quant à leur diffusion dans les cours d'eau,

devant d'autres critères comme leurs caractéristiques intrinsèques (DT50², Koc³), pourtant retenus dans les diagnostics

² DT50 : durée de demi-vie de dégradation qui correspond à la durée au bout de laquelle la moitié de la quantité initialement présente est dégradée

³ Koc : coefficient d'absorption : plus le coefficient Koc est grand, plus la substance est « liée » aux particules du sol et moins il a tendance à se trouver dissout dans l'eau

environnementaux... Le partage avec les acteurs du territoire permettrait d'identifier les pratiques les plus à risque et de co-construire des pistes de réduction (réduction ou abandon, substitution pour des substances moins toxiques par exemple, mise en place de zone tampons...).

2. ZOOM SUR UNE SUCCESS STORY

Depuis 2015, AQUI' Brie sollicite l'aérodrome de Montereau-sur-le-jard (aérodrome de Melun-Villaroche) pour réaliser un diagnostic de ses pratiques d'entretien des espaces extérieurs. Finalement, c'est grâce à l'arrivée d'un nouveau directeur au SYMPAV (Syndicat Mixte du Pôle d'Activité de Villaroche) que les contacts ont repris en 2017.

L'animatrice d'AQUI' Brie a réalisé le diagnostic le 7 mars 2018, suivi de la remise d'un diagnostic détaillé des pratiques par espace et des préconisations d'entretien sans produits phytosanitaires lors d'un nouveau rendez-vous.

Un accompagnement de l'aérodrome dans la recherche de financements pour l'achat de matériel ou la réalisation de techniques alternatives comme le pontage de fissures est prévu.

3. ANALYSE DE LA REALISATION DES ACTIONS AU REGARD DES OBJECTIFS DU PROGRAMME

Globalement, les objectifs du volet urbain sont atteints, sauf pour l'axe 3 du fait :

- Du temps important à mobiliser l'aérodrome
- Qu'il n'y a pas eu de demande de la part de collectivités pour l'animation d'évènements
- Que des actions ont été reportées ou modifiées.

4. ANALYSE DES FREINS A LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES

Il y a globalement deux raisons pour lesquelles certaines actions n'ont pas avancé ou été annulées : leur intitulé était incompréhensible et les personnes qui les avaient rédigé n'étaient plus présentes ; la rédaction a eu lieu plusieurs années avant le lancement du programme d'actions et la réglementation avait déjà évolué.

Une des réponses à ce type de désagrément est de faire un lexique qui explique les raisons de l'action (c'est d'ailleurs ce qui est fait dans le second programme d'actions).

Une autre réponse est de ne pas s'interdire de reformuler et d'adapter les actions aux évolutions réglementaires ou au contexte qui change.

Le volet urbain après le premier plan d'action 2014-2018...

Le volet Urbain n'est pas reconduit dans le second contrat de captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres. En effet, la plupart des actions menées par AQUI' Brie en zone non agricole le sont sur l'ensemble du territoire du Champigny et pas seulement de la zone d'action prioritaire du contrat de captage (par exemple les routes et les voies ferrées ne s'arrêtent pas aux limites communales). Ainsi il a été proposé aux maîtres d'ouvrage de participer financièrement aux actions du contrat de nappe pouvant les concerner : évaluation des pressions et accompagnement des acteurs. Par ailleurs, cette répartition nette renforcera la lisibilité des deux contrats.



E. BILAN VOLET SUIVI DE QUALITE DE L'EAU DU PROGRAMME D' ACTIONS 2014-2018

1. ANALYSE DES ACTIONS MENEES

L'objectif du programme d'actions de suivi de la qualité de l'eau est **d'améliorer la compréhension des mécanismes de transferts des pollutions jusqu'aux captages**. La démarche consiste à récupérer tous les suivis existants (ponctuels ou continus) des cours d'eau et des nappes, en tirer les forces et les faiblesses, afin de mettre en œuvre des actions (suivis complémentaires ponctuels et/ou continu des

captages, suivis de cours d'eau en amont de gouffres, etc...) répondant aux questions qu'on se pose sur la vulnérabilité des captages aux pollutions, notamment les pollutions diffuses.

Le volet qualité s'articule en 5 axes, dont certains comprennent des actions portées par le Contrat de nappe animé par AQU'Brïe. Seules les actions spécifiques au contrat de captages sont abordées dans ce document.

1.1. ETAT INITIAL (IDENTIFICATION DES SECTEURS PRIORITAIRES, OUTIL DE SUIVI EXISTANT)

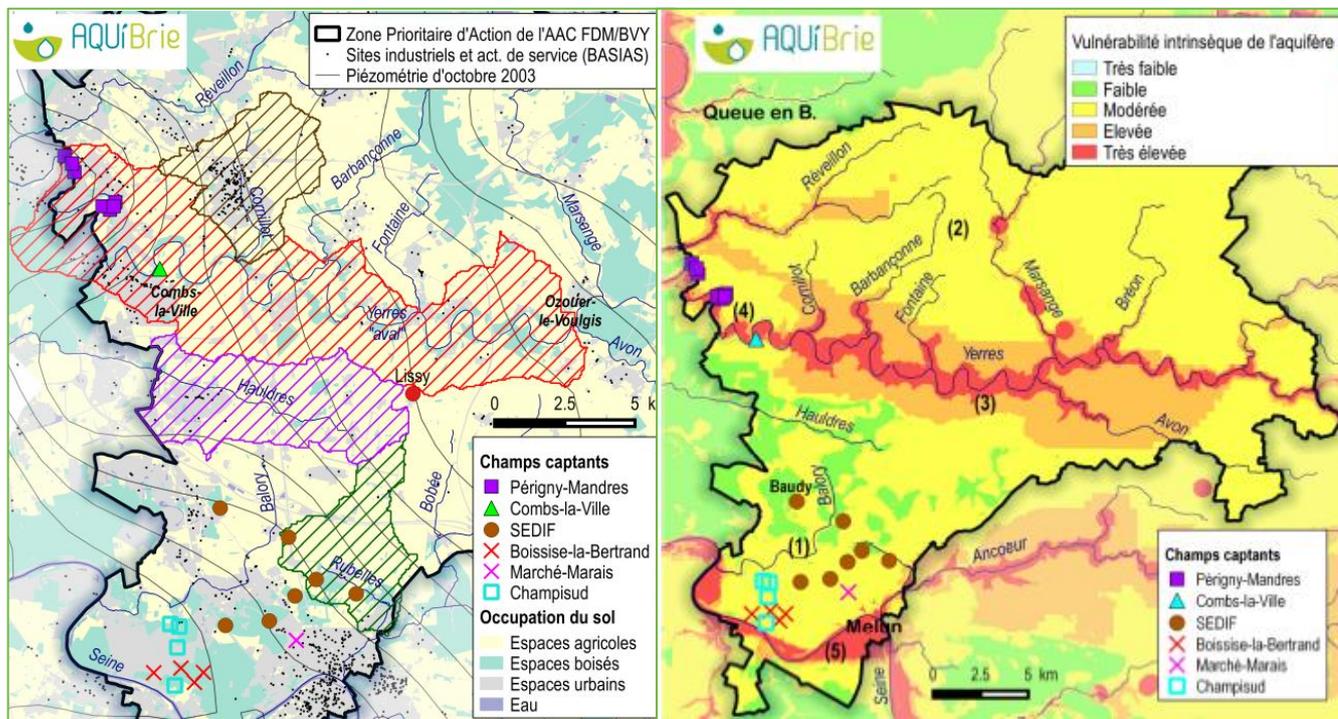


Figure 20 : A gauche : secteurs prioritaires (en hachurés) à suivre sur la Zone Prioritaire d'Actions (AQU'Brïe, 2016), à droite : vulnérabilité de la nappe

Le premier axe était consacré à l'étude de l'existant afin d'identifier au sein de la ZPA les secteurs prioritaires où il serait pertinent de **suivre la qualité des eaux superficielles ou souterraines au vu du risque de transfert de polluants vers la nappe du Champigny**. Pour sectoriser et prioriser ces secteurs, une analyse spatialisée de plusieurs critères en lien avec le fonctionnement de la nappe, les pressions qui s'y exercent et les suivis déjà en place, a été

entreprise. AQU'Brïe s'est appuyé sur ses connaissances, tout en actualisant certaines informations via des **mesures de terrain** (gouffres, campagnes de jaugeages, ..), et en **collectant des données auprès de partenaires** (zones contributives, sites BASIAS, analyses d'auto-surveillance, rejets d'assainissement, % de drainage de la SAU, ...). Les **suivis des différents réseaux de surveillance** ont également été exploités,

nécessitant pour certains leurs mises au format SANDRE comme ceux des différents producteurs d'eaux. Cette action s'est poursuivie au-delà de cette étude initiale avec :

près de 205 715 analyses en rivières et 309 268 analyses en nappes récupérées sur la ZPA entre mi-2014 et fin 2017.

1.2. AMELIORER LES SUIVIS PONCTUELS

Fort de ce constat, AQUI'Brie a proposé à la maîtrise d'ouvrage de **mettre en place des suivis ponctuels complémentaires** dans des secteurs où ils font défaut ou sont inexistant (Axe 2). Différents types de suivis ont été envisagés et présentés à la maîtrise d'ouvrage en fonction d'objectifs variables (acquisition de connaissance sur la qualité actuelle de l'eau, impact des actions menées sur la qualité, bilan des pressions...) avec une estimation du coût de chaque dispositif.

Il a été proposé de suivre la qualité de la nappe du Brie sur les bassins versants identifiés comme prioritaire dans l'Axe 1 du volet (cf. zones hachurées sur la figure ci-dessus).

Cette nappe alimente en partie les champs captants. Située à quelques mètres sous la surface du sol, elle est soumise à un transfert facilité des polluants d'origine urbaine, agricole, industrielle, et sa qualité est globalement méconnue sur les plateaux alors qu'elle doit refléter à court terme les pressions s'exerçant à sa surface.

Les dispositifs présentés comprenaient le suivi de la qualité d'un cours d'eau (Hauldres, Rubelles, Bobée, Cormillot, ..) et de puits captant la nappe du Brie sur le plateau en amont de la Fosse de Melun.

Au vu des informations transmises, les maîtres d'ouvrages démarreront ce suivi au démarrage du 2^{ème} plan d'action (2020-2026) afin de

s'assurer de la cohérence des objectifs de ce suivi avec le futur programme.

Par ailleurs, au vu de son mode d'alimentation, la qualité de la nappe du Champigny est étroitement liée à celles des cours d'eaux. **Les suivis ponctuels réalisés par les différents gestionnaires** permettent d'avoir des pistes de réflexion sur la relation nappe/rivières à l'échelle de la ZPA. Néanmoins, le bilan de ces suivis réalisé dès 2014 a fait ressortir **des améliorations possibles** :

- Le suivi des captages pertinents par rapport à cette problématique était faible (fréquence) et mal adapté au regard des paramètres suivis. Pour y remédier, le **piézomètre de Pouilly à Vert-Saint-Denis (SUEZ), stratégique car situé à moins de 8km en aval des pertes de l'Yerres, a intégré le réseau Qualichamp** dès 2015. La qualité de la nappe est donc suivie plus régulièrement avec une gamme de paramètres plus large.
- Les prélèvements aux captages étaient effectués à des périodes différentes de ceux en rivières. Il était alors difficile de mettre en relation les variations de chimie constatées dans les deux milieux. A partir de 2017, **AQUI'Brie a synchronisé les prélèvements effectués dans le cadre des tournées Qualichamp** (soit près de 15 captages répartis sur la ZPA) avec ceux menés en rivières dans le cadre du RID 77, du RID 94 (Réseau d'Intérêt Interdépartemental) et du RCO de l'Agence de l'Eau (Réseau de Contrôle Opérationnel). En exemple, les captages situés dans/et en amont de la fosse de Melun (Lissy, Verneuil, Guignes, Pouilly, La Cave, ...) ont été prélevés le 17 mai 2018 soit le même jour que les analyses RID effectuées sur l'Yerres à Combs-la-Ville, sur la Barbançonne à Grisy-Suisnes, sur le ru du Cormillot à Brie-Comte-

Robert, Cette action n'a été réalisable que grâce à une étroite collaboration avec le Laboratoire Départemental de Seine-et-Marne (LDA77), qui est en charge de ces prélèvements, les échanges avec les préleveurs et la présence d'AQUI'Brie lors de certaines tournées, et un affinage du protocole de prélèvement afin que les résultats soient les plus représentatifs. Par ailleurs, pour compléter cette planification plusieurs dates pour les autocontrôles réalisés par le SEDIF et ESP ont été proposées et acceptées. Les producteurs d'eau sont aussi sollicités à chaque campagne de prélèvements en nous remontant notamment des problèmes techniques sur leurs ouvrages, permettant ainsi d'adapter la tournée par avance en alternant par exemple les captages prélevés.

1.3. METTRE EN PLACE DU SUIVI CONTINU

Pour aller encore plus loin sur ce sujet, une étude a été menée pour mettre en **place un suivi en continu de la qualité de l'eau à trois captages stratégiques**. De 2014 à 2016, AQUI'Brie a visité tous les captages des producteurs d'eau afin d'appréhender les équipements en place au forage et contraintes relatives à chaque site. De nombreuses données d'auto-surveillance ont été demandées aux producteurs d'eaux (débits pompés, niveaux,) car elles sont essentielles pour **comprendre les relations nappes-rivières** à chaque captage et donc cibler ceux à suivre préférentiellement. Une veille technologique a permis d'identifier les paramètres à mesurer et le matériel le plus adapté (participation au salon Pollutec, suivi d'autres études ...).

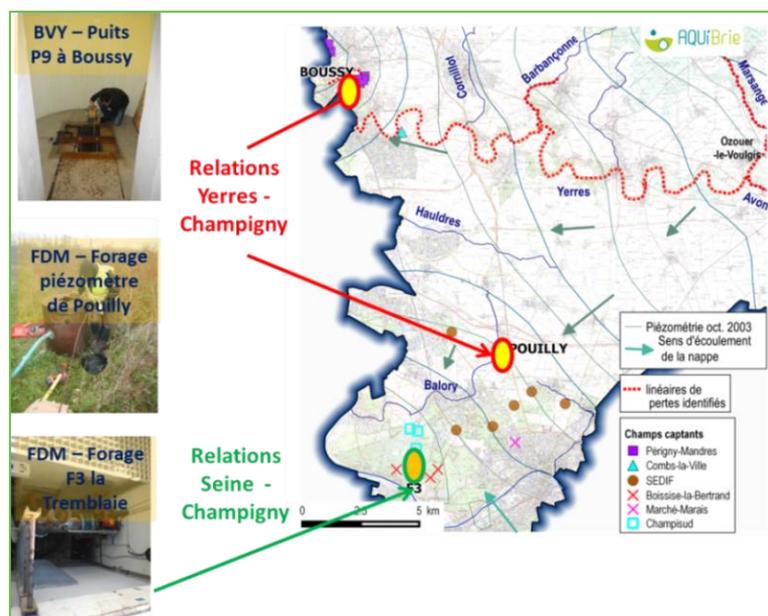


Figure 21 : Captages équipés en 2018 de sondes de mesures en continu

En 2017, AQUI'Brie a présenté à la maîtrise d'ouvrage le dispositif envisagé :

- Mise en évidence de l'alimentation de la nappe par l'Yerres, en équipant un forage dans la basse vallée de l'Yerres (**puits P9 à Boussy**) et un autre en amont de la

fosse de Melun (**piézomètre de Pouilly**).

- mise en évidence de la relation nappe et Seine, en équipant le captage F3 situé à Boissise-la-Bertrand (cf. carte ci-contre).

Les paramètres suivis sont différents sur chaque site (~ température, pH, O₂ dissous, niveau, nitrates). Les sondes ont été installées au cours du 2nd semestre 2018, ce qui a permis d'ajuster ou d'optimiser les dispositifs avant le démarrage de la recharge hivernale 2018-2019.

1.4. DEVELOPPER DES AMENAGEMENTS PAYSAGERS SUR LES ZONES D'INFILTRATION PREFERENTIELLES

A l'issue du rapport de priorisation (Axe 1) et en accord avec les maîtres d'ouvrages, l'axe 5 intitulé « Suivi de la qualité des eaux issues du drainage agricole dans une zone d'engouffrement alimentant les captages », a été repensé. Dès 2014, AQUI' Brie a souligné le peu de pertinence de cette action telle qu'inscrite initialement dans ce volet. En effet, les gouffres présents sur la ZPA sont trop éloignés des captages pour avoir une incidence directe et rapide sur la qualité de l'eau à ces ouvrages. En remplacement de cette action, la maîtrise d'ouvrage a demandé l'expertise d'AQUI' Brie pour **identifier où développer en priorité des aménagements paysagers**, une des mesures du volet agricole, qui doit permettre de **réduire le risque de transferts de phytosanitaires via les eaux de surface et les zones vulnérables d'accès direct à la nappe**.

Après deux ans de travail sur ce sujet, AQUI' Brie a proposé en 2017 dans des secteurs localisés, divers types

d'aménagements (infiltration zone boisée, réaménagement de mare, fossé enherbé,.....) en privilégiant au mieux leur intégration ainsi que leur valorisation dans le paysage actuel. Lors des différentes phases de cette étude, la démarche et les résultats obtenus ont été présentés et discutés avec les autres partenaires (Chambre d'Agriculture d'Ile de France, DDT, AESN, producteurs d'eau) réunis au sein d'un comité de pilotage. Le développement d'aménagements paysagers à l'échelle parcellaire (détaillé au paragraphe 1.6 ci-après) est aujourd'hui poursuivi par la Chambre d'Agriculture sur ce territoire.

1.5. ANALYSE DE L'EVOLUTION DE LA QUALITE DE L'EAU DES CAPTAGES

Bilan d'AQUI'Brie

AQUI'Brie a produit un document qui fait le point sur l'évolution de la qualité de la nappe du Champigny durant le premier contrat de captages soit entre 2014 et 2018. Ce travail est réalisé en priorité sur les captages du contrat mais aussi sur l'ensemble des forages AEP présents sur la Zone Prioritaire d'actions (ZPA) en service durant toute la durée du programme.

Les principales conclusions sont présentées ci-après.

SYNTHESE- CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

La situation hydrogéologique a-t-elle changé entre 2013 et 2018 ?

1

Le niveau de la nappe du Champigny dépend de sa recharge et des prélèvements :

❖ Contexte pluviométrique

- La recharge hivernale a été mitigée durant le contrat, restant **toujours inférieure à la normale (1979-2010)**. Toutefois, celle-ci a été bien meilleure que les années antérieures au contrat, laissant présager ainsi une légère remontée du niveau de la nappe mais aussi un risque plus élevé de transfert de substances depuis la surface vers le milieu souterrain durant le contrat.

❖ Contexte des prélèvements

- Les volumes prélevés dans la **nappe sont stables dans la FDM (16 Mm³, +/- 3 % d'écart par an)** et légèrement plus variables selon les années dans la **BVY (4,7 Mm³, +/- 8 % d'écart)**
- Ailleurs sur la ZPA, les volumes prélevés pour l'AEP diminuent légèrement, suite à l'abandon de 12 captages
- En 2017, et exception faite des captages du contrat, **4,3 Mm³/an** ont été prélevés dans la ZPA, tous usages confondus, soit moins de 15% du total sur la ZPA



Evolution du niveau de la nappe du Champigny

Malgré une recharge mitigée pour la nappe entre 2013 et 2018, son niveau est remonté progressivement sur la ZPA : de + de 3 m dans la partie centrale et de moins d'1,5 m aux captages du contrat, situés à l'aval. On assiste à la **restauration très progressive de la capacité de stockage de la nappe suite à la baisse des prélèvements dans le cadre de la gestion quantitative.**

Une chimie de l'eau captée influencée par divers facteurs :

❖ Une qualité influencée par les diverses origines de l'eau prélevée aux ouvrages

L'évolution de la chimie de l'eau au captage dépend des différentes origines des eaux (drainance, gouffres, pertes en rivières, ...) captées par le forage. Celles-ci sont susceptibles d'influencer la qualité de la nappe du Champigny à des degrés divers et sur des échelles de temps variables.

❖ Une qualité influencée par les conditions d'exploitation à certains captages prioritaires de la FDM-BVY

- Aux captages de Périgny dans la BVY, les suivis du niveau de la nappe nous montrent que l'origine de l'eau captée (soit uniquement la nappe du Champigny, soit un mélange entre la nappe et l'Yerres) varie selon les volumes pompés. La chimie de l'eau sera différente si l'eau provient uniquement de la nappe ou d'un mélange. Pour interpréter la chimie de l'eau, il est donc **nécessaire de regarder les volumes pompés**, qui modifient la chimie de l'eau indépendamment des actions menées pendant le programme.
- Aux captages de Boissise-la-Bertrand, dans la FDM, le constat est le même : les pompages dépriment la nappe, et favorisent des venues d'eau de Seine et de la rive gauche, avec des proportions de mélange qui dépendent des conditions d'exploitations journalières de l'ensemble des ouvrages. De la même manière, on ne peut pas y interpréter la chimie de l'eau, sans regarder les niveaux de nappe, et les volumes pompés.

(Extrait du Rapport d'Evolution de la qualité de la nappe du Champigny sur la ZPA durant le 1er contrat de captages FDM-BVY, AQUI'Brie, Juillet 2019)

SYNTHESE - NITRATES-TRIAZINES

2

La contamination en nitrates a-t-elle évolué entre 2013 et 2018 ?

❖ Aux captages prioritaires de la FDM-BVY

- Les concentrations en nitrates se sont maintenues à la plupart des ouvrages de la FDM (excepté aux captages dont la chimie est très influencée par les conditions d'exploitation). En outre, à tous ces captages, les teneurs sont au-dessus du seuil de vigilance du SDAGE (25 mg/l).
- Les teneurs en nitrates sont globalement stables dans la BVY sauf aux galeries de St-Thibault où les teneurs repassent au-dessus du seuil de vigilance dès 2016.

❖ Aux autres captages AEP sur la ZPA

- Les concentrations en nitrates ont augmenté dans les secteurs où la nappe est remontée de + de 3m (apport depuis la zone non saturée ?, transfert depuis la surface ?) et sont stables dans les autres secteurs

3

La contamination par les triazines historiques a-t-elle évolué entre 2013 et 2018 ?

Une lecture compliquée par la variété des laboratoires intervenants

Evaluer l'évolution de la contamination de la nappe par les triazines est un exercice complexe car pour ces substances présentes en faibles teneurs, des méthodes d'analyses différentes peuvent donner des visions différentes, plus ou moins pessimistes selon « les lunettes » utilisées.

❖ Aux captages prioritaires de la FDM-BVY

- La contamination par les triazines dites historiques est encore très marquée dans la FDM.
- Entre 2014-2018 la contamination par les triazines a évolué selon le sens d'écoulement de la nappe : baisse en amont de la FDM (SEDIF), stabilisation ou augmentation aux ouvrages situés en aval comme à Boissise-la-Bertrand (hors P1)

❖ Aux autres captages AEP sur la ZPA

- La contamination est stable dans les zones protégées, et en baisse en amont de la FDM avec la disparition progressive de l'atrazine et la diminution lente de la déséthyl-atrazine

(Extrait du Rapport d'Evolution de la qualité de la nappe du Champigny sur la ZPA durant le 1er contrat de captages FDM-BVY, AQUI'Brie, Juillet 2019)

SYNTHESE AUTRES MICROPOLLUANTS

4

La contamination de la nappe par les autres matières actives phytosanitaires a-t-elle évolué entre 2013 et 2018 ?

Plus on recherche, plus on retrouve...

La surveillance des matières actives phytosanitaires (hors triazines historiques) s'est accrue, et on a donc retrouvé plus d'éléments qu'au début du contrat. Cela ne signifie pas que l'état de la nappe s'est dégradé durant le contrat !

Ces suivis plus fins apportent une meilleure connaissance des substances utilisées actuellement qui transfèrent dans la nappe notamment depuis les zones les plus vulnérables même si elles sont à l'état de traces (< 0,01 µg/l)

❖ Aux captages prioritaires de la FDM-BVY et autres captages AEP sur la ZPA

- La nappe est contaminée essentiellement par des herbicides ainsi que par leurs produits de dégradation.
- **Pollution de fond de l'ensemble des captages par la chloridazone**, herbicide utilisé aujourd'hui sur betterave et par l'**éthidimuron**, débroussaillant interdit depuis 2003 aux captages du contrat.
- **Contaminations traces** détectées **ponctuellement selon les captages** et les réseaux qui les suivent d'herbicides autorisés (metsulfuron méthyle, glyphosate, chlortoluron), interdits (hexazinone, diuron, chlorate de sodium, bromacil, dinoterbe, isoproturon), de fongicides plus utilisés (oxadixyl, anthraquinone)!
- Les produits de **dégradations des chloroacétamides** (métolachlore, alachlore, dimétachlore, métazachlore) sont souvent retrouvés depuis que l'Agence de l'eau les suit. **Est-ce la pollution de fond du futur, en remplacement des triazines?** Il faudra surveiller l'évolution des concentrations de ces substances préoccupantes, au vu de l'utilisation importante de ces produits, et des concentrations inquiétantes mesurées dans les cours d'eau, et dans la nappe à Ozouer le Voulgis.
- Dans les **zones très vulnérables**, où les interactions entre la surface et la nappe sont accentuées, le transfert de **substances utilisées aujourd'hui est facilité** comme nous le montre le suivi fin mené à Ozouer-le-Voulgis.

5

La contamination par d'autres micropolluants d'origine industrielle et urbaine a-t-elle évolué entre 2013 et 2018 ?



Des milliers d'autres substances d'origine naturelle ou synthétique sont utilisées et/ou rejetées dans l'environnement dans le cadre des activités industrielles et urbaines.

Au vu de la synthèse des pollutions industrielles sur la ZPA (Reynaud, 2019), nous nous sommes concentrés sur celles présentant le plus de risque actuellement pour la nappe: **les OHV et les HAP.**

❖ OHV - Aux captages prioritaires de la FDM-BVY et autres captages AEP sur la ZPA

- **Le tétrachloroéthène** (< 0,3 µg/l) est présent en **trace à l'ensemble des captages.**
- A certains captages prioritaires, **on a une contamination de la nappe par de multiples OHV** (Trichloréthylène, dichloroéthylène-1,2 cis,) issue de pollutions industrielles.

❖ HAP- Aux captages prioritaires de la FDM-BVY et autres captages AEP sur la ZPA

- La contamination de la nappe **par les HAP est très limitée** et se produit essentiellement **dans les secteurs vulnérables.**

(Extrait du Rapport d'Evolution de la qualité de la nappe du Champigny sur la ZPA durant le 1er contrat de captages FDM-BVY, AQUI'Brie, Juillet 2019)

Bilan global 2014-2018

PLAN D'ACTION POUR LA PROTECTION DES CAPTAGES DE LA FOSSE DE MELUN ET DE LA BASSE VALLEE DE L'YERRES

ARTELIA / juillet 2019 / 8410603

Page 55 / 80

Bilan des producteurs d'eau

Les trois producteurs d'eau, VEOLIA, SUEZ et le SEDIF, réalisent dans le cadre de leur programme d'auto surveillance des analyses en pesticides sur l'eau brute de la nappe du Champigny au droit de leurs captages et sur

des mélanges de plusieurs captages. La liste des substances recherchées et la fréquence d'analyse est variable d'un producteur d'eau à un autre, néanmoins voici le socle commun identifié :

Tableau 6 : Principales substances recherchées dans le cadre des programmes d'auto-surveillance des analyses des eaux brutes aux captages des producteurs d'eau

Paramètre analysé	Autorisation / Interdiction	Détails
Atrazine	Interdit	Interdiction depuis juin 2003
Déséthylatrazine (DEA)		Métabolites de l'atrazine
Déisopropylatrazine (DIA)		
Déséthyl-déisopropylatrazine (DEDIA)		
Terbuthylazine	Interdit	Interdiction depuis juin 2003 et juin 2004 pour le désherbage de la vigne
Simazine	Interdit	Interdiction depuis septembre 2003 (février 1997 en ZNA)
Glyphosate	Autorisé	
AMPA	Autorisé	
Isoproturon	Interdit	Interdit depuis septembre 2017
Chlortoluron	Autorisé	
Diuron	Interdit	Interdiction depuis décembre 2008

Parmi les substances recherchées dans les eaux souterraines toutes ne sont pas nécessairement quantifiées. Une multitude de facteurs influence le transfert à la nappe : la date d'application, le mode et le lieu d'application, le mode d'action, la quantité d'utilisation, les conditions climatiques, les propriétés intrinsèques du produits, les capacités de dégradation

Les trois producteurs d'eau retrouvent à leur forage de l'atrazine et ses métabolites ainsi

que la Simazine (tous interdits et représentant environ 80% de la composition des pesticides).

On retrouve l'AMPA dans les forages d'Eaux du sud Parisien ainsi que d'autres substances à l'état de trace (< 0.01 µg/l)

Il est proposé ci-après un zoom sur les spécificités des champs captant de chaque producteur d'eau.

Etat qualitatif des forages du SEDIF

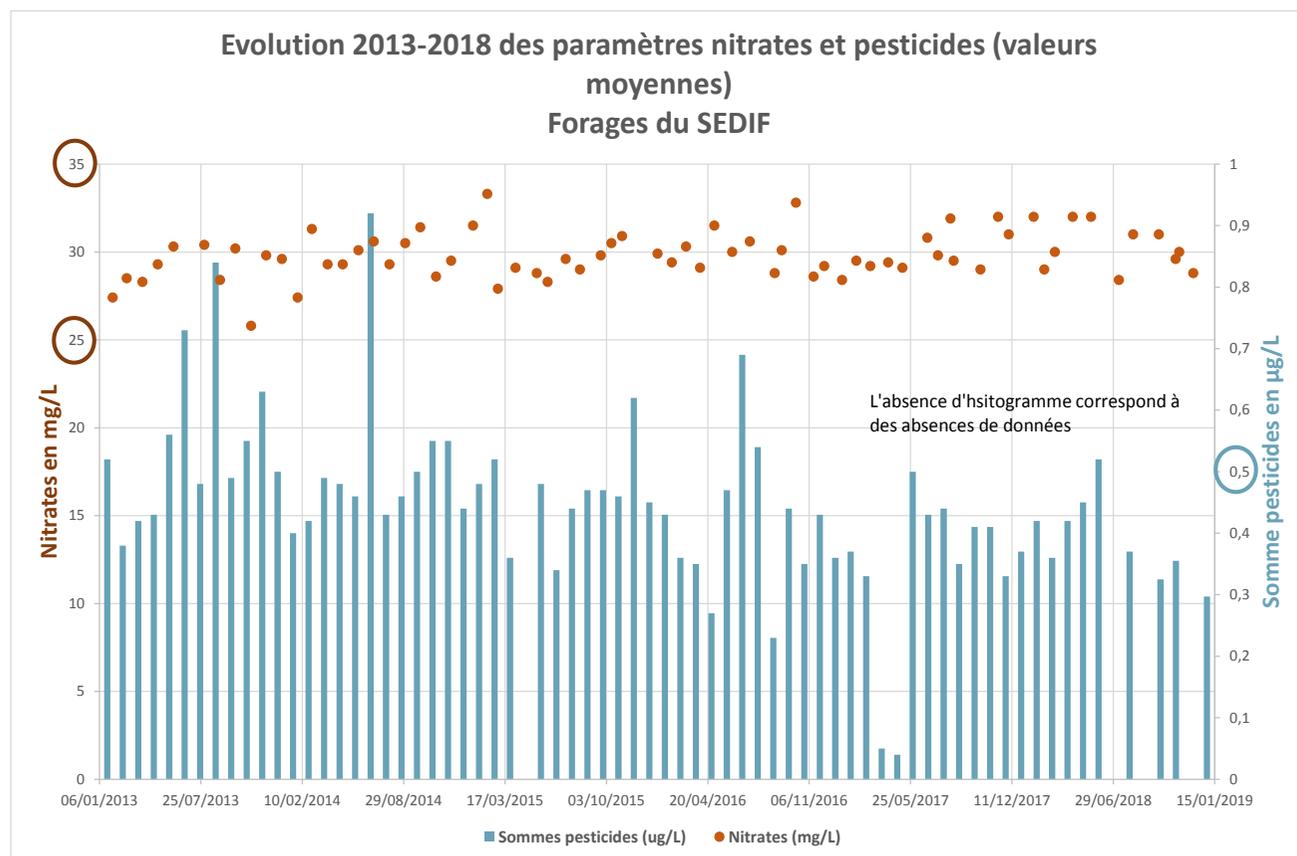


Figure 22 – Evolution 2013-2018 des paramètres nitrates et pesticides – Forages du SEDIF

SEDIF : Teneur en nitrates de l'eau brute mg/l
(mélange des 7 puits)

Année	Moyenne annuelle	Min	Max
2013	28,9	25,8	30,4
2014	29,8	27,4	31,4
2015	29,9	27,9	33,3
2016	30,0	28,6	32,8
2017	29,9	28,4	32,0
2018	30,3	28,4	32,0

SEDIF : Teneur en pesticides de l'eau brute µg/l
(mélange des 7 puits)

Année	Moyenne annuelle	Min	Max
2013	0,54	0,38	0,84
2014	0,47	0,40	0,92
2015	0,42	0,00	0,62
2016	0,41	0,23	0,69
2017	0,34	0,04	0,50
2018	0,39	0,30	0,52

On constate une concentration moyenne en nitrate stable autour de 30 mg/L depuis le démarrage du plan d'action.

Les pics de concentration totale en pesticides supérieurs à 0,5 µg/L sont moins nombreux en

2017-2018 et surtout moins élevés comparés à ceux de 2013 – 2014. Sur les données collectées en 2017 et 2018 (mais non exhaustive du fait de l'absence de données pour certains mois), seules deux mesures sont supérieures ou égales à 0,5 µg/L, et ne dépassent pas 0,52 µg/L.

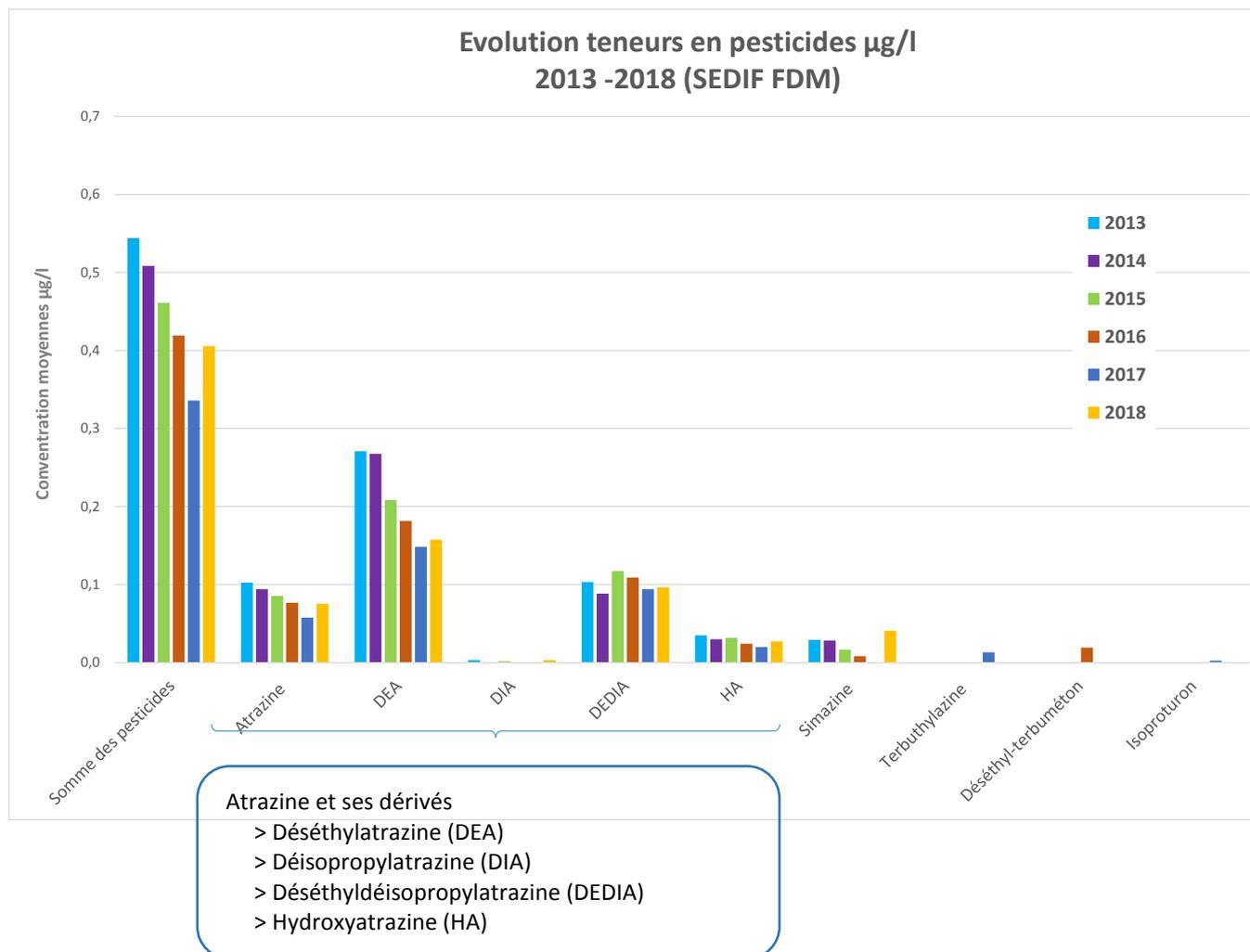


Figure 23 –Evolution des teneurs en pesticides – par principales molécules – Forages du SEDIF

La somme des pesticides évolue à la baisse de 2013 à 2018. Les principaux pesticides demeurent toujours l'atrazine et ses dérivés, en 2018 les proportions étaient de 39% DEA, 24% DEDIA, 19% Atrazine. D'autres substances sont mesurées de façons discontinues et plus ou moins à l'état de

trace : la simazine n'a pas été détectée en 2018, mais est réapparue en 2018.

Etat qualitatif des forages de Veolia

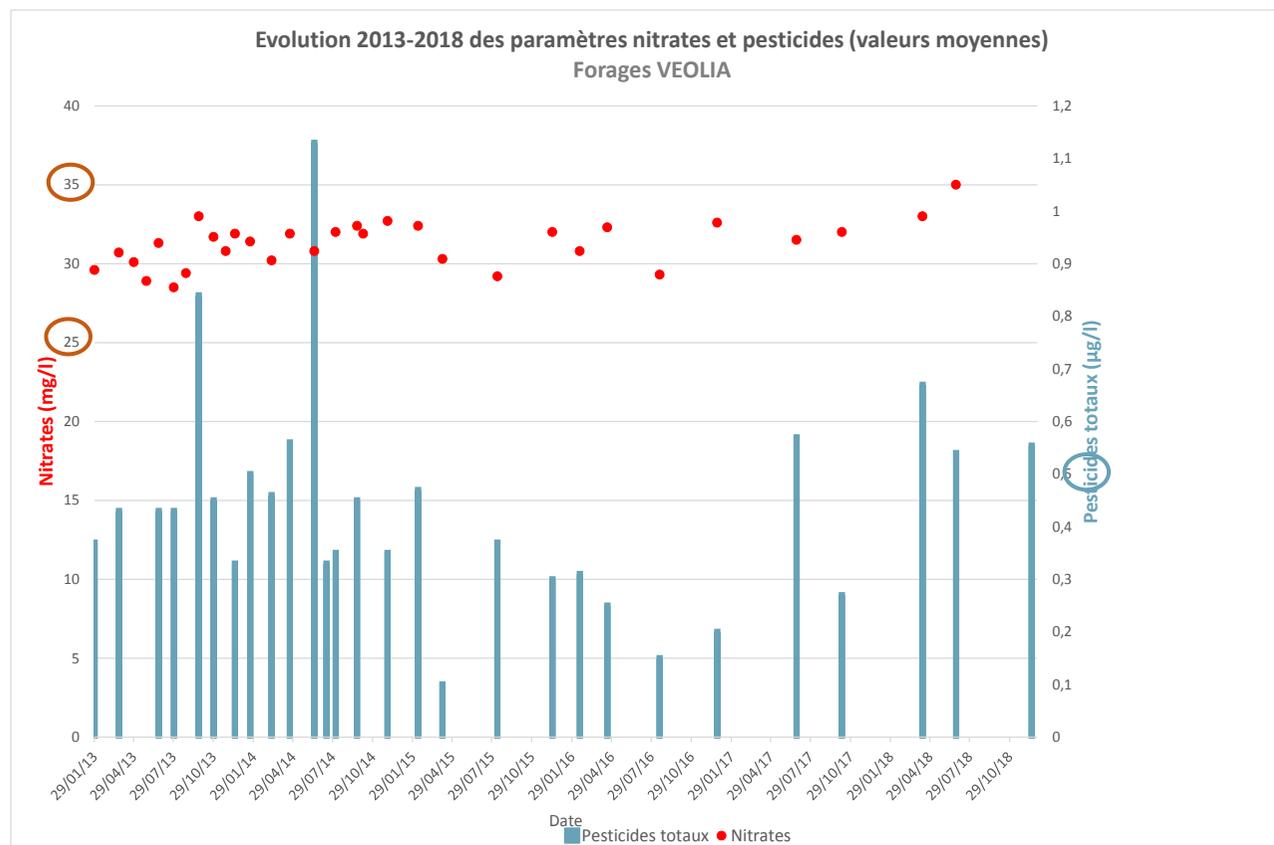


Figure 24 – Evolution 2013-2018 des paramètres nitrates et pesticides – Forages du VEOLIA

La concentration en nitrates reste comprise entre 25 et 35 mg/l, soit en dessous des normes de 50mg/l.

Après une absence de dépassements des 5µg/l des pesticides totaux en 2015 et 2016, on retrouve quelques pics en 2017 et 2018, mais qui restent moins élevés que ceux observés en 2013 et 2014.

Veolia : Teneur en nitrates de l'eau brute
mg/l (mélange des 4 puits)

Année	Moyenne annuelle	Min	Max
	mg/l	mg/l	mg/l
2013	30,5	28,5	33,0
2014	31,7	30,2	32,7
2015	31,0	29,2	32,4
2016	31,3	29,3	32,6
2017	31,8	31,5	32,0
2018	34,0	33,0	35,0

Veolia : Teneur en pesticides de l'eau brute
µg/l (mélange des 4 puits)

Année	Moyenne annuelle	Min	Max
	µg/l	µg/l	µg/l
2013	0,50	0,30	0,8
2014	0,50	0,30	1,1
2015	0,30	0,1	0,5
2016	0,20	0,2	0,30
2017	0,40	0,30	0,60
2018	0,5	0,4	0,7

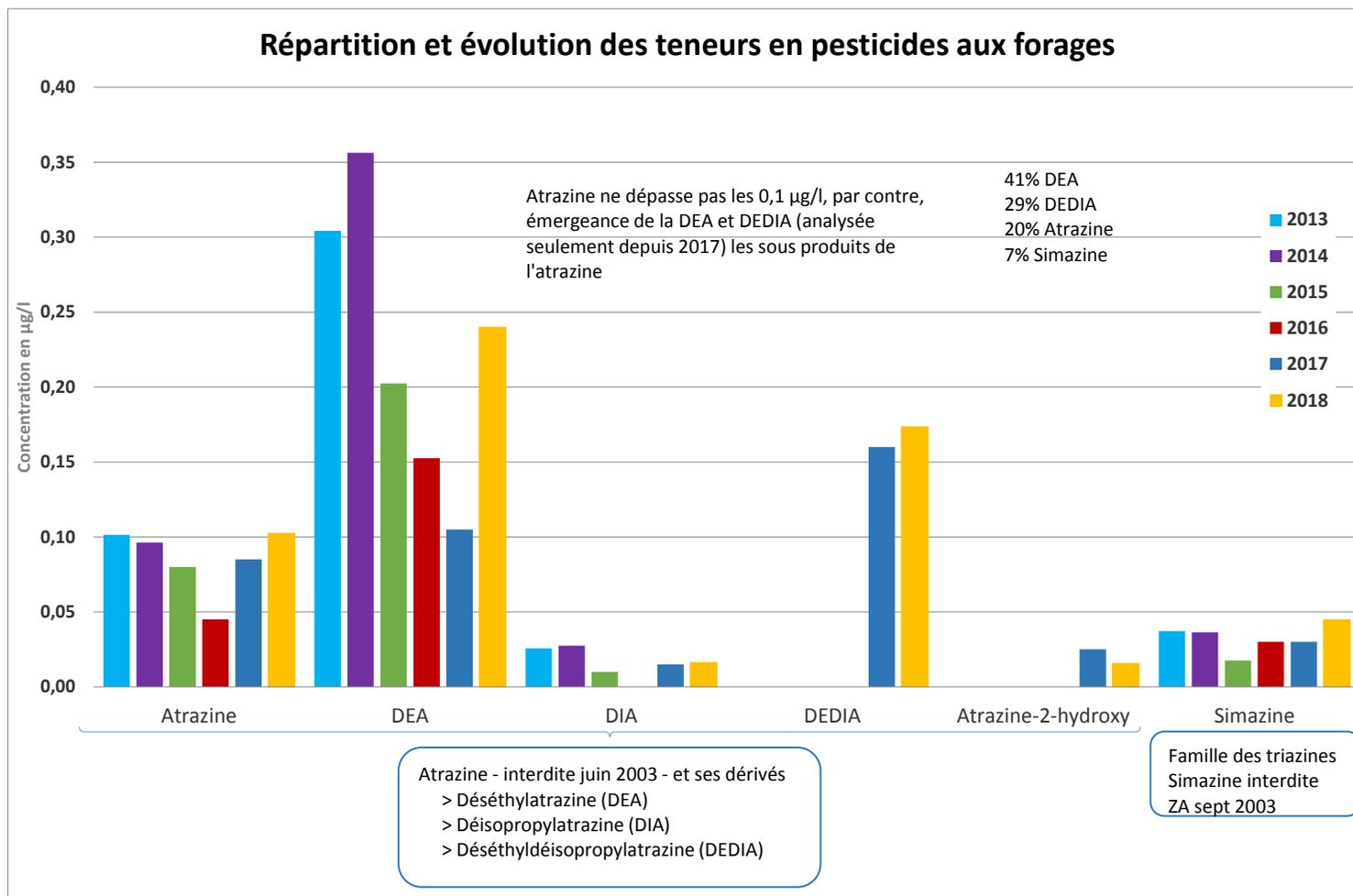
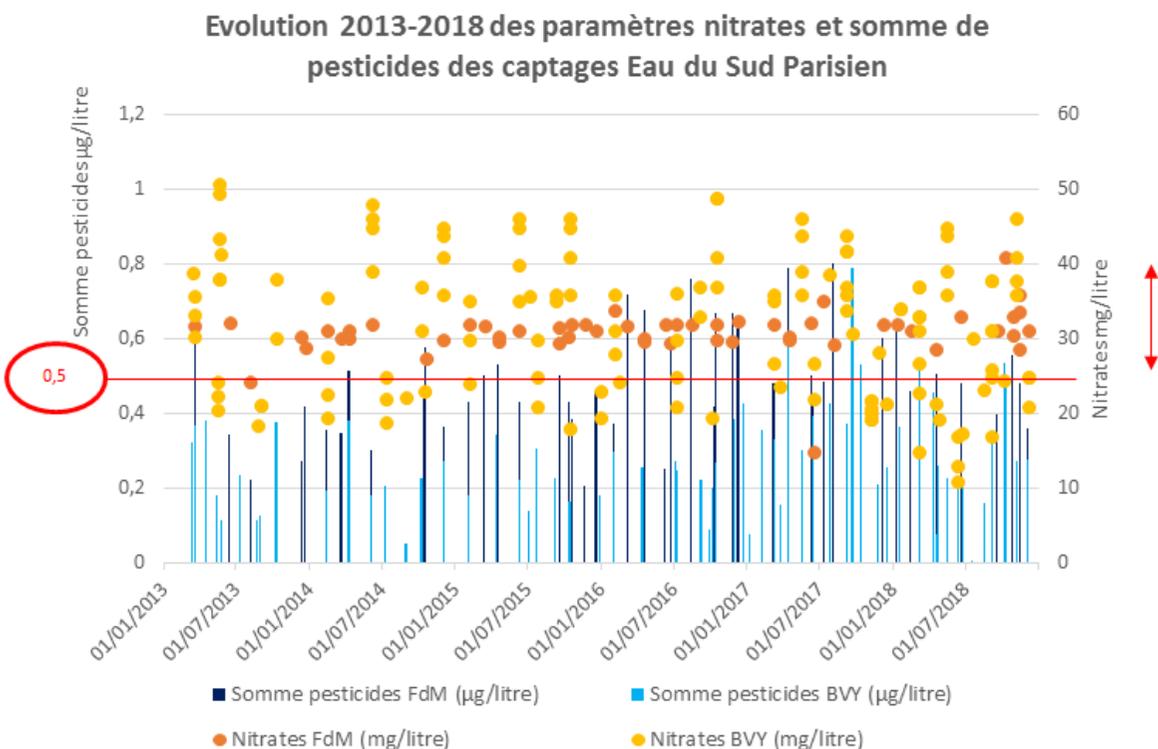


Figure 25 –Evolution des teneurs en pesticides – par principales molécules – Forages VEOLIA

Etat qualitatif des forages de SUEZ

4 Champs captants, 26 captages :

- Champigny Sud (Fosse de Melun)
- Basse Vallée de l'Yerres : Mandres, Périgny et Combs-la-Ville



BVY	Moyenne	Min	Max
2014	0,18	0,00	0,45
2015	0,17	0,05	0,36
2016	0,21	0,00	0,42
2017	0,33	0,08	0,79
2018	0,26	0,01	0,53

FDM	Moyenne	Min	Max
2014	0,41	0,30	0,58
2015	0,44	0,20	0,53
2016	0,55	0,22	0,76
2017	0,61	0,44	0,80
2018	0,43	0,00	0,63

FDM	Moyenne	Min	Max
2014	30,2	27,3	32
2015	31,0	29,4	32
2016	31,3	29,4	34
2017	29,5	15	35
2018	32,5	28,8	41

BVY	Moyenne	Min	Max
2014	33,1	19	48
2015	33,3	18	46
2016	33,1	19,6	49
2017	30,9	19,3	46
2018	28,5	11	46

Les teneurs en nitrates varient de manière importante entre les différents champs captant, mais valeurs restent inférieures à 50 mg/L

Les teneurs en pesticides touchent davantage le secteur de la Fosse de Melun et sont plutôt en baisse sur 2018.

Focus sur les principales substances actives retrouvées sur Champigny-Nord

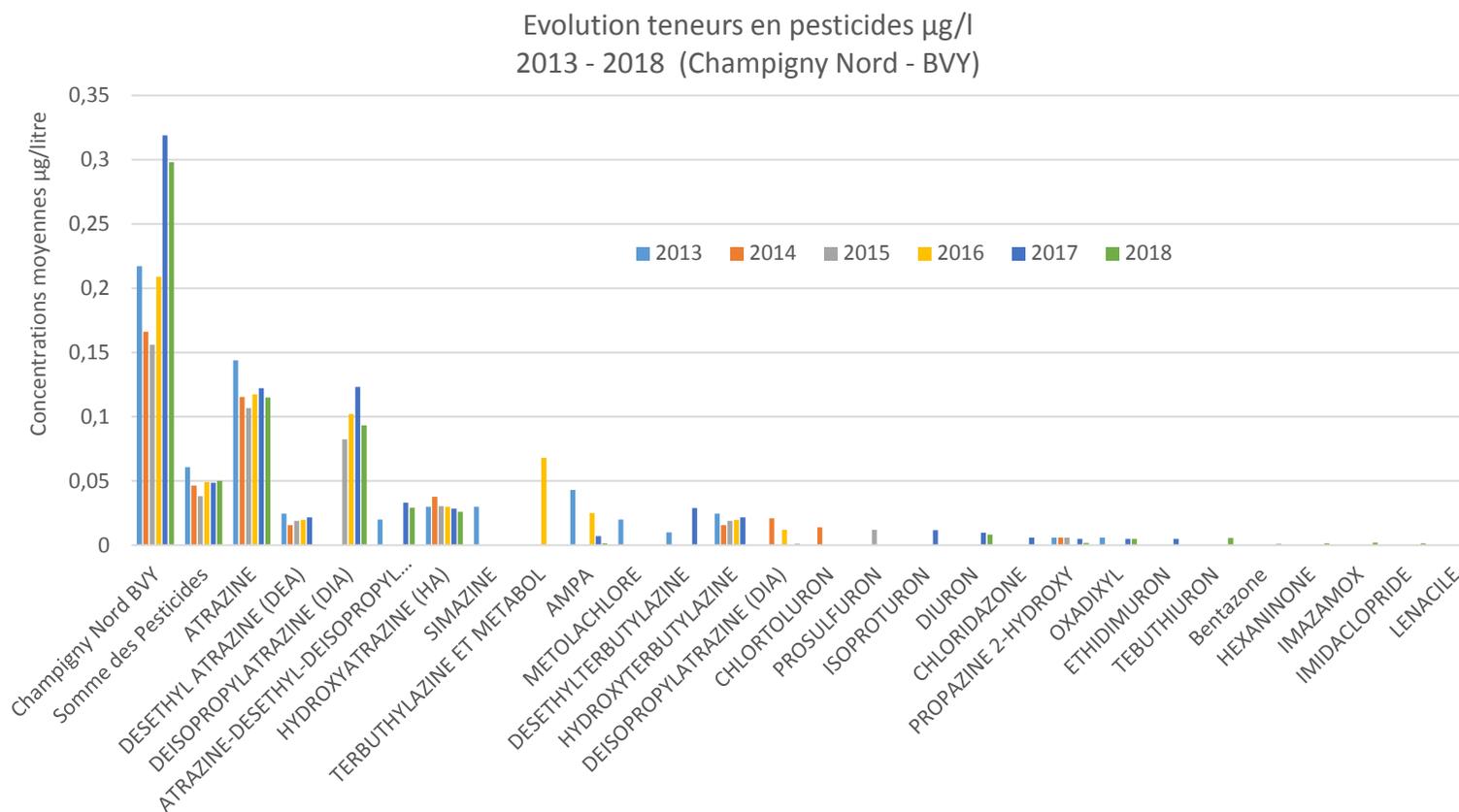


Figure 27 – Focus sur les principales substances actives retrouvées sur Champigny-Nord – Forages SUEZ

Focus sur les principales substances actives retrouvées sur Champigny-Sud

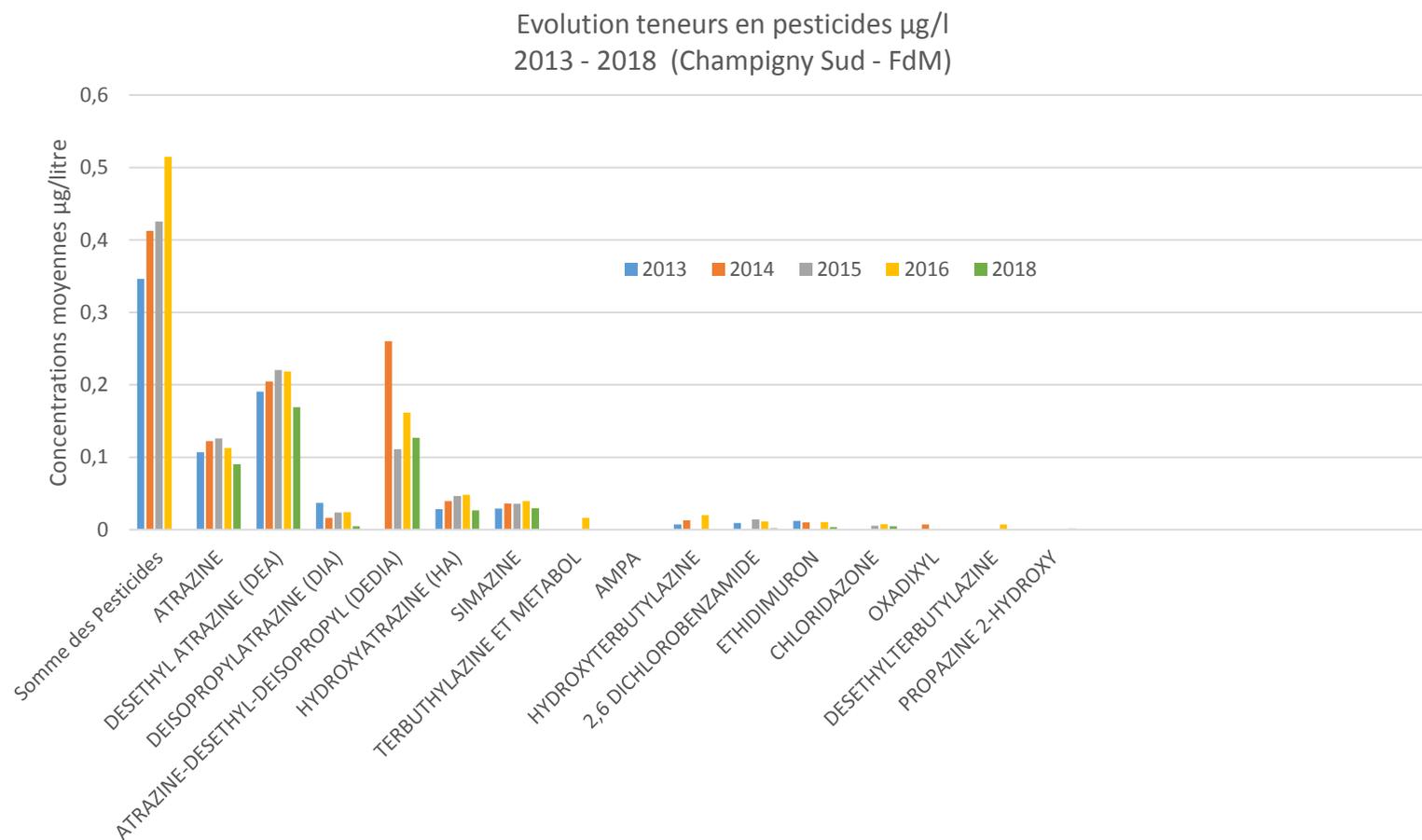


Figure 28 – Focus sur les principales substances actives retrouvées sur Champigny-Sud – Forages SUEZ

1.6. ZOOM SUR UNE ACTION EXEMPLAIRE

Il a été choisi de revenir sur l'action révisée de l'axe 5 c'est-à-dire le **développement d'aménagements paysagers sur la ZPA**. Cette action illustre concrètement à quoi servent les connaissances acquises sur un territoire et comment elles peuvent être transcrites en terme opérationnel. Dans cet exemple, elles ont permis de **prioriser les secteurs où la nappe est la plus vulnérable aux transferts de polluants**

et **d'identifier ensuite les aménagements les plus adéquats**.

Une analyse multicritères à l'échelle de toute la ZPA réalisée en 2016, a mis en évidence la pertinence du développement de cette action sur deux bassins versants plus sensibles. Puis, suite à l'étude de données plus locales, **la priorité a été donnée à la portion du bassin versant de l'Yerres entre Ozouer-le-Voulgis et Combs-la-Ville, d'une superficie de 52 km²**.

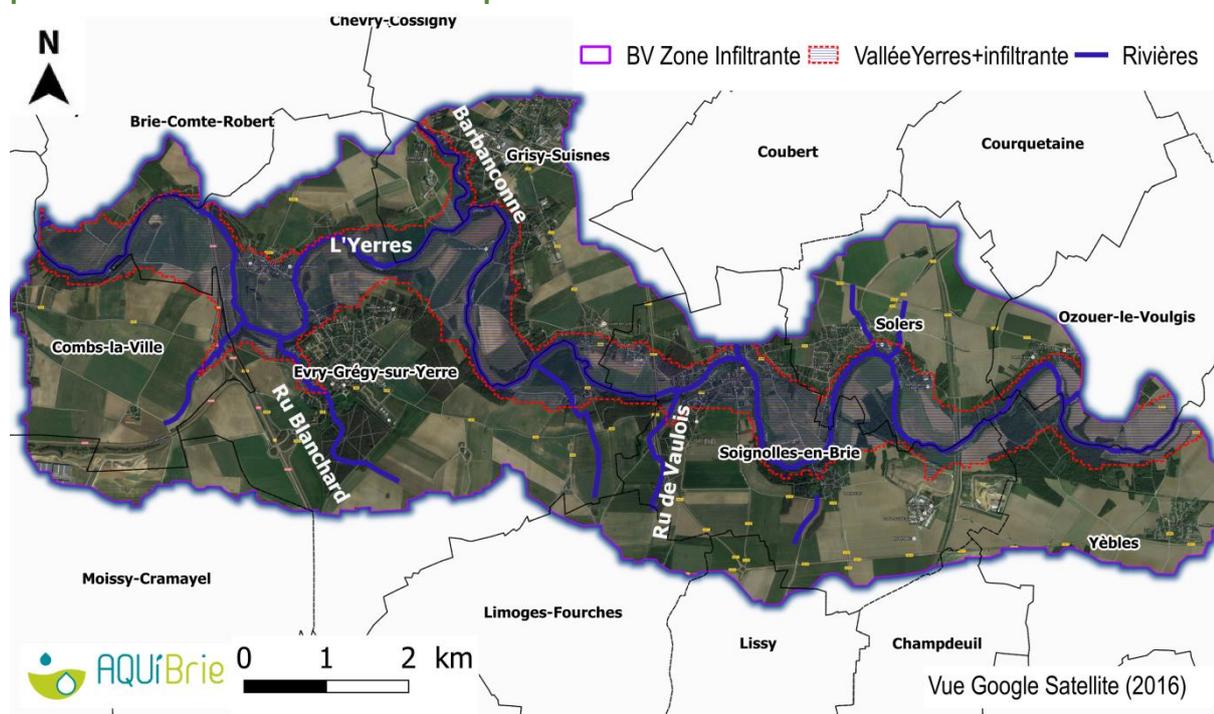


Figure 29 – Délimitation du bassin versant prioritaire – source AQUiBrie

L'efficacité d'un aménagement paysager, c'est-à-dire **l'optimisation de sa fonctionnalité épuratoire**, dépend principalement du type d'aménagement et de sa capacité à intercepter les flux de polluants en lien avec son emplacement géographique au sein du bassin versant.

Ainsi, la réalisation d'un **diagnostic hydrologique** est une étape primordiale pour **caractériser avec précision le cheminement**

de l'eau et identifier son **interaction avec les éléments paysagers déjà existants**.

L'approche du croisement cartographique de plusieurs informations a été choisie pour caractériser le secteur étudié. Plusieurs journées de terrains en 2016 et 2017 ont ensuite été nécessaires pour confirmer les hypothèses préétablies.

Enfin, **la sélection des types d'aménagements s'est basée sur les retours d'expériences** de

projets menés sur cette même thématique depuis une dizaine d'années sur le territoire (Rampillon, Brie'Eau...), **sur l'intégration et la valorisation dans le paysage actuel**, et sans se limiter par ailleurs à ceux de type parcellaire. La diversité des aménagements paysagers proposés résulte aussi du souci de valoriser et protéger les aménagements déjà existants sur le secteur.

2. ANALYSE DES FREINS A LA MISE EN ŒUVRE DE CERTAINES ACTIONS ET LEVIERS POSSIBLES

L'instauration de suivi ponctuel complémentaire n'a pas abouti sur décision des porteurs du plan d'action (coût, délais mise en place...). Les études se sont arrêtées en 2017, ainsi une réactualisation du travail sera indispensable en cas de mise en œuvre au prochain plan d'action en 2020 (évolution du réseau de suivis, du coût des analyses, du matériel de mesure...).

Il est dommage que les seuls aménagements paysagers envisagés sur la portion de la basse vallée de l'Yerres soient de types parcellaires. En effet, nous aurions pu faire prendre conscience aux acteurs de terrains des multiples fonctionnalités (rôle épuratoire, biodiversité, ..) des éléments du paysage existants très diversifiés dans ce secteur. Si les aménagements proposés par AQUI'Brie allaient dans ce sens (réaménagements de mares, protection zone d'infiltration boisée,), ceux-ci n'ont pas été retenus par le comité de pilotage. Cela aurait été pourtant l'occasion de montrer toute la diversité possible des zones tampons sur ce territoire.

3. PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN PLAN D'ACTION

Dans le prochain volet qualité, les actions de suivis seront renforcées dues en partie à la **mise en place du suivi ponctuel de la nappe du Brie** (rivières, puits) sur la ZPA. Les actions d'acquisition de données précisant le fonctionnement de la nappe seront poursuivies. Cela comprend la récupération des suivis (quantitatifs, qualitatifs) de tous les réseaux et partenaires et leur optimisation via leur synchronisation. Quant au **suivi en continu de la qualité de l'eau à trois captages**, prévu pour durer 2 ans, il pourrait être prolongé en regard des conditions climatiques. Le dispositif sera aussi amené à évoluer si nécessaire au vue des premiers résultats obtenus.

L'analyse de ces suivis alimentera une réflexion sur la définition **d'indicateurs pertinents de l'évolution de la qualité de l'eau à court terme** en vue notamment **d'évaluer l'efficacité des actions menées** dans ce contrat. Ce chantier est important car l'effet sur la nappe du Champigny est espéré notable à long terme (20-30ans) mais les acteurs s'efforçant de changer leurs pratiques attendent des résultats plus concrets et rapides. Il est impératif de lutter contre une atmosphère morose.

Par ailleurs, certains des suivis quantitatifs collectés dans le premier plan d'action seront intégrés dans **l'outil de modélisation de la nappe du Champigny** afin de l'améliorer localement et par la suite de l'utiliser à des fins prospectives comme dans le cas du changement climatique et/ou la réalisation de simulations de crises.

Ces actions devraient permettre de mieux appréhender la complexité du fonctionnement de la nappe des calcaires de Champigny grâce à sa surveillance, d'anticiper à la fois l'évolution de sa qualité grâce à la connaissance des polluants actuels et des impacts liés au changement climatique, et enfin d'évaluer si possible

l'efficacité des mesures de protection développées sur le territoire de la ZPA depuis 2014 en se basant sur des critères pertinents. Le suivi de la qualité aux ouvrages par les

producteurs d'eau pourrait aussi évoluer en intégrant certains polluants qui pourraient devenir problématiques d'ici quelques années.



F. BILAN DU PILOTAGE DU PROGRAMME D' ACTIONS 2014-2018

1. COMITES

1.1. COMITES TECHNIQUES

Pour chaque volet, un comité technique thématique est mis en place afin d'effectuer un suivi technique des actions réalisées et de rendre compte de l'évolution des programmes d'actions. Les COTECH des volets urbain et qualité d'eau sont regroupés, ces volets ayant le même coordinateur (AQU'Brïe).

Les réunions de COTECH ont lieu trois fois par an et rassemblent :

- le coordinateur de terrain responsable du volet considéré,
- le secrétariat de projet (producteurs d'eau, AMO),
- l'Agence de l'Eau.

Les Comités techniques thématiques assurent les missions suivantes :

- suivi de la coordination de l'animation et du conseil technique réalisés auprès des différents acteurs sur le territoire,
- suivi des pratiques des acteurs du territoire en lien avec les problématiques de qualité d'eau rencontrées sur les captages,
- évaluation de l'efficacité des actions menées sur le milieu,
- apport de toute réflexion complémentaire permettant d'améliorer les programmes d'actions,
- information du Comité de suivi sur l'état d'avancement de l'animation, et proposition d'actions à réaliser,
- préparation de la rédaction des bilans annuels de chaque volet.

1.2. COMITE DE SUIVI

Le Comité de suivi se réunit une fois par an et est constitué des représentants de tous les acteurs du projet :

Tableau 7 : membres du Comité de Suivi du plan d'action

<i>FINANCEURS DE L'ANIMATION</i>	<ul style="list-style-type: none">- Agence de l'Eau Seine-Normandie- SUEZ - Eau du Sud Parisien- SEDIF- VEOLIA
<i>FINANCEURS INDIRECTS via d'autres projets déployés sur la zone d'action</i>	<ul style="list-style-type: none">- Région Ile De France- Conseil Départemental du 77
<i>GARANT REGLEMENTAIRE</i>	<ul style="list-style-type: none">- Direction Départementale des Territoires du 77
<i>STRUCTURES CONSULTATIVES</i>	<ul style="list-style-type: none">- SyAGE- AQU'Brïe
<i>COORDINATEURS DE TERRAIN</i>	<ul style="list-style-type: none">- Chambre d'Agriculture du 77, puis Chambre d'Agriculture d'Ile-de-France- Chambre du Commerce et de l'Industrie de Seine et Marne- AQU'Brïe
<i>AUTRES STRUCTURES ASSOCIEES</i>	<ul style="list-style-type: none">- Direction Départementale des Territoires du 91- Conseil Départemental du 91- DRIEE

Son rôle est de valider le suivi technique et financier des programmes d'actions et leur évaluation, ainsi que d'apporter toute réflexion complémentaire, projets, actions pouvant intégrer la dynamique des programmes d'actions.

Le dernier comité de suivi a eu lieu le 12 juin 2019.

1.3. COMITE DE PILOTAGE

Le **Comité de Pilotage** est constitué des signataires du **contrat d'animation** des captages : le SEDIF, VEOLIA, SUEZ - Eau du Sud Parisien, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et de l'AMO.

Le Comité de pilotage assure le pilotage de l'ensemble des instances de suivi du plan d'action : validation annuelle du suivi du contrat d'animation des captages (bilan financier, rapport d'activité), il en tire notamment les enseignements nécessaires pour renforcer les efforts et éventuellement réorienter les actions.

2. REUNIONS DE COHESION

Des réunions de cohésion ont eu lieu au moins une fois par an, regroupant *a minima* les coordinateurs de chaque structure et, dans la mesure de leur disponibilité, les différents animateurs. Ces réunions portent notamment sur la qualité de l'eau et la production d'eau potable afin que les coordinateurs et les animateurs fassent le lien entre leur action sur le terrain et les incidences pour les maitres d'ouvrage.



L'objectif est d'informer et de sensibiliser au mieux les animateurs aux problématiques de l'eau que rencontrent les producteurs. Elles doivent aussi être l'occasion pour chaque animateur de présenter ses actions, ses résultats et de partager son bilan avec les animateurs des autres volets d'actions dans un cadre d'échanges techniques moins formels que lors du Comité de Suivi.



Tableau 8 : Bilan des réunions de cohésion

Date et lieu	Sujet
17 octobre 2014	Visite d'une station d'eau potable - SUEZ
25 juin 2015	Visite de l'entreprise Prochrome (société de traitement de surface)
23 juin 2016	Visite d'exploitation agricole
31 mars 2017	Visite des gouffres de Rampillon, de parcelles agricoles et d'aménagements paysagers
23 novembre 2017	Visite de l'entreprise LGV Cosmétiques
30 juin 2018	Visite d'une exploitation conduite en AB d'un agriculteur de la ZPA
4 décembre 2018	Visite d'une station d'eau potable – Boissise la Bertrand - VEOLIA

3. COORDINATION DE L'INTERVENTION DES PARTENARIATS ET OUTILS DE SUIVI

3.1. SECRETARIAT DE PROJET

Le secrétariat de projet (producteurs d'eau et AMO) font un **point mensuel** de coordination des partenaires afin d'assurer la gestion et le suivi de la mise en œuvre du plan d'action (organisation des COTECHs, réunions de cohésion, participation aux animations et validation de livrables des coordinateurs, gestion financière).

Un **extranet**, dit « SharePoint », a été créé dans l'objectif de partage de l'information dans le cadre du plan d'action. C'est un outil dédié :

- au partage des documents,
- la tenue à jour d'un annuaire,
- une plateforme d'annonce des actualités,
- un forum de discussion.

Un tableau de suivi des programmes d'actions est constitué pour chaque volet, appelé aussi

tableau de bord des programmes d'actions.

Ces tableaux sont déclinés dans une version technique et dans une version financière. Ils doivent permettre de suivre l'avancement technique et financier des actions et des axes de chaque programme.

Ces tableaux contiennent, pour chaque action, des indicateurs de mise en œuvre et des indicateurs de résultats.

3.2. COMMUNICATION : NEWSLETTER

La réalisation d'une Newsletter annuelle a pour objet de présenter l'avancement du programme d'actions de la Fosse de Melun auprès des différentes bénéficiaires (profession agricole, agriculteurs, collectivités, entreprises, etc.), financeurs et partenaires du programme (Agence de l'eau, DDT, etc.). La Newsletter 2019 est présentée page suivante.

3.3. OBSERVATIONS DES ANIMATIONS TERRAIN

Afin d'avoir une vision globale du projet et de pouvoir en évaluer le fonctionnement, l'AMO assiste à des animations de terrains organisées par les coordinateurs : une fois par an pour les volets urbain, qualité de l'eau et industriel et 4 fois par an pour le volet agricole.



Newsletter 4 – 2019

Aire d'alimentation des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres



La nappe des calcaires de Champigny : ressource stratégique alimentant en eau potable près de 1 million de Franciliens.

Le Syndicat des Eaux D'Ile-de-France, Eau du Sud Parisien et Veolia, sont les maîtres d'ouvrage d'importants captages puisant dans cette ressource, dans deux secteurs hydrologiques que sont la fosse de Melun et de la basse vallée de l'Yerres. Depuis 4 ans et demi, aidés par l'Agence de l'eau Seine-Normandie, accompagnés par la Chambre d'agriculture d'Ile de France, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine-et-Marne et l'association AQUiBrie, les 3 producteurs d'eau mettent en œuvre un plan d'actions pour protéger la ressource et améliorer la qualité de l'eau. Ce plan d'actions s'adresse à 264 exploitations agricoles, 63 communes et plusieurs milliers d'entreprises réparties sur une zone prioritaire d'actions (ZPA) en amont des captages.

Les résultats du plan d'actions sont positifs ; une réelle prise de conscience et des changements de pratiques s'engagent sur le territoire pour préserver l'eau de demain.

Notre mobilisation reste indispensable pour que les pratiques continuent d'évoluer !

Laurent Carrot
Directeur Général
Eau du Sud Parisien

Bernard Cyna
Directeur Régional
Veolia Eau

André Santini
Président
SEDF

URBAIN

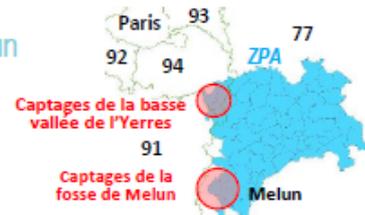
Dans le cadre de l'action liée à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE), les animateurs se sont rendu compte que la difficulté était avant tout la reconnaissance de la plante. Il a donc été décidé d'élaborer un guide visuel et pratique pour aider les agents à reconnaître les foyers d'EEE. AQUiBrie a donc réalisé un petit livret format A5 pour apprendre à identifier 10 EEE couramment rencontrés sur le territoire. Pour faciliter son utilisation, le livret est illustré avec de nombreuses photos montrant différentes parties et différents stades de développement de l'espèce. Le seul conseil qui est émis est de ne rien faire, étant donné qu'il n'existe pas de solution miracle pour les éliminer, et surtout de ne pas utiliser de produits phytosanitaires.



Les coordonnées de structures pouvant savoir éliminer ces EEE sont mentionnées.

Le livret est distribué en main propre aux agents lors des suivis de fin d'année et de toutes les rencontres entre l'animateur et la collectivité.

Laurence Durance
Coordinatrice du programme d'action pour
AQUiBrie



AGRICULTURE

La Chambre d'agriculture accompagne les agriculteurs qui s'engagent dans les démarches de contractualisation en faveur de l'évolution des pratiques.

En 2018, 9 exploitations sont en contractualisation MAEC Eau sur un total de 1154 ha (soit 3,7 % de la SAU totale) (à noter que 2 contrats ont été rompus en cours d'année pour une conversion à l'agriculture biologique).

Entre 2014 et 2018, 12 exploitations se sont engagées en MAEC Biodiversité portant à 113,88 ha la surface concernée, soit 0,4 % de la SAU totale de la ZPA.

On comptabilise ainsi fin 2018 :

- 20 producteurs en Agriculture Biologique (toutes orientations technico-économiques confondues) couvrant 1 011 ha sur la Seine-et-Marne, soit 3,2 % de la SAU de la ZPA,
- dont 10 exploitants en grandes cultures couvrant 864 ha, soit 2,8 % de la SAU

Témoignage: David ROGER,
agriculteur sur la Fosse de Melun :

« Entre 2015 et l'hiver 2017, j'avais fait un premier pas vers la diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires sur mon exploitation (MAEC), en mettant en place les principes de la Production Intégrée. Toutefois, pour une multitude de raisons (convictions personnelles, regard porté sur un monde en pleine mutation, rencontres, ...), j'éprouvais le besoin de franchir un nouveau cap. Avec l'aide et le soutien, de la Chambre d'Agriculture, nous avons étudié la faisabilité d'un passage en Agriculture Biologique. Cette période d'étude et de réflexion passionnante et enrichissante m'a convaincu. L'agronomie reprenait sa véritable place, le métier de paysan retrouvait son sens premier. Au printemps 2018, le pas fut franchi et l'intégralité de la ferme fut convertie avec ce sentiment étrange de découvrir un nouveau métier. Bien que la vocation reste la même, l'approche est différente. Sur un plan technique, la valeur de l'assolement que j'avais simplifié à son extrême, redevient une pierre angulaire. Sur le plan humain, échanges et partages sont des valeurs qui prennent une toute autre dimension. »

Laure Voisin

Coordinatrice du programme d'action pour la Chambre
d'agriculture



Bilan global 2014-2018

Plan d'action pour la protection des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres

Erreur ! Utilisez l'onglet Accueil pour appliquer 7- Mois au texte que vous souhaitez faire apparaître ici.

Page 71 / 80



Newsletter 4 – 2019

Aire d'alimentation des captages de la Fosse de Melun
et de la Basse Vallée de l'Yerres

INDUSTRIE

Durant les 4,5 années du programme, la CCI Seine-et-Marne a réalisé 51 diagnostics Eau dans les entreprises, en plus de ses actions de sensibilisation via notamment la conception et la diffusion de plaquettes (en 2018, par exemple, ce sont les contraintes d'implantation sur le territoire pour les nouvelles entreprises qui ont fait l'objet d'un support de communication)...

Plaquettes téléchargeables sur le site Internet de la CCI :
<https://www.seineetmarne.cci.fr/qse/projet-eau>

Quels sont les facteurs clés de succès ? Zoom sur l'entreprise BETON VICAT

« Suite à la réalisation par SUEZ d'un diagnostic de conformité assainissement, le groupe VICAT a dû mettre son site en conformité. Les étapes clés de la réussite de cette opération sont les suivantes :

- Prise de contact avec la CCI Seine-et-Marne sur les recommandations de la CA Grand Paris Sud
- Réalisation d'un diagnostic Eau avec préconisations pour mieux gérer la gestion de leurs eaux de pluie
- Organisation de multiples réunions multi-acteurs (Entreprise, Communauté d'Agglomération, Commune, CCI Seine-et-Marne et de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie) pour envisager les meilleures solutions
- Elaboration par la CCI en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie du dossier de demande de subvention
- Acceptation par l'AESN du dossier de demande de subvention à hauteur de 40 %, soit 26 856 €
- Réception par l'AESN des travaux d'un montant de travaux de 67 140 €
- Réalisation par la CCI Seine-et-Marne du RDV Bilan
- Satisfaction de l'entreprise envers l'ensemble des partenaires. »

Le travail collaboratif entre les différents organismes (communauté d'agglomération, commune, délégataire, CCI, AESN) a permis à l'entreprise de se mettre en conformité avec les expertises de chacun et ainsi de diminuer son impact environnemental à moindre coût.

Céline Meunier

Coordinatrice du programme
d'actions pour la Chambre de Commerce et d'Industrie

SUIVI DE LA QUALITE

Les captages de la fosse de Melun et de la basse vallée de l'Yerres sont alimentés en partie par des infiltrations d'eau de surface via le fond des rivières (Yerres, Marsange, ...) ou via des gouffres.

Pour mettre en évidence concrètement ce phénomène, il a été décidé de suivre la qualité de l'eau in-situ à quelques forages. En 2018, cette action est passée dans sa phase opérationnelle avec l'installation des sondes de mesures au cours du 2^{ème} trimestre. Pour suivre et comprendre les relations entre les infiltrations de l'Yerres et la nappe du Champigny, deux ouvrages situés l'un dans la basse vallée de l'Yerres et l'autre dans la fosse de Melun ont été équipés. Un seul ouvrage situé à proximité de la Seine a quant à lui été équipé pour montrer les interactions entre le fleuve et la nappe.



Les trois dispositifs sont différents et adaptés au regard des contraintes de chaque site et de chaque producteur d'eau. Les premiers résultats sont attendus au printemps 2019.

Ces mesures dans la nappe sont mises en parallèle avec celles effectuées sur l'Yerres et sur la Seine par les différents partenaires (SyAGE, Agence de l'Eau, Suez, Conseil Départemental du 77.....).

Laurence Durance

Coordinatrice du programme d'action pour AQU'IBrie

Le plan d'action 2014-2018 dresse un bilan positif de l'implication de chacun pour la préservation des captages.

Après une année de transition en 2019, le temps de dresser le bilan et d'écrire la future feuille de route, la dynamique enclenchée sur le territoire devrait se poursuivre pour la période 2020-2025, dans le cadre d'un plan d'actions recentré sur les volets Agricole et Qualité de l'Eau, et intégré à un Contrat Eau et Climat pour la nappe de Champigny.

Les producteurs d'eau remercient et félicitent les coordinateurs pour tout le chemin parcouru et sont confiants et enthousiastes à l'idée de lancer le futur plan d'actions !



G. BILAN FINANCIER DU PROGRAMME D' ACTIONS 2014-2018

Le présent bilan financier fait état du bilan des dépenses et des recettes sur la période 2014-2018, soit environ 4 ans et demi de plan d'action puisque celui-ci a commencé à mi- année 2014.

1. PRESENTATION DES DEPENSES

Le bilan financier du plan d'action présente un montant total des dépenses de 2 millions d'euros

(pour un prévisionnel de 2,5 millions d'euros) Le diagramme ci-dessous présente la répartition des dépenses par volet. Le plus gros poste de dépense correspond au volet agricole, avec un total de 950k€. Sa mise en œuvre a mobilisé en moyenne 3 équivalents temps plein. Les autres volets ont mobilisé 1 équivalent temps plein ou moins.

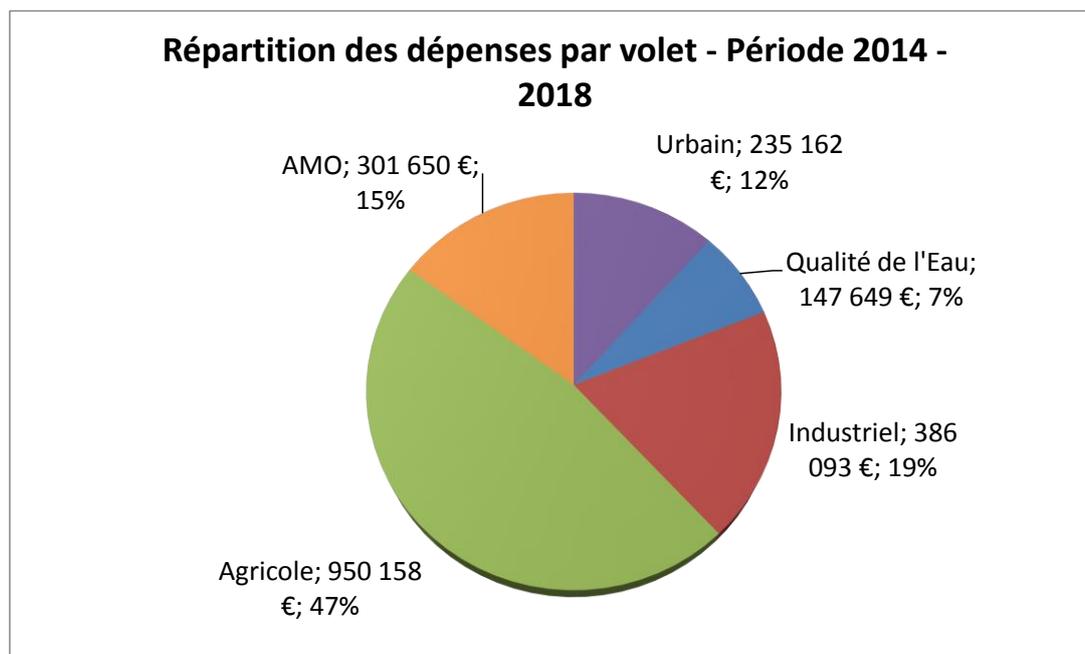


Figure 30 – Bilan des dépenses par volet – source Artelia

Le tableau ci-dessous présente le détail des dépenses par volet et par an.

Tableau 9 : répartition des dépenses du plan d'action 2014-2018 par volet et par année – source Artelia

Volet	Urbain	Qualité de l'Eau	Industriel	Agricole	AMO	Total
2014	28 553 €	14 951 €	35 005 €	107 137 €	24 662 €	210 308 €
2015	39 875 €	28 459 €	90 077 €	237 543 €	69 766 €	465 721 €
2016	60 643 €	47 917 €	90 018 €	215 905 €	69 087 €	483 570 €
2017	51 841 €	31 716 €	82 449 €	200 281 €	68 653 €	434 941 €
2018	54 250 €	24 606 €	88 544 €	189 291 €	69 482 €	426 173 €
TOTAL	235 162 €	147 649 €	386 093 €	950 158 €	301 650 €	2 020 712 €

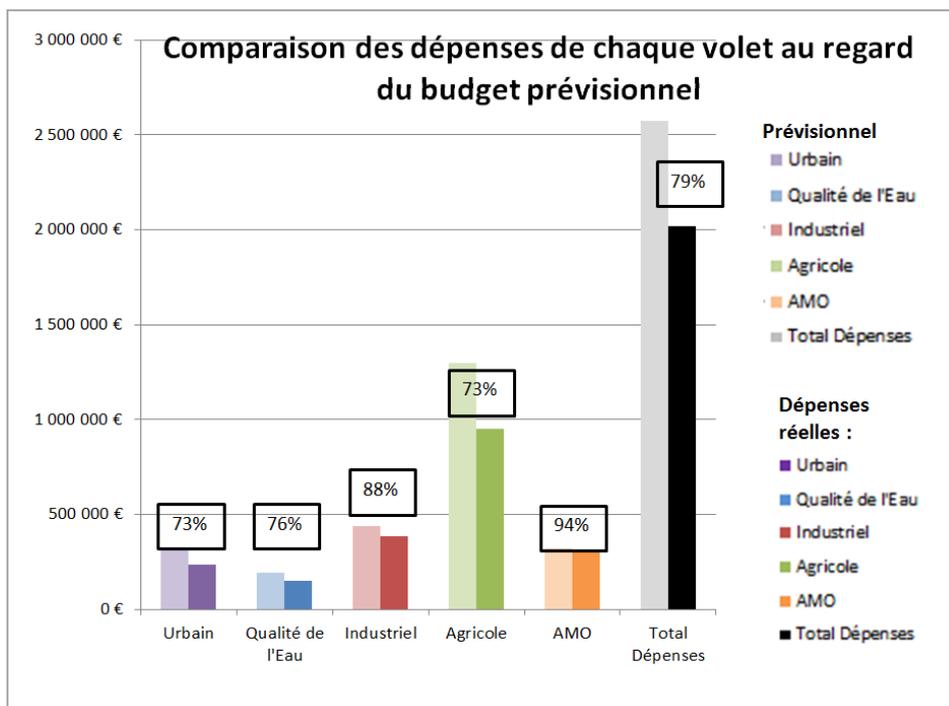


Figure 31 – Comparaison des dépenses de chaque volet au regard du budget prévisionnel - source Artelia

La figure ci-dessus détaille l'évolution des dépenses pour chaque année et chaque volet. L'année 2014 ayant été une année de démarrage pour tous les volets, et ayant démarré à mi-année, les dépenses pour cette année ont été plus faibles que prévues. Pour les autres années, les dépenses ont été conformes au prévisionnel à 25% près.

2. PRESENTATION DES FINANCEMENTS

Le financement a été pris en compte à **70%** par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dans la cadre du contrat de captage conclu en 2014.

La participation de l'AESN a été conclue annuellement par des conventions annuelles établies avec chaque producteur d'eau.

La partie restante, autofinancée par les trois producteurs d'eau représente **30%** des dépenses, répartie de façon égale entre les trois producteurs d'eau, soit 10% pour chaque producteur d'eau.

Le tableau ci-après donne le détail des montants pris en charge par chaque financeur.

Le rééquilibrage des dépenses des producteurs d'eau est effectué dans le cadre d'une convention tripartite signée par les trois producteurs d'eau.

Tableau 10 : répartition des montants pris en charge par chaque financeur sur le plan d'action 2014-2018 – source Artelia

	TOTAL	AESN	Producteurs d'eau		
			SEDIF	SUEZ	VEOLIA
Montants en € HT	2 020 712 €	1 419 115 €	601 597 €		
			200 532 €	200 532 €	200 532 €
Part		70,23%	29,77 %		
			9,923%	9,923%	9,923%

FIGURES

Figure 1 – Zone d’Actions Prioritaires pour la protection des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l’Yerres	8
Figure 2 – IFT du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d’agriculture Ile de France.....	16
Figure 3 – Répartition des IFT des exploitations du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d’agriculture Ile de France	17
Figure 4 – Note moyenne Production Intégrée des exploitations du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d’agriculture Ile de France	18
Figure 5 – IFT Total et note Production Intégrée des exploitations du groupe de référence de la Fosse de Melun – source Chambre d’agriculture Ile de France	19
Figure 6 – Impact du conseil individuel dans l’évolution des pratiques – source Chambre d’agriculture Ile de France.....	20
Figure 7 – Nombre d’engagements MAE Eau – Fosse de Melun – Basse Vallée de l’Yerres – source Chambre d’agriculture Ile de France	22
Figure 8 – Surface engagée en MAE Eau – Fosse de Melun – Basse Vallée de l’Yerres – source Chambre d’agriculture Ile de France	22
Figure 9 – Surface en grandes cultures converties à l’Agriculture Biologique (cumulé) – source Chambre d’agriculture Ile de France	24
Figure 10 – Evolution des surfaces conduites en AB sur la Fosse de Melun – source Chambre d’agriculture Ile de France.....	25
Figure 11 – Nombre de diagnostics Eau réalisés en fonction de la prospection effectuée – source CCI de Seine et Marne	32
Figure 12 – Nombre de projets suivis et de RDV Bilan effectués par rapport au nombre de diagnostics Eau réalisés – source CCI de Seine et Marne.....	33
Figure 13 – Chronologie des travaux et plan de Vicat	35
Figure 14 – Evolution du nombre de communes au zéro phyto sur l’AAC de la Fosse de Melun et Basse vallée de l’Yerres – source AQU’Brie	41
Figure 15 – Répartition des communes selon leur année de passage au zéro phyto – zoom sur le territoire de la ZPA– source AQU’Brie.....	42
Figure 16 – Evolution de la consommation (en kg) des 10 substances les plus vendues sur les 63 communes de la ZPA (BNV-d).....	43
Figure 17 – Evolution de la consommation (en kg) des 10 substances actives de synthèse les plus vendues sur les 63 communes de la ZPA (BNV-d)	43
Figure 18 – Evolution de la consommation (en kg) des 10 substances autorisées dans des produits de biocontrôle les plus vendues sur les 63 communes de la ZPA (BNV-d)	44
Figure 19 – Schéma présentant les liens entre les bases de données des produits phytosanitaires (les liens noirs correspondent aux interopérabilités entre les bases de données) – source AQU’Brie	46
Figure 20 : A gauche : secteurs prioritaires (en hachurés) à suivre sur la Zone Prioritaire d’Actions (AQU’Brie, 2016), à droite : vulnérabilité de la nappe	49
Figure 21 : Captages équipés en 2018 de sondes de mesures en continu.....	51
Figure 22 –Evolution 2013-2018 des paramètres nitrates et pesticides – Forages du SEDIF	57
Figure 23 –Evolution des teneurs en pesticides – par principales molécules – Forages du SEDIF	58
Figure 24 –Evolution 2013-2018 des paramètres nitrates et pesticides – Forages du VEOLIA	59
Figure 25 –Evolution des teneurs en pesticides – par principales molécules – Forages VEOLIA..	60
Figure 26 –Evolution des teneurs en pesticides – par principales molécules – Forages SUEZ	61

Figure 27 – Focus sur les principales substances actives retrouvées sur Champigny-Nord – Forages SUEZ	62
Figure 28 – Focus sur les principales substances actives retrouvées sur Champigny-Sud – Forages SUEZ.....	63
Figure 29 – Délimitation du bassin versant prioritaire – source AQUI’Brie.....	64
Figure 30 – Bilan des dépenses par volet – source Artelia	74
Figure 31 – Comparaison des dépenses de chaque volet au regard du budget prévisionnel - source Artelia	75

TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs du plan d’actions de préservation de captages de la Fosse de Melun de la Basse Vallée de l’Yerres.....	10
Tableau 2 : Indicateurs caractérisation l’évolution des pratiques du groupe de référence – source Chambre d’agriculture Ile de France	15
Tableau 3 : Chiffres de l’AB dans la Fosse de Melun par rapport à la Seine-et-Marne et l’Ile-de-France (estimations fin 2018)	24
Tableau 4 : ensemble des animations réalisées depuis le début du programme ainsi que le nombre de participants, d’entreprises et de collectivités présentes– source CCI Seine-et-Marne	34
Tableau 5 : Nombre de réunions auxquelles ont été conviées les entreprises d’espaces verts – source AQUI’Brie	45
Tableau 6 : Principales substances recherchées dans le cadre des programmes d’auto-surveillance des analyses des eaux brutes aux captages des producteurs d’eau	56
Tableau 7 : membres du Comité de Suivi du plan d’action	68
Tableau 8 : Bilan des réunions de cohésion	70
Tableau 9 : répartition des dépenses du plan d’action 2014-2018 par volet et par année – source Artelia	74
Tableau 10 : répartition des montants pris en charge par chaque financeur sur le plan d’action 2014-2018 – source Artelia.....	76



H. ANNEXES

ANNEXE 1 – BILAN DES INDICATEURS DES TABLEAUX DE BORD DE CHAQUE VOLET

264 exploitations	31380 ha
-------------------	----------

AXES	n°	ACTIONS	MOYENS - LEVIERS	OBJECTIFS			INDICATEURS		Partie à renseigner								
				Objectif à 1 an	Objectif à 3 ans	Objectif à 4 ans	Indicateurs de mise en oeuvre	Indicateurs de résultat	Année effective de lancement de l'action	Indicateurs de mise en œuvre				Indicateurs de résultats			
										année 1	année 2	année 3	année 4	année 1	année 2	année 3	année 4
AXE 1 Diagnostic et suivi des pratiques	1.1	Réalisation d'un diagnostic Agro-Environnemental Géographique (DAEG + compléments ciblés) : Diagnostic des sources de pollutions diffuses compte tenu des conditions environnementales (topographie, pédologie, agronomie)	Animation de terrain / Conseil agronomique / Expertise technique	20 % des exploitations ont réalisé un DAEG (20 DAE-G /an, 102 supplémentaire à faire au total)	60 % des exploitations ont réalisé un DAEG	70 % des exploitations ont réalisé un DAEG	Pourcentage d'exploitations diagnostiquées	Niveau de l'IFT composite	2015	28%	33 % <i>(objectif indicatif à 2 ans : 40%)</i>	34%	35%	H : 1,97 HH : 4,60 (28 calculs)	H : 1,94 HH : 4,25 (28 calculs)	H : 2,05 HH : 4,01 (28 calculs)	H : 2,13 HH : 3,98 (25 calculs)
		Suivi des pratiques agricoles sur un groupe d'exploitants volontaires : suivi d'un réseau de fermes sur le territoire de la ZAP / calcul des IFT annuels	Animation de terrain / Conseil agronomique / Expertise technique	Suivi de 30 exploitations	Suivi de 30 exploitations	Suivi de 30 exploitations	Nombre d'exploitations suivies		2014	25	30 <i>(objectif indicatif à 2 ans : 30)</i>	30	28				
		Transmission des IFT calculés d'exploitation (= IFT composite)	IFT composite sur la ZAP à partir du suivi des exploitations en MAE (tous les ans), des DAE-G (données ponctuelles) et d'un échantillon de 30 exploitations (suivies tous les ans)	30 IFT des exploitations suivies + IFT des exploitations en MAE + IFT des DAE-G réalisés (selon les objectifs associés aux MAE et aux DAE-G pour les années 1, 3 et 5)			Nombre d'IFT d'exploitation transmis		2014	28 (campagne 2014)	28 + 1 MAEC (campagne 2015)	23 + 3 MAEC (campagne 2016)	20 + 9 MAEC (campagne 2017) 14 + 9 MAEC (campagne 2018)				
	1.2	Complément diagnostic « Cour de Ferme » : élaboration d'un plan d'action avec l'exploitant : diagnostic des sources de pollutions ponctuelles sur l'exploitation	Animation de terrain / Conseil agronomique / Expertise technique	20 diagnostics	60 diagnostics	80 diagnostics	Nombre d'exploitations diagnostiquées	2015	14	17 <i>(objectif indicatif à 2 ans : 40 diag)</i>	17 + 1 rencontre	17					
2.1	2.1	Développer la Production Intégrée et les systèmes de cultures innovants (bas niveau d'intrants) par le conseil collectif et individuel	Définition d'un cadre technique local	Réalisation de l'état zéro des pratiques				1) % de la SAU en production intégrée 2) % d'exploitants qui ont entamé une démarche de réduction 3) % d'exploitants qui cultivent 100% de leur SAU en production intégrée	2015					1) 2 % 2) 11 % 3) 3 % = Etat zéro	1) 3 % 2) 18 % 3) 5 % Objectif = Etat zéro + 10 %	1) 4 % 2) 24 % 3) 6 % Objectif = Etat zéro + 10 %	1) 4 % 2) 24 % 3) 6 %
			Conseil individuel pour la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires				Nombre et % d'exploitants conseillés		2015	42 RDV, 34 exploitations 12 %	120 RDV, 62 exploitations 23 %	182 RDV, 79 exploitations 30 %	247 RDV, 92 exploitations, 35 %				
			Tours de plaine et visites de fermes de référence (y compris les fermes Dephy)	3	Etat zéro + 10% : - de la SAU en production intégrée - des exploitants qui ont entamé une démarche de réduction - des exploitants qui cultivent 100% de leur SAU en production intégrée	Etat zéro + 20% : - de la SAU en production intégrée - des exploitants qui ont entamé une démarche de réduction - des exploitants qui cultivent 100% de leur SAU en production intégrée	Nombre de tours de plaine et de visites de fermes références		2014	5 tours de plaine et visites de ferme	12 tours de plaine et visites de ferme (objectif 2 ans : 6)	15 tours de plaine et visites de ferme	18 tours de plaine et visites de ferme				
			Formation spécifique sur la protection intégrée des cultures et les systèmes de cultures innovants en zone AAC	10% des exploitations	9 tours de plaine 25% d'exploitations formées	12 tours de plaine 30% d'exploitations formées	1) Nombre de sessions de formation et de participants 2) Pourcentage exploitants formés 3) Pourcentage de SAU représentée		2015	1) 1 2) 1,1 % 3) 1,9 %	1) 2 2) 2,6 % 3) 3 % (objectif 2 ans : 17% d'exploitants formés)	1) 3 2) 3,8 % 3) 4,1 %	1) 3 2) 3,8 % 3) 4,1 %				
2.2	2.2	Création d'un groupe de référent d'agriculteurs en production Intégrée sur la ZAP	Animation de terrain / Conseil collectif et individuel / Définition d'un cadre technique local	Création du groupe + Proposition de critères agronomiques locaux caractérisant la production intégrée (en l'attente d'un document de référence national)	Identification des freins au développement de la production intégrée	Nombre d'exploitants participant au groupe	Création du groupe	2015	0	0	0	0	réflexion sur les critères de PI	Evaluation de la notation PI et expertise	-	Livrable Production Intégrée	
			Animation de terrain / Expertise technique		15% des exploitations mettant en œuvre un désherbage alternatif (calcul de l'IFT herbicides associé à ces exploitations)	25% des exploitations mettant en œuvre un désherbage alternatif (calcul de l'IFT herbicides associé à ces exploitations)	Nature et nombre d'animations Nombre de participants	% d'exploitants et % de SAU en désherbage mécanique IFT herbicide associé à ces exploitations	2014	2 animations (16 participants représentants 16 exploitations)	5 animations (40 participants représentants 24 exploitations)	6 animations (46 participants représentants 27 exploitations)	7 animations (48 participants représentants 31 exploitations)	39% des exploitants, 5 % de la SAU (38 % de la surface de betterave) Pas de diminution de l'IFT herbicide betterave quand désherbage mécanique en 2014	24% des exploitants, 5 % de la SAU (37 % de la surface de betterave)	32% des exploitants, 6% de la SAU	44% des exploitants, 7% de la SAU (42 % de la surface de betterave)
2.3	2.3	Promotion des techniques alternatives de désherbage	Actions de démonstration	2 actions de démonstrations	6 actions de démonstrations	8 actions de démonstrations	Nombre d'actions de démonstration réalisées et nombre de participants	2015	2 (19 participants)	4 (30 participants) (objectif 2 ans : 6 actions)	4 (30 participants représentants 30 exploitations)	5 (38 participants représentants 36 exploitations)					
			Accompagnement au montage des dossiers PVE pour du matériel de techniques alternatives de désherbage			8% des exploitations bénéficiant d'une aide financière	Nombre de dossiers PVE montés et types d'investissement concernés	Pourcentage des exploitations ayant été subventionnées	2015	1 dossier	2 dossiers	6 dossiers	9 dossiers	4,90%	5,30%	6%	6%

Coordinateur terrain : Chambre d'agriculture de Seine et Marne

264 exploitations	31380 ha
-------------------	----------

AXES	n°	ACTIONS	MOYENS - LEVIERS	OBJECTIFS			INDICATEURS		Partie à renseigner								
				Objectif à 1 an	Objectif à 3 ans	Objectif à 4 ans	Indicateurs de mise en oeuvre	Indicateurs de résultat	Année effective de lancement de l'action	Indicateurs de mise en œuvre				Indicateurs de résultats			
										année 1	année 2	année 3	année 4	année 1	année 2	année 3	année 4
AXE 2 Appui à l'évolution des pratiques : diminuer les risques de pollutions diffuses	2.4	Evolution des pratiques phytosanitaires : engagement des exploitations dans la réduction de l'utilisation des phytosanitaires	Contractualisation MAET	5 % des exploitants souscrivent 1 MAET	15 % des exploitants souscrivent 1 MAET	20 % des exploitants souscrivent 1 MAET	Nombre d'agriculteurs rencontrés	1) Nombre et pourcentage d'exploitations ayant contractualisé 2) Pourcentage de SAU engagées dans une démarche de réduction 3) Pour les IFT individuels se reporter au bilan annuel	2014	12	24	26	29	1) 5 exploitations ayant contractualisé (2,8 % des exploitations éligibles) 2) 2 % de SAU engagées dans une démarche de réduction	1) 9 exploitations ayant contractualisé (5 % des exploitations éligibles) 2) 3,3 % de SAU engagées dans une démarche de réduction	1) 11 exploitations ayant contractualisé (6 % des exploitations éligibles) 2) 4 % de SAU engagées dans une démarche de réduction	1) 9 exploitations ayant contractualisé (5 % des exploitations éligibles) 2) 3 % de SAU engagées dans une démarche de réduction
	2.5	Sensibilisation et information à la conversion bio	Réunion thématique	3 réunions	9 réunions	12 réunions	Nombre de participants et de réunions	Nombre de conversions et SAU associée	2015	1 réunion - 3 participants	2 réunions - 11 participants représentants 10 exploitations (Objectif 2 ans : 6 réunions)	3 réunions - 16 participants représentants 11 exploitations	4 réunions - 21 participants représentants 16 exploitations	1 conversion ; 231 ha + 1 conversion partielle d'une exploitation déjà partiellement en bio (46 ha) : 277 ha	2 conversions totales + 3 conversions partielles ; 511 ha	2 conversions totales + 4 conversions partielles ; 519 ha	4 conversions totales + 5 conversions partielles ; 804 ha
			Formation	2%	10%	20%	Nombre de sessions de formation et de participants		2015	1 formation - 2 participants	2 formations - 7 participants (2,6 %) (objectif 2 ans : 6%)	3 formations - 7 participants représentants 7 exploitations (2,6 %) (objectif 3 ans : 10%)	4 formations - 7 participants représentants 7 exploitations (2,6 %) (objectif 4 ans : 20%)				
			Echange technique sur des exploitations Bio dans le département et en dehors du département	1 visite	3 visites	5 visites	1) Nombre de démonstrations et nombre de participants 2) Nombre de RDV individuels		2015	1) 1 démonstration - 3 participants 2) 3	1) 4 visites - 26 participants représentants 16 exploitations 2) 11	1) 6 visites - 46 participants représentants 22 exploitations	1) 8 visites - 50 participants représentants 29 exploitations				
			Simulation de conversion	10 simulations	20 simulations	30 simulations	Nombre de simulations réalisées		2015	3	12	14	14				
2.6	Accompagnement de l'engagement des exploitations dans l'agriculture biologique	Conseil et accompagnement conversion et certification bio Formation Accompagnement au montage administratif des dossiers Phyto 03 (Absence de traitement phytosanitaire)	2% de la SAU en AB	5% de la SAU en AB	8% de la SAU en AB	Nature et nombre des animations et de participants : (animation de terrain, réunion, diagnostic, conseil, formation)	1) Nombre d'exploitations engagées en agriculture bio 2) Pourcentage de SAU et SAU engagées dans une conversion et/ou en agriculture biologique	2014	Conseil individuel auprès de 3 bio, 1 tour de plaine (3 participants)	Conseil individuel auprès de 5 bio, 2 tours de plaine (4 participants)	Conseil individuel auprès de 7 bio, 4 tours de plaine, 5 formations (7 participants)	Conseil individuel auprès de 8 bio, 6 tours de plaine, 7 formations (7 participants)	1) 12 dont 6 en grandes cultures 2) 1,1 % - 345 ha en grandes cultures	1) 13 dont 7 en grandes cultures 2) 2 % - 622 ha en grandes cultures	1) 16 dont 10 en grandes cultures 2) 2,7 % - 856 ha en grandes cultures	1) 16 dont 10 en grandes cultures 2) 2,8 % - 864 ha en grandes cultures	
2.7	Actions de soutien au développement territorial de nouvelles filières: Légumes de plein champ, Chanvre et Agroforesterie	Animation de terrain / Expertise technique / Pour les légumes de plein champ (cultures généralement sous contrat) : travail sur les cahiers des charges avec les industriels	Etat des lieux de l'organisation des filières (agriculture biologique), à une échelle territoriale pertinente (réflexion avec les structures impliquées dans l'AB : GAB, Coopératives, UCBC)	Identification des freins locaux au développement de ces deux filières + proposition de pistes de développement	A définir ultérieurement selon visibilité	A définir ultérieurement selon visibilité	différée en 2017										
AXE 3 Appui à l'évolution des pratiques : diminuer les risques de pollutions ponctuelles	3.1	Diffusion de conseils sur la gestion des fonds de cuve et des effluents phytosanitaires / Diffusion d'information sur l'évolution du matériel de pulvérisation	Information / Réunion sur les évolutions technologiques des matériels de pulvérisation et la réduction de l'utilisation des intrants	1 réunion 5% des exploitations	20% des exploitations	3 réunions 25%	Nombre de réunions et nombre de participants	2015	1 réunion - 3 participants	2 réunions - 5 participants	3 réunions - 12 participants représentants 10 exploitations	4 réunions - 15 participants représentants 12 exploitations	23% d'exploitations ayant une aire sécurisée	31%	32%	36%	
			Aide au montage des dossiers PVE				Nombre de dossiers PVE montés et types d'investissement concernés Pourcentage des exploitations ayant été subventionnées	2015	2 dossiers - 7 % des exploitations depuis 2009	5 dossiers - 8 %	6 dossiers - 9 %	7 dossiers - 9 %					
			Formations incluant l'ensemble du cycle d'utilisation du matériel (remplissage + épandage + vidange + nettoyage) et la sensibilisation aux bonnes pratiques aux abords des fossés, drains, rus, gouffres, ...	1 formation 5% des exploitations	20% des exploitations	25% des exploitations	Nombre de sessions de formation et nombre de participants	2014	3 RDV techniques - 26 participants représentants 25 exploitations	4 RDV techniques - 32 participants représentants 31 exploitations (objectif 2 ans : 12% des exploitations formées)	5 RDV techniques - 36 participants représentants 35 exploitations	6 RDV techniques - 38 participants, 37 exploitations					
			Fiches techniques / Elaboration de fiches-conseil et d'un calculateur de dilution	Réalisation des Fiches et des Outils de calcul	Diffusion des Fiches auprès des exploitants	Nombre de fiches, moyens de diffusion	2015	3 fiches, diffusion en RDV techniques	3 fiches, diffusion en RDV techniques	4 fiches, diffusion en RDV techniques, 1 panneau	4 fiches, diffusion en RDV techniques, 1 panneau						

Coordinateur terrain : Chambre d'agriculture de Seine et Marne

264 exploitations 31380 ha

AXES	n°	ACTIONS	MOYENS - LEVIERS	OBJECTIFS			INDICATEURS		Année effective de lancement de l'action	Partie à renseigner									
				Objectif à 1 an	Objectif à 3 ans	Objectif à 4 ans	Indicateurs de mise en oeuvre	Indicateurs de résultat		Indicateurs de mise en œuvre				Indicateurs de résultats					
										année 1	année 2	année 3	année 4	année 1	année 2	année 3	année 4		
	3.2	Sécurisation des aires de remplissage (action complémentaire au diagnostic de cours de ferme)	Elaboration de fiches-conseil / Accompagnement pour le montage des dossiers PVE	Etat zéro + 20% d'exploitations ont accès à une aire de remplissage sécurisée	Etat zéro + 50% des exploitations ont accès à une aire de remplissage sécurisée	75% des exploitations ont accès à une aire de remplissage sécurisée			2015	2 dossiers	3 dossiers - 8 %	3 dossiers - 8 %	3 dossiers - 8 %						
AXE 4 Evaluation et Réduction du risque de transfert de phytosanitaires via les eaux superficielles (rus, drains et fossés) et les zones vulnérables d'accès direct à la nappe	4.1	Sensibilisation technique pédagogique et spécifique sur la qualité de l'eau, les substances et les bonnes pratiques aux abords des fossés, drains, rus, gouffres,...	Fiche / Plaquette / Document pratique et pédagogique spécifique "grandes cultures seine et marnaise" sur la zone d'action / Co-construction avec les	2 diffusions	6 diffusions	8 diffusions	Nombre et type de documents réalisés et diffusés	Satisfaction et notoriété des documents (à évaluer en année 5)	2015	1 plaquette sur le plan d'action	1 newsletter (objectif 2 ans : 4 diffusions)	2 newsletters	3 newsletters						
			Animation autour d'analyses de la qualité des eaux en sortie de drain	2 animations (1 au nord et 1 au sud)	6 animations	8 animations	Nombre d'animations et de participants		différée en 2017		(objectif 2 ans : 4 animations)								
			Animation de terrain / Expertise technique	Choix d'un site de référence à aménager	Suivi du site de référence	Bilan du suivi du site de référence	Actions sur le site		2016		Localisation en cours			1 réunion - 6 participants, 5 exploitations					
			Formation (intégrée aux formations sur les pratiques d'épandage phytos et à l'agriculture biologique)	1 formation 5% des exploitations vues en formation	3 formations 15% des exploitations vues en formation	4 formations 20% des exploitations vues en formation	Nombre de sessions de formation et de participants		2015	1 RDV technique (1 participant) et un atelier d'information	2 RDV techniques (7 exploitations)	3 RDV techniques (14 exploitations, 5,3 %)	3 RDV techniques (14 exploitations, 5,3 %)						
			Promouvoir l'adhésion des exploitants à une charte d'entretien des abords des zones de transfert préférentiel	Rédaction d'un guide d'entretien des fossés et des ripisylves (Charte d'entretien)	10 % d'exploitations signataires	20% d'exploitations signataires	Diffusion de la charte et du guide d'entretien	Nombre d'exploitants ayant signé la charte	différée en 2017							(objectif 2 ans : 10% des exploitations formées)			
4.2	Mise en place et maintien des zones tampons enherbées (talus, fossés,...)	Animation de terrain / Expertise technique	Identification des linéaires concernés	Etat zéro + 25% de linéaires identifiés	Etat zéro + 40% de linéaires identifiés			2016											
			Recensement des pratiques actuelles		Pratiques intégrées dans les DAEG				2016						78%				
4.3	Mise en place des aménagements parcellaires et des pratiques culturales protégeant les zones vulnérables d'accès direct à la nappe	Diagnostic ciblé sur les zones sensibles / Contractualisation et d'aménagement du paysage ayant des impacts positifs sur la qualité de l'eau (COUVER_06, LINEA_01, 03, 05, 06 / Autre changement de pratiques avec suppression des phytos et de la fertilisation nitrates	5% des gouffres à haut risque protégés	20 % des gouffres à haut risque protégés	25% des gouffres à haut risque protégés	Nombre d'exploitations ayant contractualisée	1) Pourcentage de surface protégée 2) Nombre de gouffres protégés	2015	2	8	11	15				1) 3 % 2) pas de gouffre référencé	1) 3 % 2) pas de gouffre référencé		
									1,902527076										

Volet Risques Industriels du plan d'actions sur la Zone d'Actions Prioritaire (version COTECH)

Coordinateur terrain : Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine-et-Marne

Partie à renseigner																
AXES	n°	ACTIONS	MOYENS - LEVIERS	OBJECTIFS		INDICATEURS		Indicateurs de mise en œuvre				Indicateurs de résultats				
				Objectifs à 1 an	Objectifs à 4 ans	Indicateurs de mise en œuvre	Indicateurs de résultat	année 1	année 2	année 3	année 4	année 1	année 2	année 3	année 4	
Préparation de l'action	0.1	Recrutement du conseiller "Eau"						oui	/	/	/	arrivée le 1/07/14	/	arrivée le 21/11/17	/	
	0.2	Formation du conseiller "Eau"	Formation interne réalisée par SEDIF/ESP/Veolia					oui	/	/	/	au fil de l'eau	au fil de l'eau	au fil de l'eau	au fil de l'eau	
	0.3	Prise en charge du dossier	Formation(s) externe(s) sur la durée du programme					oui	/	/	/	au fil de l'eau	/	/	/	
	0.4	Frais et coûts de formation du conseiller "Eau"						oui	/	/	/	au fil de l'eau	au fil de l'eau	au fil de l'eau	au fil de l'eau	
Axe 1: Détection & hiérarchisation des entreprises cibles	1.1/1.2	Identification des entreprises cibles	Renseignement de la liste	1500 entreprises cibles		Liste des entreprises "cibles" identifiées		oui	/	/	/	recensement des données auprès des partenaires	/	/	/	
	1.3/1.4	Priorisation des entreprises	#REF!	1500 entreprises cibles priorisées		Grille de critères définis et appliqués	Nombre d'entreprises priorisées	oui	/	/	/	1860	/	/	/	
	1.5	Aggrégation territoriale (groupes homogènes = ZAE, communes ou groupe de communes, entreprises seules)	Pour définition des relais de communication en vue des ateliers	10 relais territoriaux identifiés		Nombre de relais territoriaux identifiés	Nombre d'engagement formalisé du relais à relayer l'action	oui mais formalisation à poursuivre au fur et à mesure du programme et des retours d'expériences	toujours en cours	Finalisé	Finalisé	6	9	10	10	
	1.6	Management & supervision	Réalisés par le(la) conseiller(e) Eau, intégration des critères de hiérarchisation liés au milieu et fournis par SEDIF/ESP/Veolia					oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
Axe 2 : Communication et prospection	2.1	Plaquette : conception, impression, révision annuelle	4 impressions de 400 plaquettes	400 plaquettes envoyées	1400 plaquettes envoyées	Version diffusée des plaquettes informatives - Factures d'impression associées	Nombre d'inscriptions	oui: 1000 plaquettes imprimées, à diffuser en nombre par territoire	Nouvelles plaquettes conçues (en cours d'impression)	En cours de conception d'une plaquette sur les pesticides	En cours de conception d'une plaquette sur l'implantation en Seine et Marne	Diffusion ponctuelle	Diffusion ponctuelle	Diffusion ponctuelle + Diffusions à des réunions : - réunion du CODERST - réunion Déchets (Tournan) le 21 mars - conférence Inondation le 24 avril - atelier de sensibilisation à Boissettes le 15 juin 2017	Diffusion ponctuelle à la demande	
	2.2	Modèle invitation aux ateliers de sensibilisation : conception, révision						oui en cours. en partenariat avec la CAMVS (prévention et gestion de l'eau en entreprise) et AESN (Classe d'eau)	Organisation d'une Classe d'eau Industrie + Ateliers à programmer avec des collectivités	Organisation d'un atelier : les inondations le 24 avril 2017 et le 15 juin 2017 avec la CAMVS à Boissettes	Organisation d'un atelier : les EP le 11 avril 2018, les inondations le 28 mai 2018 et les espaces-verts le 16 octobre 2018 avec AQUI Brié	/	Difficultés rencontrées avec les collectivités Succès de la classe d'eau	- Conférence Inondation: 45 participants - Visite de l'usine de Boissettes : 14 participants SOIT AU TOTAL: 59 participants	- Conférence Eau de pluie : 7 participants - conférence inondation : 8 participants - conférence Espaces verts : 8 participants	
	2.3	Assistanat														
	2.4	Prospection téléphonique et/ou terrain	Approche directe des entreprises (téléphone, visite, ...) pour la mise en œuvre des ateliers et diagnostics	100 appels ou contacts	1100 appels ou contacts	Nombre de prises de contact et d'échanges lors de la phase de prospection (visites et rendez-vous téléphonique)	Nombre d'inscriptions	oui	toujours en cours	toujours en cours	toujours en cours	toujours en cours	Environ 150 (Classe d'eau) +20 (Gretz) = 170	Prospection Diagnostics: Environ 200 (téléphonique) + 160 (campagne e-mailing) + 18 (courrier- Ozoir-la-Ferrière) + 46 (courrier-Fontenay-Trésigny) = 424	Prospection Diagnostics : Environ 100 (téléphonique) Prospection Ateliers, Conférence: Environ 50 (téléphonique) + 5186 (campagne e-mailing) + 523 (campagne mailing) = 5859	Prospection Diagnostics : + 100 (téléphonique)
			Implication des relais (ZAE, communes)	1 relai	8/9 relais			oui	toujours en cours	toujours en cours	toujours en cours	6	9	10	/	

Volet Risques Industriels du plan d'actions sur la Zone d'Actions Prioritaire (version COTECH)

Coordinateur terrain : Chambre de Commerce et d'Industrie de Seine-et-Marne

				Partie à renseigner														
AXES	n°	ACTIONS	MOYENS - LEVIERS	OBJECTIFS		INDICATEURS		Indicateurs de mise en œuvre				Indicateurs de résultats						
				Objectifs à 1 an	Objectifs à 4 ans	Indicateurs de mise en œuvre	Indicateurs de résultat	année 1	année 2	année 3	année 4	année 1	année 2	année 3	année 4			
	2.5	Ateliers de sensibilisation	Tenue des ateliers : 12 ateliers (1+3*3+2), 10 entreprises/ateliers, avec l'appui de SEDIF/ESP/Veolia	1 atelier	9/10 relais	Nombre d'ateliers organisés	Nombre d'entreprises participantes	oui à travers la classe d'eau, l'atelier avec le CAMVS sera reporté en 2016	à négocier avec plusieurs collectivités	en cours avec la CAMVS	oui avec l'AESn, l'EPTB et AQUI'Brie	en cours	Classe d'eau: - 6 ateliers (salle, visites) - 34 entreprises et 2 indépendants - 173 participants Avec les collectivités: 0 (difficultés rencontrées)	- Conférence Inondation: 45 participants - Visite de l'usine de Boissettes : 14 participants SOIT AU TOTAL: 59 participants	- Conférence Eau de pluie : 7 participants - conférence inondation : 8 participants - conférence Espaces verts : 8 participants			
Axe 3 : Accompagnement individuel des entreprises	3.1	Préparation des diagnostics	Conception de l'outil + conduite d'entretien					oui	/	/	/	conception du diagnostic	/	/	/			
	3.2	Entretien en entreprise	Réalisation des diagnostics : 70 diagnostics (3*20+10), visite et compte rendu		55 diagnostics	Pourcentage d'entreprises diagnostiquées = Nombre de diagnostics réalisés / Nombre de diagnostics prévus	Nombre de diagnostics réalisés	oui	140% (20 diagnostics par an)	90% (40 diagnostics en fin d'année 3)	89% (pour le moment 49 diags / 55)	1	Diagnostiques réalisés : 28 + Suivi entreprises (conformité)- visite en collaboration avec le SICTEU et SUEZ: 24	Diagnostiques réalisés : 8 + Suivi entreprises (conformité) avec Suez et CAGPS sur la ZI Cesson	Diagnostiques réalisés : 12			
			Rendu en entreprise en vue d'identifier des actions d'amélioration			Nombre de rendus en entreprise	Elaboration des "plans d'actions opérationnels"	non	29	8	11 (+1 en cours)	0	14	6	8			
	3.3	Réunion collective (comité de projets) de bilan des diagnostics et de présentation des projets et plans d'actions des entreprises	Présentation des diagnostics et projets d'entreprise, avec présence AESN/ESP/Veolia		9 réunions 18/19 projets présentés	Nombre de Comités de projets réalisés	Nombre de projets ("plans d'actions opérationnels") présentés en Comité de projets	/	annulée - réalisée en direct avec l'AESN et discutée en COTECH 12 projets identifiés	annulée - réalisée en direct avec l'AESN et discutée en COTECH 17 projets identifiés	3 plans d'actions présentés à l'AESN sans passage devant commission	/	12	6	/			
	3.4	Montage et suivi des projets	Assistance opérationnelle dans la mise en œuvre des projets		11 projets suivis	Nombre de rendez-vous réalisés	Nombre d'entreprises prises en charge par un financeur ou un partenaire	/	7	8	2 (CCI)	/	3	7	2			
	3.5	Rendez-vous bilan	Avancement des actions prévues		11 rendez-vous	Nombre de bilans réalisés	Nombre d'entreprises ayant réalisé au moins une action d'amélioration	/	/	/	/	/	0	2	4			
Axe 4 : Valorisation des actions engagées par les entreprises et mise en réseau	4.1	Réalisation d'une charte / d'un label						/	différée en 2017	annulé	annulé	/	-	-	-			
	4.2	Réunion valorisation des actions engagées	Tenue de la réunion / Adhésion au réseau, avec présence SEDIF/ESP/Veolia		4 réunions	Nombre de réunions tenues	Nombre d'entreprises présentes	/	oui	1	/	/	Visite de l'usine d'eau potable de Morsang sur Seine: date annulée en décembre et reportée le 26 janvier 2017	Nombre d'entreprise visite de l'usine de Morsang sur Seine: 12	3			
	4.3	Animation de réseau	Animation du réseau / Newsletter, plénières (1/trimestre), visites		37 entreprises adhérentes	Nombre d'entreprises adhérentes	Activité au sein du réseau	/	oui	en cours		/	/	/				
Axe 5 : Prise en compte des objectifs de réduction de l'impact & du risque dans les projets d'aménagement du territoire	5.1	Intégration par le conseiller Aménagement du Territoire						-	en discussion									
	5.2	Assistance technique conseiller(e) "Eau"						-	en discussion									

Tableau de bord volet Suivi de la qualité

AXES	n°	ACTIONS	OBJECTIFS		INDICATEURS		Année prévisionnelle de lancement de l'action	Partie à renseigner									
			Objectifs à 1 an	Objectifs à 5 ans	Indicateurs de mise en œuvre	Indicateurs de résultat		Année effective de lancement de l'action	Indicateurs de mise en œuvre				Indicateurs de résultats				
									année 1	année 2	année 3	année 4	année 1	année 2	année 3	année 4	
AXE 1 - Etude préalable de l'existant et choix des secteurs prioritaires à équiper	1.1	Identifier les secteurs prioritaires à suivre à partir de l'état des lieux du diagnostic des pressions, de l'enquête statistique agricole 2009-2010 par commune et des indices d'hydromorphologie.	Croisement des couches et grille de critères	Sectorisation / priorisation du suivi		Année de rédaction du rapport	2014	2014						2016			
	1.2	Actualisation - Synthèse des données qualité existantes ESU et ESO (Brie et Champigny)	Récupération des données	Sectorisation / priorisation du suivi		Année de rédaction du rapport	2014	En attente des données MO	Contrat de nappe								
	1.3	Veille scientifique sur les paramètres à suivre pour préciser l'origine de l'eau (nappe du Brie/Cours d'eau)	Synthèse actuelle et ordre de coût			2014	2014	Contrat de nappe									
	1.4	Synthèse des pollutions industrielles à partir des suivis ICPE présents dans ADES, des rejets ICPE et de la bibliographie (+ archives DRIEE??)				2014	2014	Contrat de nappe									
AXE 2 - Mise en place du suivi de la qualité de l'eau	Suivi ponctuel	2.1	Proposition de suivi (nombre de captages/stations, fréquence, paramètres)	Disposer d'un suivi de la qualité de l'eau satisfaisant aux objectifs du programme d'actions		Nombre de points suivis - Nombre de paramètres - Nombre d'analyses unitaires	2014	Différé en 2016						Propositions au COTECH	Démarrage du suivi au prochain contrat de captages	-	
		2.2	Synchronisation des prélèvements ESU/ESO pour analyses (notamment le contrôle sanitaire)			Nombre de campagnes synchrones (= sur une même semaine)	2014	Différé en 2016					Proposition synchronisation des auto-contrôles du SEDIF et d'ESP pour 2017	Synchronisation 2 tournées Qualichamp, ESP (1), SEDIF(1)	Synchronisation 2 tournées Qualichamp, ESP (1), SEDIF(1)		
		2.3	Campagnes de prélèvements ESU/ESO en plus si besoin (par exemple OHV)			Nombre de campagnes - Nombre de paramètres	2014	Différé en 2016					à issue 2.1 et 2.2	-	-		
	Suivi en continu de quelques paramètres sur 3 captages à des périodes ciblées (1 BVY, 1 FDM, 1 proche Seine type F3-LE) et l'Yerres à Soignolles-en-Brie (+ Réveillon?)	2.4	Récupération des suivis en continu ESU (CG94, SYAGE) et ESO (débit pompé, niveau piézo, etc...) non bancarisés			Nombre de stations bancarisées	2014	2014					33	35	39	40	
		2.5	Etude pour cibler les paramètres suivables en continu, la fréquence et les périodes de suivi pour chaque site retenu, connaissance des contraintes techniques des différents captages				2014	2015									
		2.6	Veille technologique sur les matériels de suivi en continu ESU/ESO.				2014	2014									
		2.7	Appel d'offre et installation de la station de suivi de débit/prélèvement sur l'Yerres à Soignolles-en-Brie		Disposer d'un suivi de la qualité de l'eau satisfaisant aux objectifs du programme d'actions		Date de mise en service	2015	Dépend du SYAGE							Installation de la station par le SyAGE fin 2017	Mise en fonctionnement 2nd semestre 2018 - Récupération des premières mesures
		2.9	Récupération/Bancarisation des suivis en continu		Disposer d'un suivi de la qualité de l'eau satisfaisant aux objectifs du programme d'actions		Nombre de données du suivi en continu validées	2015	Différé en 2017							Choix des captages à équiper, et des paramètres à suivre. Note technique fournie à la MO (avec le coût annuel du suivi)	Installation des sondes 2nd semestre et démarrage du suivi avant le début de la recharge hivernale

Tableau de bord volet Suivi de la qualité

AXES	n°	ACTIONS	OBJECTIFS		INDICATEURS		Année prévisionnelle de lancement de l'action	Partie à renseigner								
			Objectifs à 1 an	Objectifs à 5 ans	Indicateurs de mise en œuvre	Indicateurs de résultat		Année effective de lancement de l'action	Indicateurs de mise en œuvre				Indicateurs de résultats			
									année 1	année 2	année 3	année 4	année 1	année 2	année 3	année 4
AXE 3 - Etude de la sensibilité des forages au Brie et aux cours d'eau (Yerres et Seine)	Etude des relations Brie/forages	3.1	Récupération et bancarisation des suivis piézométriques de la nappe de Brie (dont relevés ICPE)	Avoir eu un contact avec tous les industriels de la ZC ayant des suivis piézo	Avoir récupéré les chroniques sur les piezo de tous les industriels sur la zone contributive	Année du rapport	Nombre de piezos dont le suivi a été bancarisé / nombre de données unitaires bancarisées	2014	2014	Contrat de nappe						
		3.2	Bilan de la nappe du Brie, estimation de la drainance à partir des données de terrain (débit, piézo)	Avoir un premier bilan sur les années 2010 à 2012	Actualiser le bilan sur une plus longue période		Drainance par station suivie	2014	2014	Contrat de nappe						
		3.3	Comparaison des suivis piézométriques journaliers de la nappe du Brie et du Champigny et croisement avec la pluviométrie efficace		Meilleure connaissance relations Brie/Champigny				2014	2014	Contrat de nappe					
		3.4	Nouvelles simulations sur les zones les plus contributives en utilisant les suivis nappe de Brie (dont piézo ICPE et débit)	Mise en place de la convention			Nombre de simulations réalisées	2015	2015	Contrat de nappe						
	Etude des relations Yerres-forages et Seine-Forage	3.5	Recherche de sites favorables à l'injection du traceur (Yerres ou forages superficiels proches)			Temps de transfert et taux de restitution	2015	2017	Contrat de nappe							
		3.6	Multi-traçages et suivi sur les forages				2016	2017	Contrat de nappe							
		3.7	Exploitation / Rapport de synthèse				2016		Contrat de nappe							
AXE 4 - Suivi vulnérabilité et transfert	Inventaire/actualisation/évaluation	4.1	Inventaire/actualisation des zones d'engouffrement et d'infiltration des eaux superficielles vers la nappe				Cartographie			Contrat de nappe						
		4.2	Jaugeages/ évaluation des pertes				Débit pertes	2014		Contrat de nappe						
AXE 5 - Suivi du drainage agricole	Etude faisabilité et mise en place d'un suivi	5.1	Choix d'une zone pilote en amont d'une zone d'engouffrement vers la nappe sur un secteur très contributif							13 jours (terrains, exploitation, mise en forme)			Synthèse 2ème semestre			
		5.2	Suivi de la qualité des eaux issues du drainage agricole							Action requalifiée						
AXE 6 - Coordination du volet		6.1	Développement / Animation partenariats / Priorisation / Définition du programme d'actions annuel					2014	2014							
		6.2	Organisation/Animation COPIL Volet Qualité / Participation comités AAC			Nombre de COPIL		2014	2014	4	3	3	3			
		6.3	Participation aux actions transversales entre les différents volets du programme d'action					2014	2014			2 réunions sur les aménagements vallée de l'Yerres, +1 réunion de cohésion	1 animation avec la CA sur l'AXE 5			
		6.4	Suivi / Encadrement actions					2014	2014							
		6.5	Rapport activités / Choix des indicateurs		1 rapport annuel		Date du rapport annuel d'activités	2014		1	1	1	1	mars-16	janv-17	févr-18
		6.6	Rapport annuel					2014								

Plan d'actions pour l'amélioration de la qualité de l'eau aux Captages Grenelle recensés dans la Fosse de Melun – Rédaction de VEOLIA, ESP-LE, SEDIF et AQU'Brice

Volet urbain hors assainissement du plan d'actions sur la Zone d'Actions Prioritaire (version COTECH)
 Coordinateur terrain : AQU'Brice

AXES	n°	ACTIONS	OBJECTIFS		INDICATEURS		Partie à renseigner										Budget global de l'action			
			Objectifs à 3 ans	Objectifs à 5 ans	Indicateurs de mise en	Indicateurs de résultat	Année effective de lancement	RESULTATS OBTENUS												
								Indicateurs de mise en œuvre					Indicateurs de résultat							
							Etat zéro	année 1	année 2	année 3	année 4	Etat zéro	année 1	année 2	année 3	année 4				
AXE 1 - Recensements / Inventaires complémentaires	1.1	Recensement bâtiments publics (localisation, nature, présence EV, parking) (Enseignement/ administration/ Défense/ Patrimoine/ hopitaux/...)		Recensement fait	Nombre de catégories de propriétaire ciblées	Nombre de bâtiments publics recensés	Contrat de nappe										-			
	1.2	Recensement des lieux de : stockage phytos / remplissage / lavage des professionnels localisés sur territoire	50% lieux de stockage des utilisateurs professionnels de pesticides	80% lieux de stockage des utilisateurs professionnels de pesticides		Nombre de lieux de stockage des phytosanitaires recensés	2014								36	24	37	94	191	
	1.3	Recensement des pesticides vendus dans les points de vente sur le territoire, soit en récupérant les infos auprès d'UFC, soit auprès de 3 distributeurs	50% entreprises disposant de l'agrément	100% entreprises disposant de l'agrément		Liste des pesticides vendus	2014								Liste fournie dans le livrable	Liste fournie dans le livrable	Liste fournie dans le bilan	Liste fournie dans le bilan	-	
AXE 2 - Développement de la mobilisation des acteurs visés	Axe 2.1 Outils / Supports de mobilisation	2.1.1	Adaptation Guide remis aux collectivités pour ajout de la méthodologie d'entretien des chemins		Guide réalisé	Année de réalisation du support	2015									en cours	Fait		-	
		2.1.2	Réalisation Guide méthodologique de lutte contre espèces invasives talus-berges-bords de champs-fossés	Guide réalisé		Année démarrage COPIL	Année de réalisation du support	2015		Année démarrage copil	Démarrage COPIL				Année de réalisation du support	en cours	en cours	fait	-	
		2.1.3	Vérifier opportunité d'une Charte d'entretien par type de gestionnaires des bâtiments publics hors bâtiments communaux		Charte(s) réalisée(s)	Année démarrage COPIL	Année de réalisation du support	Contrat de nappe										-		
	Axe 2.2 Animation collective de mobilisation	2.2.1	Sensibilisation/information relatives aux zones de vulnérabilité en domaine privé (puits, puisards) et puits communaux abandonnés	2 réunions	70% des communes sensibilisées	Nombre de réunions	Nombre de communes sensibilisées aux points de vulnérabilité	2014			8					9	15	13	11	48
		2.2.2	Sensibilisation technique des entreprises à leur impact sur la nappe - diffusion alternatives au chimique	2 réunions	70% des entreprises recensées sensibilisées	Nombre de réunions	Nombre d'entreprises EV sensibilisées aux risques des phytosanitaires	2015		1	0		1			13	0	1	14	28
		2.2.3	Retour/partage d'expériences solutions alternatives - intervention d'experts		1 à 2 réunions par an	Nombre de réunions	Nombre de personnes/structures présentes	Contrat de nappe										-		
		2.2.4	Réunion générale / Restitution bilan annuel / Sensibilisation		1 réunion annuelle	Nombre de réunions	Nombre de structures/personnes présentes aux réunions générales annuelles	2016		0	1					0	28 personnes / 23 structures	0	0	-
																	76			
AXE 3.1 Les collectivités	3.1.1	Réalisation d'un diagnostic des pratiques de désherbage des collectivités	90% des communes		Nombre de diagnostics réalisés	Nombre de collectivités diagnostiquées	Contrat de nappe										-			
	3.1.2	Formation des agents aux bonnes pratiques phytos via Certiphyto	50% des collectivités	80% des collectivités	Nombre de sessions de formation	Nombre de collectivités ayant formé leurs agents	Contrat de nappe										-			
	3.1.3	Accompagnement technique conseil / Suivi annuel des pratiques d'entretien		100% des communes diagnostiquées sont suivies		Nombre de communes suivies	Contrat de nappe										-			
	3.1.4	Suivi avancement de toutes les actions AAC menées par la collectivité	20 % des communes rencontrées	70 % des communes rencontrées		Nombre de communes rencontrées									25	46	31	32	134	
	3.1.5	Animation stand, réunion publique lors manifestations à fort potentiel en terme de fréquentation (3 à 5 par an)	3 à 5 manifestations	3 à 5 manifestations par an		Nombre de manifestations animées											-			
	AXE 3.2 Les gestionnaires des infrastructures routières	3.2.1	Réalisation d'un diagnostic des pratiques de désherbage des gestionnaires d'infrastructures routières (DIRIF)			Nombre de structures diagnostiquées	Nombre de structures fournissant leurs pratiques de désherbage	Contrat de nappe										-		
		3.2.2	Réalisation d'un diagnostic des pratiques de désherbage des gestionnaires d'infrastructures autoroutières (APRR)		100% des structures fournissant leurs pratiques phytosanitaires	Nombre de structures diagnostiquées		Contrat de nappe										-		
		3.2.3	Réalisation d'un diagnostic des pratiques de désherbage des gestionnaires d'infrastructures routières (DPR/CG91 et CG94)			Nombre de structures diagnostiquées		Contrat de nappe										-		
3.2.4		Suivi annuel des pratiques d'entretien			Nombre de structures suivies	Contrat de nappe										-				

Plan d'actions pour l'amélioration de la qualité de l'eau aux Captages Grenelle recensés dans la Fosse de Melun – Rédaction de VEOLIA, ESP-LE, SEDIF et AQUI'Brie

[Volet urbain hors assainissement du plan d'actions sur la Zone d'Actions Prioritaire \(version COTECH\)](#)

Coordinateur terrain : AQUI'Brie

AXES	n°	ACTIONS	OBJECTIFS		INDICATEURS		Année effective de lancement	Partie à renseigner										Budget global de l'action					
			Objectifs à 3 ans	Objectifs à 5 ans	Indicateurs de mise en	Indicateurs de résultat		RESULTATS OBTENUS															
								Indicateurs de mise en œuvre					Indicateurs de résultat										
								Etat zéro	année 1	année 2	année 3	année 4	Etat zéro	année 1	année 2	année 3	année 4						
AXE 3 - Animation individualisée auprès des différents publics mobilisés	AXE 3.3 Les golfs	3.3.1	Réalisation d'un diagnostic d'impact des pratiques d'entretien des golfs		100% des golfs diagnostiqués	Nombre de diagnostics	Nombre de golfs diagnostiqués														Contrat de nappe	-	
		3.3.2	Suivi annuel des pratiques d'entretien		100% des golfs suivis		Nombre de golfs suivis															Contrat de nappe	-
		3.3.3	Cahier des charges - Appel à candidatures - Réalisation plan d'actions générique		Etude réalisée	Date de lancement de l'étude	Date de réalisation de l'étude															Contrat de nappe	-
		3.3.4	Promotion/adaptation pour plan individualisé		60% des golfs ayant un plan d'action		Nombre de golfs ayant adopté un plan d'action															Contrat de nappe	-
	AXE 3.4 Les gestionnaires infrastructures ferroviaires engagés	3.4.1	Réalisation d'un diagnostic des pratiques de désherbage des gestionnaires d'infrastructures ferroviaires(SNCF) - hors trains désherbeurs																			Contrat de nappe	-
		3.4.2	Définition d'une action après réalisation d'un diagnostic des pratiques de désherbage des gestionnaires des gares/parking SNCF/RATP		50% des gares et dépendances engagées	Dates réalisation diagnostic et cahier des charges marché public	Nombre de gares engagées															Contrat de nappe	-
		3.4.3	Suivi annuel désherbage voies-pistes		Exhaustivité des pratiques chimiques																	Contrat de nappe	-
	AXE 3.5 Les gestionnaires aérodromes	3.5.1	Réalisation d'un diagnostic des pratiques d'entretien des pistes et dépendances		100% des sites diagnostiqués	Nombre de diagnostics réalisés	Nombre de sites diagnostiqués				0,5						0,5	0,5	1			2	
		3.5.2	Suivi annuel pratiques d'entretien		100% des sites suivis		Nombre de sites suivis																-
	AXE 3.6 Les propriétaires/gestionnaires des bâtiments publics	3.6.1	Réunions d'information par type de bâtiments (lycée, gendarmerie/armée, hôpitaux, ...). Choix d'un site pilote par catégorie. Réalisation du diagnostic des sites pilotes.		100% des sites pilote diagnostiqués	Nombre de sites pilote	Nombre sites pilote diagnostiqués - nombre de sites pilote fournissant ses pratiques															Contrat de nappe	-
		3.6.2	Si charte retenue, diffusion/signature Charte entretien des bâtiments				Nombre de chartes signées															Contrat de nappe	-
	AXE 3.7 Le grand public	3.7	Diffusion fiches infos pesticides et alternatives		100% des foyers informés	Nombre d'envois	Nombre de foyers touchés	Dépend mo															0
AXE 3.8 Multi-acteurs	3.8	Diagnostic de terrain des sites d'utilisation des pesticides (local phyto - aire lavage/remplissage - PPNU - EV)	20% des sites recensés	70% des sites recensés	Nombre de diagnostics	Nombre de sites diagnostiqués	Action annulée															-	
136																							
AXE 4 - Coordination du volet	4.1	Développement et animation des partenariats / Priorisation / Définition du programme d'actions annuel																				-	
	4.2	Préparation / Intervention COTECH Volet ZNA phytos	4 par an	4 par an	Nombre de COFIL		2014		4	3												-	
	4.3	Participation aux actions transversales entre les différents volets du programme AAC / Participation aux différents comités dont comité de suivi (COFIL)																					-
	4.4	Veille technique et réglementaire																					-
	4.5	Recherche experts pour retour expérience																					-
	4.6	Suivi / Encadrement actions d'animation individualisée / Construction / Ajustement nouvelles démarches vis-à-vis des acteurs nouveaux																					-
	4.7	Rapports annuels d'activités				Nombre de rapports		2015		1	1	1											-
-																							
AXE 5 - Suivi des pressions	AXE 5.1 Quantification des pressions	5.1.1	Méthode de quantification / Choix des indicateurs / Calcul des indicateurs					2016														-	
		5.1.2	Enregistrement issus des bilans, suivis annuels / Support informatique					2016															-
	AXE 5.2 Bilan de l'évolution des	5.2	Analyse / Synthèse		2 rapports en 5 ans																	-	