

# TERRE & EAU 2025

CULTIVONS ET PROTÉGEONS NOS RESSOURCES

## BILAN ANNUEL 2022 et BILAN DE MI-PROGRAMME



PLAN D'ACTION DE PROTECTION DES CAPTAGES FOSSE DE MELUN ET BASSE VALLÉE DE L'YERRES

## Maîtres d'ouvrage (MO)

RAISON SOCIALE	Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDIF) Eau du Sud Parisien (ESP) – SUEZ VEOLIA Eau
INTERLOCUTEURS & COORDONNÉES	CHAUVIERE Fanny (ESP – SUEZ), responsable ressources en eau fanny.chauviere@suez.com THIBERT Sylvie (SEDIF), ingénieur qualité de l'eau et gestion des risques sanitaires s.thibert@sedif.com HOUAS Eya (VEOLIA Eau), alternante ingénieure projets biodiversité eya.houas@VEOLIA.com BEAUDEAU Cédric (VEOLIA Eau) Cedric.beauudeau@VEOLIA.com

---

## Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN)

RAISON SOCIALE	Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN)
INTERLOCUTEURS & COORDONNÉES	Julien SERENO, chargé d'opération, sereno.julien@aesn.fr

---

## Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)

RAISON SOCIALE	SCE Aménagement & Environnement, Maïos, Anima
INTERLOCUTEURS & COORDONNÉES	François BIRMANT, chef de projets en agriculture francois.birmant@sce.fr Christelle BESSE, responsable agriculture et environnement christelle.besse@sce.fr Soizick ANGOMARD, soizickangomard@gmail.com Eric CHALMEL, eric.chalmel@wanadoo.fr

---

## Coordinateurs de terrain (CT)

RAISON SOCIALE	Association AQUI'Brie (AQB) Chambre d'agriculture de la Région Ile-De-France (CARIDF)
INTERLOCUTEURS & COORDONNÉES	BELLIER Sandra (AQB), hydrogéologue sandra.bellier@aquibrie.fr DURANCE Laurence (AQB), directrice laurence.durance@aquibrie.fr RAMARSON Antsiva (CARIDF), animatrice protection ressource antsiva.ramarson@idf.chambagri.fr Laurence SABLIER (CARIDF), cheffe du service environnement laurence.sablier@idf.chambagri.fr

---

## BILAN TECHNIQUE 2022 et MI-PROGRAMME

### Volet qualité de l'eau

#### AXE 1 Suivi et Fonctionnement des nappes du Brie et du Champigny

**Maintien** des analyses aux captages par rapport à 2021

2 Campagnes nappe/rivière synchronisées – **objectif atteint**

**Augmentation** des analyses sur BV des Hauldres

**Maintien** des données collectés en continue sur 3 sites



#### AXE 2 Analyses des données

4 **livrables** produits en 2022 - conforme à l'objectif



#### AXE 3 Prévoir les évolutions quantitatives et qualitatives du Champigny

Calage du modèle en cours – **Aucune** simulation prospective spécifique n'a pu être encore réalisée

Développement d'une nouvelle application croisement des données phytosanitaires



#### AXE 4 Coordination et Communication

2 Comités techniques

1 **visite** de terrain avec les porteurs de projet

Synergie avec la Chambre d'Agriculture sur croisement Pression/Qualité sur BV des Hauldres



Indicateurs Qualité	Tendances	
	FDM	BVY
Contamination Nitrique :	↗	=
Substances Phytosanitaires (triazines) :	↘	=
Substances Phytosanitaires (autres) :	+/-	+/-
OHV :	=	=



## Volet Agricole

### AXE 1 Accompagnement pour l'optimisation et la réduction des phytos

6 animations collectives (29 exploitations agricoles présentes) ↗

8 exploitations suivies en **CICC** - 0 nouvel engagement ↘

6 Exploitations en MAEC sur **554 ha** =

1 Guide cultures



### AXE 2 Développement des cultures à bas niveau d'intrants

1 journée Technique Chanvre

Participation au salon **Tech&Bio** - 20 agris participants

0 étude de conversion - **4,2%** de la SAU en AB

**39** exploitations en AB - **1316 ha** =



### AXE 3 Développement de Projets de territoires

2 rencontres de collectivités en 2022 ↗

0 réunion sur le secteur à enjeu de l'Yerres



### AXE 4 Observatoire des pratiques

11 exploitations groupe de référence

**IFT H 2,93**    **IFT HH 3,81**

**REH 76uN/ha** - **RSH : 57 uN/ha**



### AXE 5 Coordination & communication

3 Comités techniques

3 lettres d'informations

Echanges croisement Pression/Qualité (**15** exploitations) ↘



**Réorientation de l'action agricole 2023-2025**

## Volet Coordination - Communication

### AXE 1 Coordination / Assistante de maitrise d'ouvrage

Mise en place d'outils : espace numérique partagé / Calendrier / Gestionnaire des tâches

Comitologie en cours d'allègement **19 réunions**

Suivi des animations du programme (**6**)

Analyse des livrables et rédaction d'**1 rapport** annuel



### AXE 2 Communication

Création d'une identité visuelle propre :

**1** plan de communication - **4** comités stratégiques

**1** site Internet / **3** Lettres d'informations / **1** Flyer agri

**1** Campagne Photographique / Publi-rédactionnel



## Bilan Financier

Coût Prévisionnel : **493 393 €/an** - Facturation **54%**

Volet Qualité **27%** Volet Agricole **50%** Volet AMO&COM **23%**

Sous-réalisation structurelle du volet Agricole

En attente des factures 2022 pour solde des bilans

Rééquilibrage entre les porteurs de projet en cours



## SOMMAIRE

<b>Présentation générale</b> .....	<b>11</b>
<b>1. Historique</b> .....	<b>11</b>
<b>2. Plan d'action 2020-2025</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Volet « Qualité de l'eau »</b> .....	<b>18</b>
<b>3.1. Résumé de l'année écoulée et rappel des livrables</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2. Axe 1 : suivre et préciser le fonctionnement des nappes du Brie et du Champigny</b> .....	<b>19</b>
3.2.1. Bancarisation des données quantitatives et qualitatives spécifiques aux ouvrages.....	19
3.2.2. Synchronisation des analyses en rivière et en nappe et planification des analyses .....	20
3.2.3. Planification et suivi de la nappe de Brie.....	21
3.2.4. Suivi en continu de la qualité de la nappe à quelques ouvrages .....	23
<b>3.3. Axe 2 : analyse des données</b> .....	<b>26</b>
3.3.1. Bilans sur la qualité de la nappe par champ captant et sur la ZPA.....	26
3.3.2. Bilan du suivi de la nappe du Brie .....	27
3.3.3. Bilan du suivi en continu de la qualité de l'eau au sein des captages .....	28
<b>3.4. Axe 3 : prévoir les évolutions qualitatives et quantitatives du Champigny</b> ....	<b>30</b>
3.4.1. Modéliser pour mieux prévoir les impacts sur la nappe en cas de situations de crises.....	30
3.4.2. Adapter le dispositif de suivi.....	31
3.4.3. Contribuer à évaluer l'efficacité des actions.....	31
<b>3.5. Axe 4 : coordination et communication</b> .....	<b>32</b>
3.5.1. Pilotage et communication .....	33
3.5.2. Échanges .....	33
3.5.2.1 <i>Échange annuel avec les producteurs d'eau par champ captant</i> .....	33
3.5.2.1 <i>Échange avec la CARIDF</i> .....	34
<b>3.6. Synthèse qualité &amp; bilan mi-programme 2020-2022</b> .....	<b>36</b>
3.6.1. Synthèse de la qualité de la nappe en 2021-2022.....	36
3.6.2. Bilan à mi-parcours .....	50
<b>4. Volet "Agricole"</b> .....	<b>54</b>
<b>4.1. Résumé de l'année écoulée et rappel des livrables</b> .....	<b>55</b>
<b>4.2. Axe 1 : accompagnement pour l'optimisation et la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires</b> .....	<b>58</b>

4.2.1. Conseil collectif.....	58
4.2.2. Conseil individuel .....	60
4.2.3. Accompagnement financier.....	62
4.2.4. Expérimentation et documents techniques .....	66
<b>4.3. Axe 2 : développement des cultures à bas niveau d'intrants .....</b>	<b>67</b>
4.3.1. Promotion des cultures Bas Niveau d'Intrants (BNI) - hors Agriculture Biologique.....	68
4.3.2. Sensibilisation à l'Agriculture Biologique .....	70
4.3.3. Accompagnement individuel des agriculteurs biologiques .....	71
4.3.4. Accompagnement collectif des agriculteurs biologiques .....	73
4.3.5. Retour d'information sur les actions des autres structures d'animation .....	74
<b>4.4. Axe 3 : développement de projets de territoires .....</b>	<b>75</b>
4.4.1. Développement de filières Bas Niveau d'Intrants, projets de territoire et circuits courts.....	75
4.4.2. Protection de la zone de l'Yerres.....	77
<b>4.5. Axe 4 : observatoire des pratiques .....</b>	<b>78</b>
<b>4.6. Axe 5 : coordination et communication.....</b>	<b>81</b>
4.6.1. Pilotage .....	81
4.6.2. Communication .....	81
4.6.3. Echanges .....	83
<b>4.7. Synthèse Agricole &amp; bilan mi-programme 2020-2022.....</b>	<b>84</b>
4.7.1. 1 <sup>ER</sup> PLAN D'ACTION 2014-2018 : QUEL BILAN POUR QUELLES PERSPECTIVES ? .....	84
4.7.2. 1 <sup>ERE</sup> PHASE DU SECOND PLAN D'ACTION 2020-2022 : QUELS AJUSTEMENTS ? QUELLE DYNAMIQUE ? QUELS ENSEIGNEMENTS ?.....	85
4.7.3. 2 <sup>EME</sup> PHASE DU SECOND PLAN D'ACTION 2023-2025 : QUELLES RÉORIENTATIONS ?.....	88
<b>5. Volet Pilotage/Communication.....</b>	<b>92</b>
<b>5.1. Assistance à maîtrise d'ouvrage .....</b>	<b>92</b>
5.1.1. Outils de pilotage .....	93
5.1.2. Elaboration de l'état initial du plan d'action .....	95
5.1.3. Animation et secrétariat de réunions en 2022 .....	95
5.1.4. Participations spécifiques aux réunions des préparations des programmes d'actions .....	97
5.1.5. Suivi des animations .....	98
5.1.6. Expertise sur les livrables des opérateurs.....	98
<b>5.2. Communication.....</b>	<b>99</b>
5.2.1. Plan de communication.....	99

5.2.2. Comités stratégiques.....	99
5.2.3. Site Internet .....	100
5.2.4. Lettres d'information .....	101
5.2.5. Campagne photographique.....	102
5.2.1. Publi-rédactionnel .....	102
5.2.2. Flyer à destination des agriculteurs.....	102
<b>5.3. Synthèse &amp; bilan mi-programme 2020-2022.....</b>	<b>103</b>
5.3.1. Sur la coordination des volets par l'AMO.....	103
5.3.2. Sur la communication.....	104
<b>Bilan financier de l'année 2022.....</b>	<b>107</b>
<b>6. Bilan financier global.....</b>	<b>107</b>
<b>7. Volet Qualité de l'eau.....</b>	<b>108</b>
<b>8. Volet Agricole .....</b>	<b>108</b>
<b>9. Volet AMO/Communication .....</b>	<b>109</b>
<b>Conclusions générales sur bilan mi-programme .....</b>	<b>111</b>
<b>Perspectives .....</b>	<b>115</b>



## Table des figures

<i>Figure 1 : Zone prioritaire d'actions de l'AAC "Fosse de Melun - Basse Vallée de l'Yerres"....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 2 : gouvernance du plan d'action .....</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 1 : objectifs sur la qualité de l'eau .....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 3 : axes du plan d'action.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 4 Visite-le 15/09 avec VEOLIA du barrage des Vives-Eaux (photo de gauche) et visite le 14 novembre de la station du ru des Hauldres avec l'ensemble des maitres d'ouvrages (photo de droite) .....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 5 : Temps forts du volet agricole 2022 .....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 6 : Evolution de la participation aux animations collectives (tous axes de travail confondus).....</i>	<i>59</i>
<i>Figure 7 : Nombre d'exploitations et surfaces engagées en MAEC Eau .....</i>	<i>63</i>
<i>Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations et de surfaces conduites en AB et en cours de conversion .....</i>	<i>72</i>
<i>Figure 9 : Evolution des IFT du groupe de référence.....</i>	<i>79</i>
<i>Figure 10 : Missions de l'AMO .....</i>	<i>92</i>
<i>Figure 11 : dépenses prévisionnelles et réalisées par volets .....</i>	<i>107</i>

## Table des Tableaux

<i>Tableau 1 : objectifs sur la qualité de l'eau .....</i>	<i>14</i>
--	-----------



# Chapitre 1 : Présentation Générale

# Présentation générale

## 1. Historique

En application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), de la loi Grenelle II et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, plusieurs démarches environnementales ont été menées pour répondre aux objectifs de « bon état des eaux » sur le milieu naturel et assurer l'alimentation en eau potable de qualité et durable à la population humaine.

Depuis 2009, les trois producteurs d'eau SEDIF, ESP et VEOLIA se sont regroupés pour porter ensemble un plan d'action pour préserver et valoriser la qualité des eaux brutes de leurs captages, situés au Sud-Est de Paris et à l'Ouest de Seine-et-Marne, faisant partie de la masse d'eau souterraine n°3103 "Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais", identifiés comme prioritaires au titre du Grenelle et du SDAGE Seine-Normandie.

Une Zone Prioritaire d'Actions (ZPA) de l'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) "Fosse de Melun - Basse Vallée de l'Yerres" a été définie (Figure 1) d'une superficie d'environ 650 kilomètres carré (km²). Elle s'étend sur 3 départements (Seine-et-Marne, Essonne et Val-de-Marne) et regroupe 63 communes. La moitié de ce périmètre est occupée par la Surface Agricole Utile (SAU) soit 31 000 hectares et 263 exploitations agricoles.

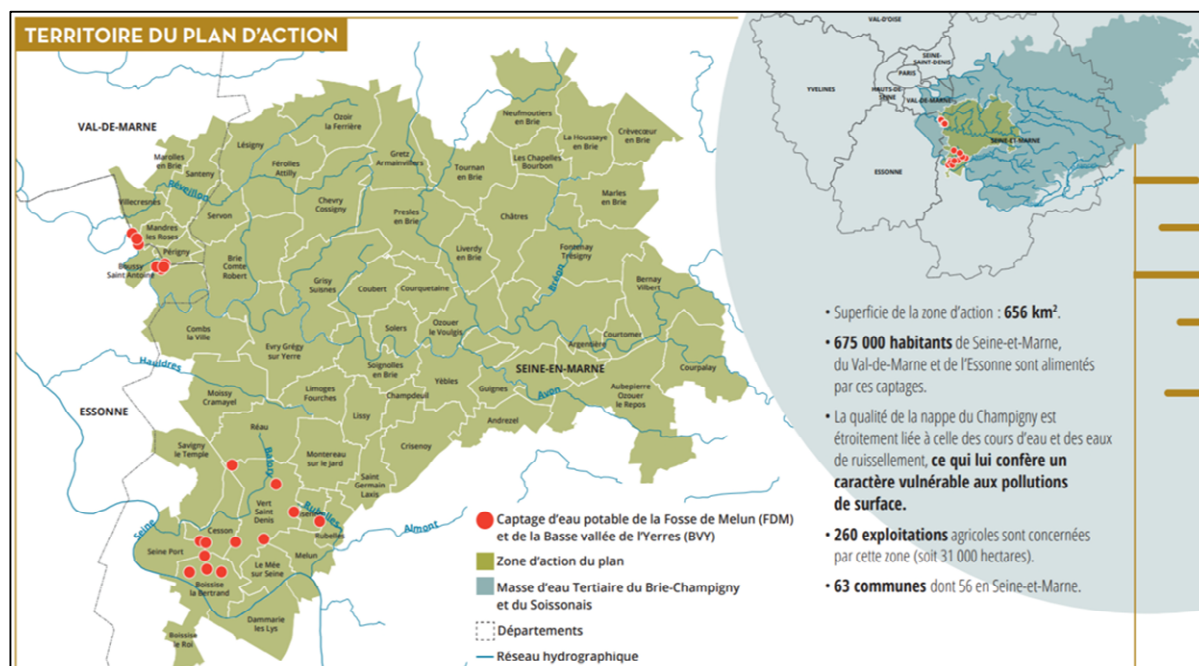


Figure 1: Zone prioritaire d'actions de l'AAC "Fosse de Melun - Basse Vallée de l'Yerres"

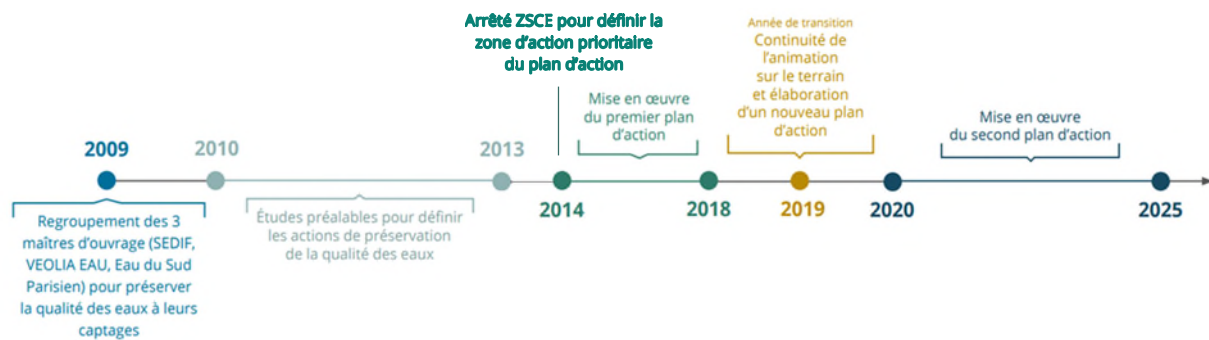
Les captages prioritaires concernés sont les suivants :

- ▶ Au titre du **Grenelle** dans le secteur de la Fosse de Melun :
  - Captage de Champigny Sud FI exploité par ESP (code BSS n° 0258-1X-0093)
  - Captage de La Cave à Vert-Saint-Denis exploité par le SEDIF (code BSS n° 0258-1X-0191)
  - Captage de Boissise-la-Bertrand PI exploité par VEOLIA (code BSS n°0258-1X-0082-P1).
  
- ▶ Au titre du **SDAGE Seine-Normandie** dans le secteur de la Basse Vallée de l'Yerres :
  - 7 captages de Champigny Nord - Périgny-sur-Yerres par ESP (codes BSS n° 0220-1X-0014-P1, 0220- 5X-0096-P5, 0220-5X-0097-P6, 0220-5X-0098-P10, 0220-5X-0041-P7, 0220-5X-0045-P8, 0220-5X-0042-P9)
  - 3 captages de Champigny Nord - Mandres-les-Roses par ESP (codes BSS n° 0220-1X-0013-P1, 0220-1X-0178-P2, 0220-1X-0012-P1)

Nom du captage classé prioritaire	Code BSS	Exploitant
<b>Au titre du Grenelle (Secteur Fosse de Melun)</b>		
F1 (Champigny Sud)	0258-1X-0093	ESP
La Cave à Vert-Saint-Denis	0258-1X-0191	SEDIF
P1 à Boissise-la-Bertrand	0258-1X-0082	VEOLIA
<b>Au titre du SDAGE Seine-Normandie (Secteur Basse Vallée de l'Yerres)</b>		
<i>Zone Champigny Nord à Périgny-sur-Yerres</i>		
P1	0220-1X-0014	ESP
P5	0220- 5X-0096	
P6	0220-5X-0097	
P7	0220-5X-0041	
P8	0220-5X-0045	
P9	0220-5X-0042	
P10	0220-5X-0098	
<i>Zone Champigny Nord à Mandres-les-Roses</i>		
P1	0220-1X-0013	
P2	0220-1X-0178	
P3	0220-1X-0012	

**Les principales étapes qui ont précédées** la mise en œuvre du second plan d'action 2020-2025 :

- ▶ 2012 : réalisation d'un diagnostic territorial des pressions
- ▶ 2014 (19 octobre) : arrêté ZSCE portant sur la délimitation de la ZPA de protection de l'aire d'alimentation des captages (AAC) et définissant le plan d'action à mettre en œuvre sur cette zone
- ▶ 2014-2018 : mise en œuvre du premier plan d'action de préservation de la qualité des eaux brutes des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres basé sur 4 volets d'action : agricole, qualité de l'eau, urbain et industriel.
- ▶ 2019 : année de transition permettant d'assurer la continuité entre les deux plans d'action en accentuant un recentrage sur trois volets : agricole, suivi de la qualité de l'eau et communication.



## 2. Plan d'action 2020-2025

Au cours de l'année de transition en 2019, et fort du retour d'expérience acquis lors du premier plan, le second plan d'action a été rédigé en concertation avec les parties prenantes du projet : les maîtres d'ouvrage SEDIF, SUEZ et VEOLIA Eau, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN), la Direction Départementale des Territoires de Seine-et-Marne (DDT 77), le Conseil Départemental de Seine-et-Marne (CD 77), la Chambre d'Agriculture de Région Ile-de-France (CARIDF) et l'association AQUI'Brie.

Les deux producteurs d'eau privés SUEZ et VEOLIA Eau portent les contrats de prestation d'animation avec les coordinateurs de terrain : la CARIDF pour le volet « Agricole » et l'association AQUI'Brie pour le volet « Qualité de l'eau ». Le SEDIF porte le contrat de prestation de service avec l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le volet « Gestion de projet/Communication ». L'AESN subventionne une partie du plan d'action. Le reste à charge est financé par les trois maîtres d'ouvrage. Ces financements se font de manière équitable et font l'objet d'une convention de répartition entre producteurs d'eau.

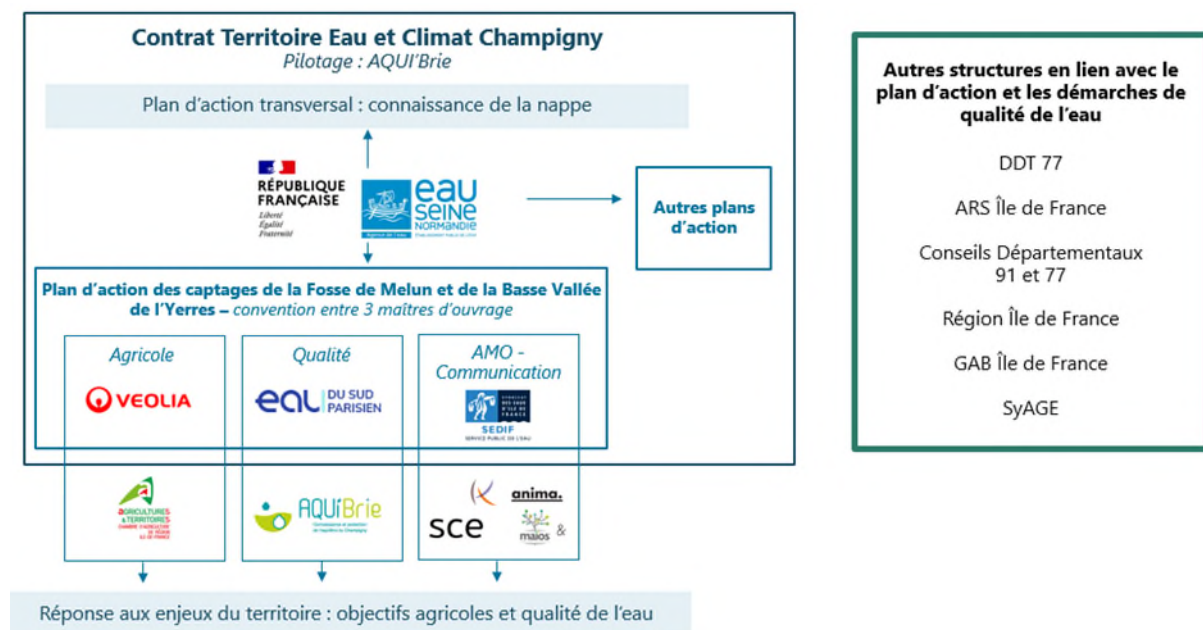


Figure 2 : gouvernance du plan d'action

Ce second plan a pris effet le **1er janvier 2020**, pour une **durée de 6 ans**, avec des objectifs fixés à atteindre.

**Ce nouveau plan d'action s'intègre dans le « Contrat de Territoire Eau et Climat Champigny 2020-2025 »** dont l'objet est la protection globale de la nappe du Champigny et le travail conjoint de tous les maîtres d'ouvrage prélevant vis-à-vis de cette ressource.

Les actions de ce second plan poursuivent **les mêmes objectifs que pour le premier plan d'action**, concernant les substances phytosanitaires et les nitrates.

Ces objectifs sont rappelés dans le tableau suivant :

*Tableau 1 : objectifs sur la qualité de l'eau*

Objectifs pour la qualité de l'eau		
Substances phytosanitaires	Nitrates	Substances chimiques autres que les pesticides
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non dégradation de la situation de 2014 pour toutes les molécules détectées</li> <li>• Élimination des pics de concentration pour les phytosanitaires de synthèse :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pour la somme des molécules &lt; 0,5 µg/l</li> <li>○ par molécule &lt; 0,1 µg/l</li> </ul> </li> <li>• Surveillance et limitation de l'émergence de nouvelles molécules quantifiables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir les concentrations en deçà du seuil d'action renforcée fixé à 37 mg/L</li> <li>• Si possible l'atteinte du seuil de vigilance à 25 mg/L conformément aux objectifs fixés par le SDAGE Seine-Normandie</li> </ul>	<p>Non dégradation de la situation de 2014 (début du premier plan d'action), soit un maintien des concentrations observées en deçà des normes existantes pour chaque molécule.</p>

Pour atteindre ces objectifs de qualité de l'eau, des objectifs sur les pratiques agricoles sont fixées parmi lesquels :

- ▶ Atteindre 12% (3 732 ha) de surfaces en cultures à bas niveaux d'intrants d'ici 2022 et 15% (4 665 ha) d'ici 2025 (pour information : 8% soit 2488 ha en 2018), en fonction de la future Politique Agricole Commune (PAC).
- ▶ Atteindre 5% (1 555 ha) de surface en grandes cultures biologiques d'ici 2022 et 7% (2 177 ha) d'ici 2025 (pour information : 2,8%, soit 870 ha en 2018 et une moyenne régionale de 3,5% de la SAU régionale).
- ▶ Mettre en œuvre au minimum 2 projets de filières locales à bas niveau d'intrants d'ici 2025.

Afin de poursuivre la réduction des pressions sur la ressource, les coordinateurs de terrain ont pour mission de communiquer, sensibiliser, conseiller, former et accompagner les acteurs locaux pour améliorer leurs pratiques agricoles pour mieux respecter l'environnement (utilisation, gestion des produits phytosanitaires, de l'azote et tous autres produits susceptibles de dégrader la qualité de l'eau).

Concrètement, ce second plan se décline en trois volets et plusieurs axes de travail :

- ▶ Volet « **Qualité de l'eau** » coordonné par l'association **AQUI'Brie** constitué de **4 axes de travail** :
  - Axe 1 : Suivre et préciser le fonctionnement de la nappe de Champigny
  - Axe 2 : Analyser les données de suivi par champ captant
  - Axe 3 : Prévoir l'évolution de la nappe de Champigny
  - Axe 4 : Coordination et communication
- ▶ Volet « **Agricole** » animé par la **CARIDF** constitué de **5 axes de travail** :
  - Axe 1 : Accompagnement pour la réduction de l'utilisation des phytosanitaires
  - Axe 2 : Développement des cultures à bas niveau d'intrants
  - Axe 3 : Développement des projets de territoire
  - Axe 4 : Observation des pratiques
  - Axe 5 : Coordination et communication
- ▶ Volet « **Aide au pilotage/Communication** » conduit par le groupement **SCE/Maïos/Anima** constitué de **3 axes de travail** :
  - Axe 1 : Aide au pilotage du projet et coordination des acteurs, anticipation des dérives temporelles et techniques
  - Axe 2 : Suivi et évaluation du plan d'action (observation d'animation de terrain, appui aux animateurs, analyse critique des résultats...)
  - Axe 3 : Déploiement d'une stratégie de communication multi-acteurs pour promouvoir les réalisations du plan et fédérer la population locale.

Ces éléments sont résumés dans la figure suivante :

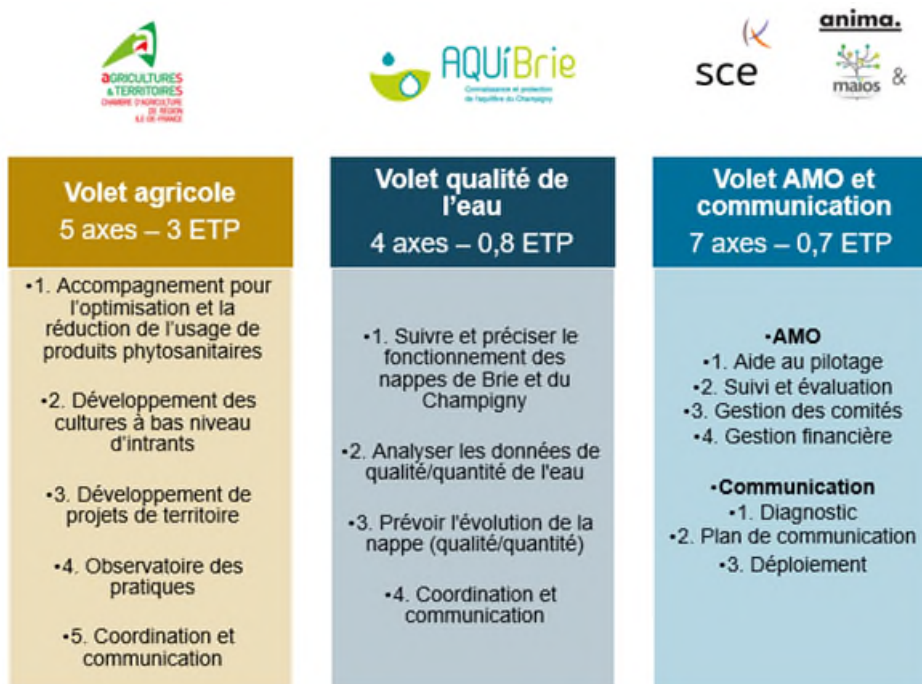


Figure 3 : axes du plan d'action



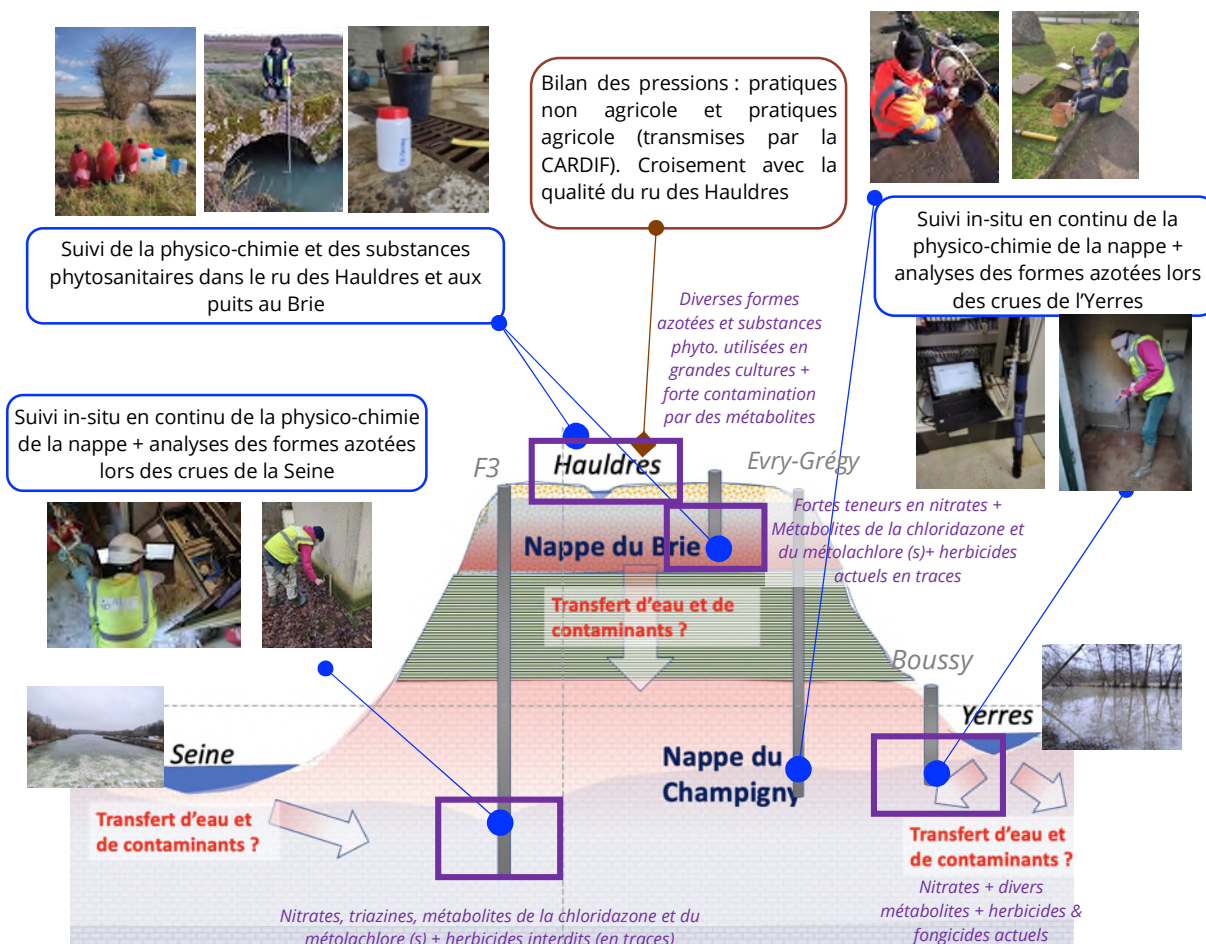


## **Chapitre 2 : bilan technique de l'année 2022 et bilan de mi- programme 2020-2022**

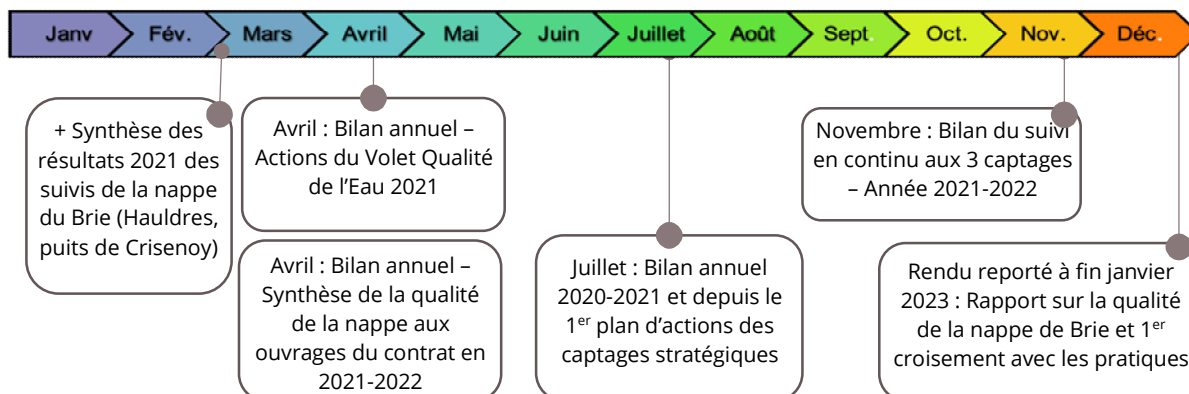
### 3. Volet « Qualité de l'eau »

#### 3.1. Résumé de l'année écoulée et rappel des livrables

En 2022, l'ensemble des suivis (schématisés par ce ●—● ) se sont poursuivis et ont même été renforcés durant la dernière période d'acquisition des suivis in-situ conformément au prévisionnel. Ils permettent d'avoir **une vision intégrée de la qualité des milieux sur la ZPA**. Leurs analyses montrent l'impact des infiltrations issues des rivières sur la nappe du Champigny (transfert de nitrates et de substances phytosanitaires depuis l'Yerres). Contaminants qui comme sur le ru des Hauldres sont en majorité des substances (ou leurs produits de dégradations) utilisées actuellement ou jusqu'à très récemment en grandes cultures (1<sup>er</sup> croisement pratiques/qualité en 2022). Les bilans réalisés permettent d'identifier les **contaminants dégradant actuellement la qualité du milieu**. L'analyse de leurs modes de transferts au sein des différents compartiments (rivières, Brie, Champigny) permet **d'identifier les principaux risques à court et moyen terme pour les captages stratégiques du plan d'actions**.



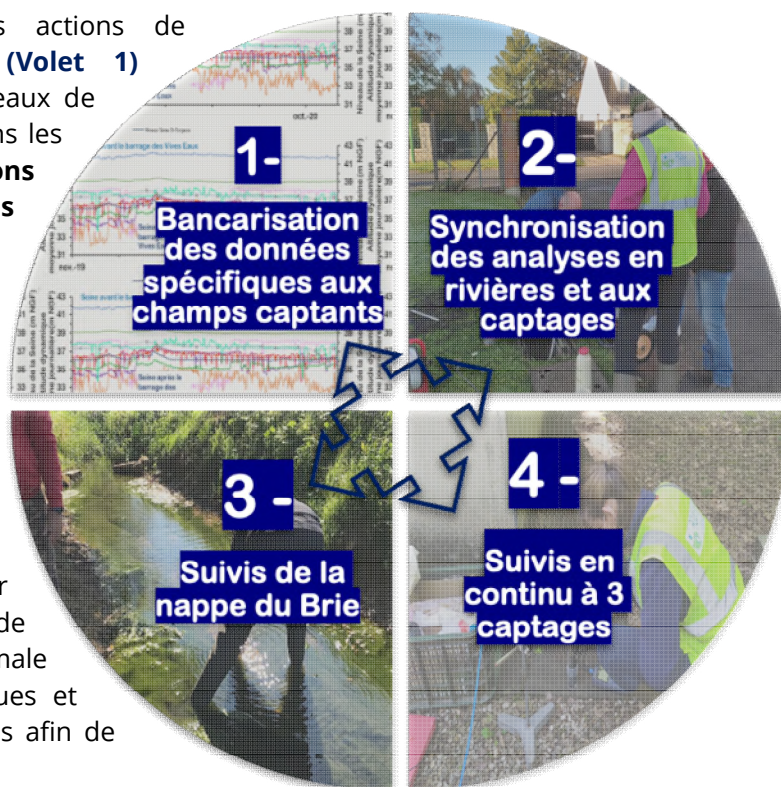
Quatre livrables ont été remis à la maîtrise d'ouvrage (cf. planning ci-dessous) conformément au prévisionnel. Cela inclut le rapport sur le suivi de la nappe de Brie (2021-2022) et 1<sup>er</sup> croisement avec les pratiques qui a été rendu en janvier 2023.



### 3.2. Axe 1 : suivre et préciser le fonctionnement des nappes du Brie et du Champigny

Cet axe regroupe toutes les actions de **récupérations des mesures (Volet 1)** effectuées par les différents réseaux de surveillance (aux captages ou dans les milieux connexes) et **d'acquisitions de nouvelles données dans le cas de suivis mis en place spécifiquement par AQUI'Brie (Volets 2-3-4)** dans le cadre de ce plan d'actions.

Les suivis **menés dans le cadre de ce plan d'actions ont une vocation opérationnelle.** Préciser le fonctionnement des différentes nappes (Brie, Champigny) et caractériser leur qualité doivent permettre de proposer une gestion plus optimale des ouvrages, identifier les risques et cibler des actions plus spécifiques afin de protéger la ressource.

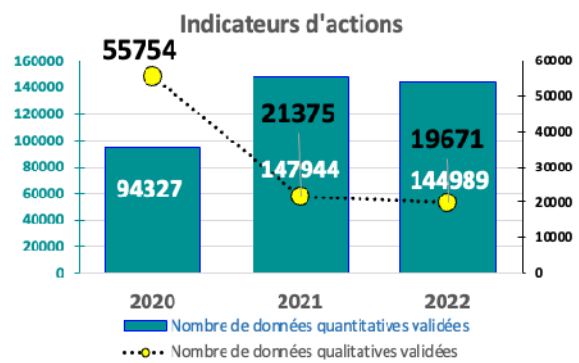


#### 3.2.1. Bancarisation des données quantitatives et qualitatives spécifiques aux ouvrages

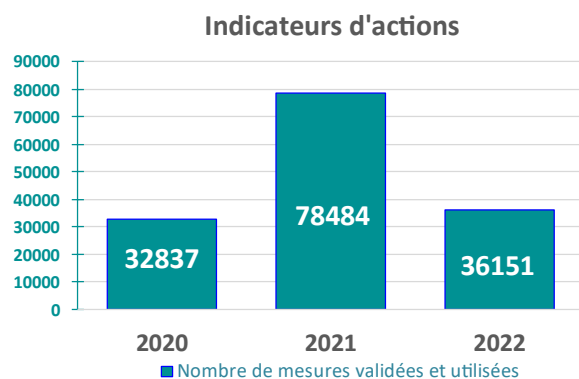
Pour comprendre le fonctionnement de la nappe du Champigny, des données quantitatives (débits pompés, niveaux des nappes, ...) et des données qualitatives (analyses autosurveillance, contrôle

sanitaire, RCO, ...) sont récupérées et bancarisées dans les différentes bases développées à AQUiBrie. Ces données propres aux ouvrages du contrat sont demandées aux partenaires au gré des besoins.

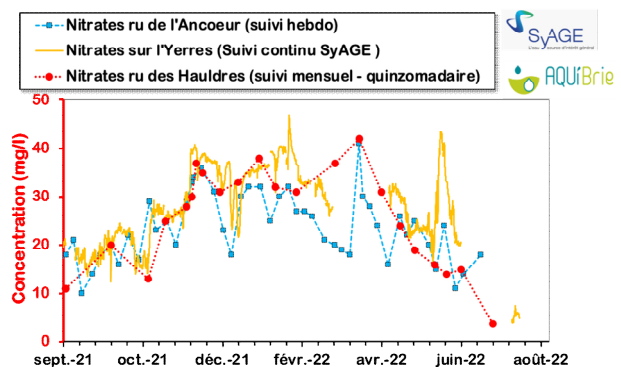
Le nombre de **données quantitatives collectées** baisse légèrement en 2022 car plusieurs suivis n'ont été récupérées que jusqu'au 01/08/2022. Le **nombre d'analyses qualités aux captages du contrat** est lui aussi en baisse en raison de l'invalidation de près de 1 695 mesures suite au non-respect du temps de purge lors des prélèvements. Ce problème concerne tous les commanditaires (ARS, AESN, Producteurs d'eau, CD77). Par ailleurs, un travail de réattribution des analyses RCO sur la période 2008-2020 a été mené en raison de leurs mauvaises affectations entre 2 points de suivis (confusion entre les galeries de Bréant et de St-Thibault). L'ensemble de ces informations a été transmis à l'Agence.



Dans le cas de l'étude de l'impact des infiltrations des rivières sur la qualité de la nappe, les mesures physico-chimiques de l'Yerres à Évry-Grégy-Sur-Yerre (station en continu du SyAGE) sont récupérées. Au préalable, le SyAGE vérifie, corrige et qualifie les mesures (valides, invalides, ...). En 2022, **l'indicateur d'actions est en baisse car les données n'ont été récupérées que jusqu'en août 2022.**



Outre l'intérêt de ce suivi dans l'évaluation de l'impact qualitatif des échanges nappes-rivières, ces mesures sont aussi intéressantes à comparer avec les résultats obtenus sur le ru des Hauldres (cf. graphe ci-contre). Ce suivi étant plus ponctuel (mesure mensuelle), le suivi du SyAGE permet de relativiser et repositionner les données obtenues sur ce petit ru dans le temps.



### 3.2.2. Synchronisation des analyses en rivière et en nappe et planification des analyses



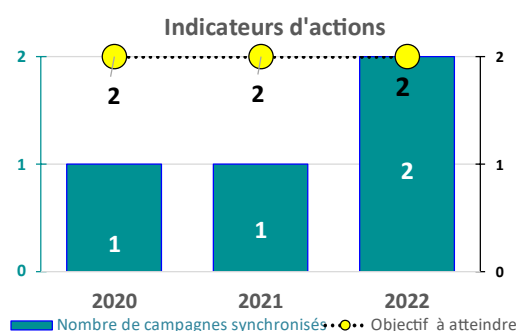
Les interactions entre les eaux de surface et la nappe du Champigny étant nombreuses sur la ZPA, il semble pertinent de synchroniser (délai d'une semaine) les analyses effectuées dans les

deux milieux. Cette synchronisation concerne essentiellement les analyses réalisées aux captages suivis dans le cadre du réseau Départemental Qualichamp dont AQUI'Brie assure la planification des campagnes. Un journal de l'ensemble des analyses effectuées en rivières (suivis RID, RCO, RCS) et aux captages (ARS, Qualichamp, autosurveillance) est constitué chaque année. Un retour est fait aux producteurs d'eau sur la distribution des analyses prévues à chaque forage dans l'année. L'objectif est d'optimiser la répartition des analyses selon les périodes de hautes et basses eaux de la nappe.



Les deux campagnes Qualichamp ont pu être synchronisées avec les prélèvements RCO/RCS effectués sur le bassin versant de l'Yerres par l'Agence de l'Eau en 2022.

Dates des prélèvements rivières (Yerres et affluents)	Date des prélèvements aux forages Qualichamp
08 avril	05 avril (BVY) ; 06 avril (FDM)
10 octobre 09 novembre	11 octobre (FDM) 07 novembre (BVY)



**L'indicateur d'actions est donc en hausse en 2022 et a atteint l'objectif cette année.** Cette synchronisation fut d'autant plus importante au printemps en raison de la réaction de l'Yerres suite à un important épisode pluvieux le 08 avril.

### 3.2.3. Planification et suivi de la nappe de Brie

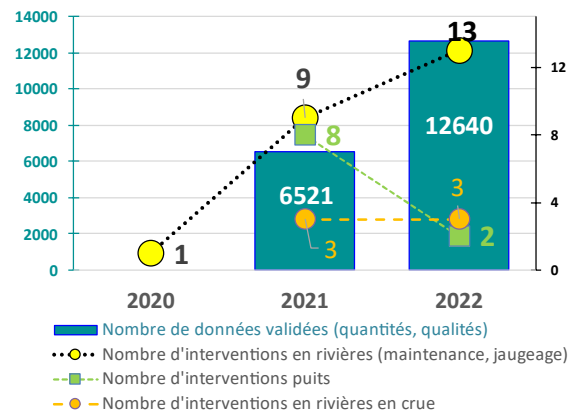


Cette action est passée à la phase opérationnelle à partir d'août 2021 avec l'installation de la station de mesures de débits (station DTU-2) sur le ru des Hauldres et le démarrage des analyses en rivières et aux puits présélectionnés à l'automne. Ce suivi de la nappe de Brie vient compléter la surveillance aux **captages au Champigny et permet d'avoir une vision intégrative de la qualité de la ressource afin d'anticiper les risques**. Le financement du matériel et des analyses ont fait l'objet d'une convention de financement Annexe avec l'Agence de l'Eau (2021-2023).



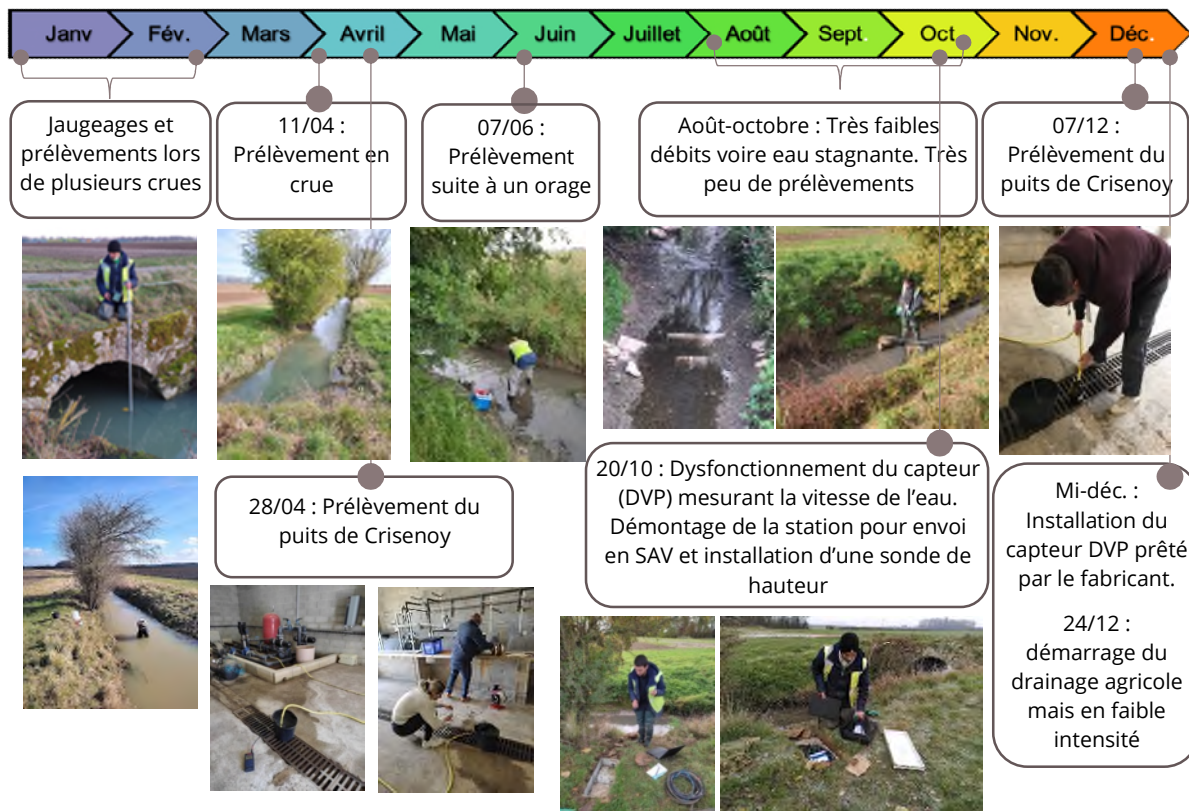
Dans le détail, **19 prélèvements du ru des Hauldres** ont été réalisés (dont 3 en période de crues) sur les 25 prévus. Le suivi du ru des Hauldres a été moins fréquent au 3<sup>ème</sup> trimestre en raison du faible débit du ru (surtout problématique d'août à octobre) et du démarrage tardif du drainage (24 décembre). Pour le **contrôle du débit** estimé en continu par la station DTU-2, **12 jaugeages** (dont 3 en crues) ont été réalisés. **L'entretien de la station a nécessité 12 passages** sur site durant l'année. A noter que le dispositif de suivi du débit a été adapté au cours de l'année suite à plusieurs problèmes : dépôt important de sédiments, développement d'algues excessif, panne d'un des capteurs de la DTU-2. A chaque fois, les solutions mises en place (surélévation des capteurs, remplacement de la station par une autre appartenant à AQUI'Brie) ont permis d'assurer la continuité des mesures. Les seuls « trous » dans la chronique de débits sont quand la hauteur de l'eau était inférieure à 2 cm (capteur hors d'eau). Concernant le suivi du **puits de Crisenoy**, **2 prélèvements** ont été réalisés conformément au prévisionnel.

Indicateurs d'actions



**Les indicateurs d'actions en 2022 sont en hausse** (suivi partiel en 2021).

Les principaux évènements en 2022 concernant le suivi du ru des Hauldres et de puits au Brie :



En rivières comme dans le puits au Brie, sont recherchés 11 paramètres physico-chimiques (par le LDA 77) et 571 matières actives phytosanitaires (569 par CARSO, le glyphosate et l'AMPA par le LDA 77). Au **final ce sont 11 434 analyses et 1 206 analyses qui ont été validées respectivement pour le ru des Hauldres et au puits de Crisenoy durant le suivi 2022.**

En 2022, ce sont 6 674 analyses qui ont été transférées vers les bases nationales et sont disponibles au grand public notamment sur NAIADES (pour le ru des Hauldres).



Le suivi de la qualité du ru des Hauldres est prévu de se poursuivre jusqu'à la fin du plan d'actions afin d'apprécier les transferts de contaminants dans des contextes hydrologiques et pour des pressions différentes (rotation des assolements). Plusieurs prélèvements le long du linéaire du ru sont envisagés afin de caractériser l'hétérogénéité de la contamination du milieu. Par ailleurs, ces analyses permettraient d'identifier l'origine de la pollution qui décline la qualité du milieu en ammonium et nitrites. Concernant le suivi de puits au Brie, un autre ouvrage est recherché de préférence sur le bassin des Hauldres afin de compléter le dispositif en place.

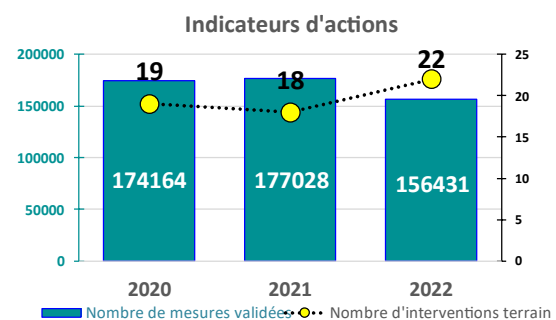
### 3.2.4. Suivi en continu de la qualité de la nappe à quelques ouvrages



Ces suivis ont pour objectif de mettre en évidence l'impact des infiltrations des eaux de surface (Seine, Yerres) sur la qualité de la nappe du Champigny. Depuis le 2<sup>ème</sup> trimestre 2018, les dispositifs de suivis sont opérationnels au sein de 2 ouvrages répartis sur la ZPA (Suez : F3 La Tremblaie (02581X0094) et P9 à Boussy (02205X0042). En l'absence de résultats probants, la sonde équipant le forage piézomètre du CD77 à Vert-Saint-Denis a été déplacée à Évry-Grégy-Sur-Yerres (02206X0118) à partir d'octobre 2020. Ce suivi en continu devait initialement s'arrêter au printemps 2022.



L'hiver 2021-2022 était théoriquement la dernière période d'acquisition de données. En complément des mesures physico-chimiques effectuées par les sondes in-situ (conductivité, température, ...), des prélèvements ont été réalisés pour analyser les formes azotées notamment lors des crues de la Seine et de l'Yerres. Ces analyses devaient confirmer les changements de qualité mis en évidence par les sondes in-situ.

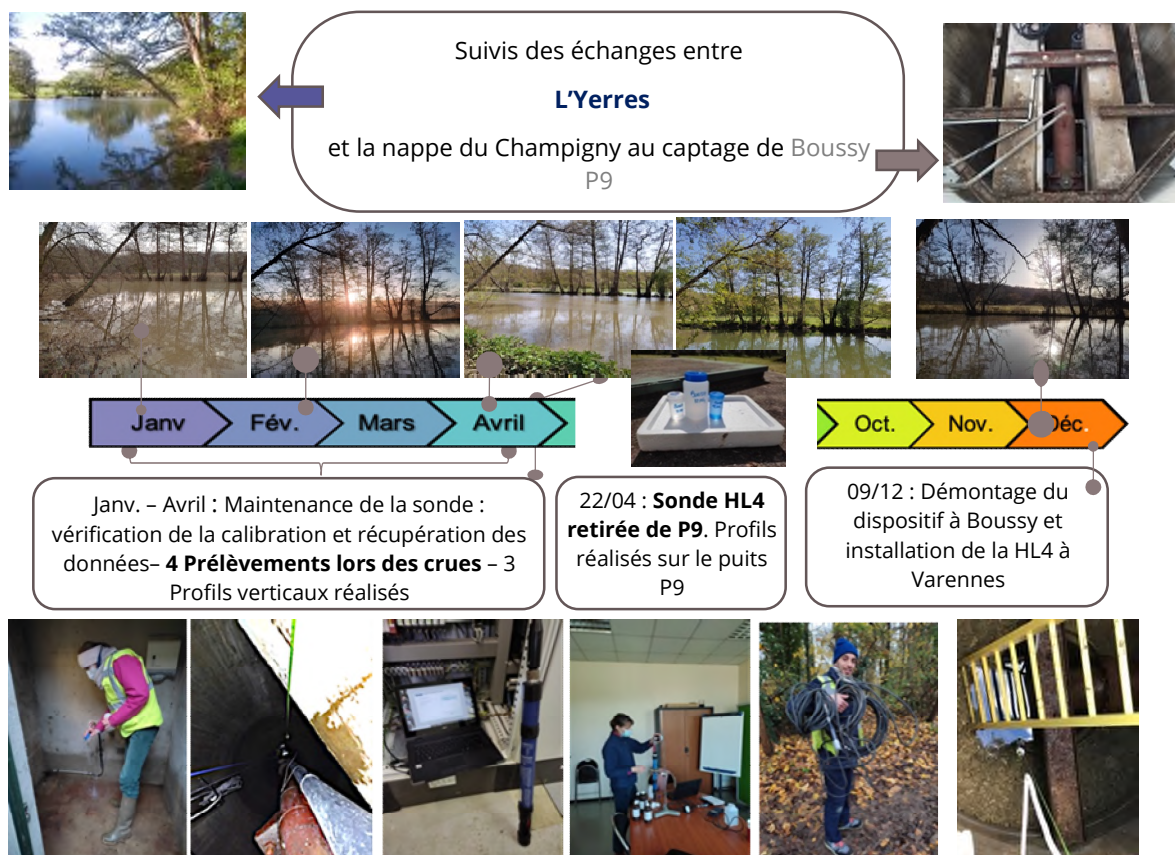


En tout sur les 3 sites, **22 opérations sur le terrain** ont été effectuées et le nombre de données physico-chimiques validées in-situ est de **156 431**. Ci-dessous la chronologie des actions sur les 3 sites en 2022.

**L'acquisition des mesures sur le site de Boussy a été plus continue en 2022.** C'est la 1<sup>ère</sup> année, où la sonde a mesuré en continu les teneurs en nitrates pendant 89 jours. Néanmoins l'entretien de cette sonde reste une opération complexe qui doit être effectuée très régulièrement au bureau

nécessitant de la retirer du captage (périodes sans mesures). Les analyses des formes azotées ont été effectuées au moins une fois par mois et plus spécifiquement lors des crues de l'Yerres permettant d'estimer et corriger si nécessaire le biais avec les valeurs en continu.

La sonde a été désinstallée le 22/04 afin de permettre à SUEZ de réexploiter le forage de Boussy. Suite aux conclusions des mesures en 2022, il a été décidé de poursuivre le suivi dans ce secteur mais à un captage où la dénitrification est moins importante. Le 09 décembre, la sonde HL4 a été **nouvellement installée in-situ au captage de Varennes**, un forage situé en face de celui de Boussy mais sur la rive droite de l'Yerres.



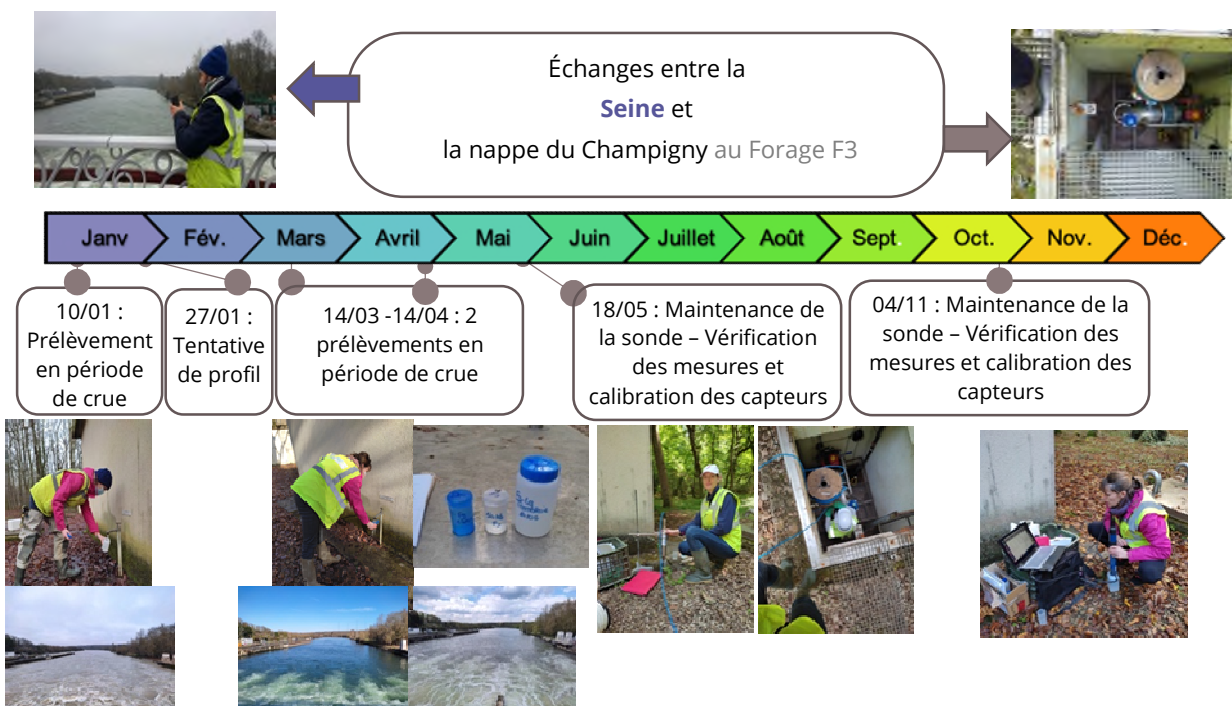
**L'acquisition des mesures sur le site d'Évry-Grégy-Sur-Yerres a été continue en 2022.** La sonde Ecolog 500 n'a connu aucun dysfonctionnement. **Trois prélèvements ont été effectués en période de crues.** Seul le pompage début novembre a échoué en raison du dysfonctionnement de la pompe. Le matériel de pompage reste donc à améliorer pour obtenir une meilleure régularité dans les prélèvements.



PLAN D' ACTIONS DE LA FOSSE DE MELUN ET DE LA BASSE VALLEE DE L'YERRES



**L'acquisition des mesures sur le site du captage F3 la Tremblaille a été continuée en 2022.** La sonde (MPS-D8) n'a connu aucun dysfonctionnement. Afin de mieux caractériser la qualité de la nappe au captage, plusieurs profils (mesure de la physico-chimie de la nappe sur toute la profondeur de l'ouvrage) étaient planifiés pendant la période hivernale. Toutefois, il s'est avéré que la sonde ne peut pas descendre à plus de 44 m de profondeur (sur les 65 m de profondeur du forage), bloquée par la tête de la pompe. Cette action a donc été annulée après une tentative en janvier. **Trois prélèvements ont été effectués pendant des crues de la Seine début 2022.**



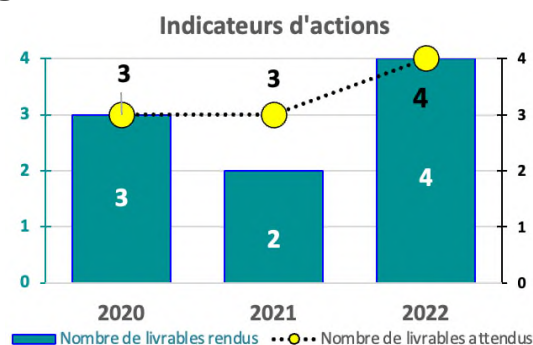


**2023** Au vu des résultats acquis en 2021-2022, ces suivis en continu vont se poursuivre durant la 2<sup>nd</sup> phase du plan d'actions avec des objectifs différents selon les sites. Suite aux problèmes techniques rencontrés fin 2022 pour purger le forage piézomètre d'Evry-Grégy, quelques analyses des formes azotées ont été reportées en 2023. Pour le site de Varennes et les forages proches Seine (F3, P1), elles ne reprendront qu'en 2024 (dans le cadre du financement d'une nouvelle convention).

### 3.3. Axe 2 : analyse des données

Cet axe découle de l'Axe 1 et regroupe l'ensemble des analyses réalisées en fonction des sujets étudiés. Certaines de ces analyses donnent lieu à la production de livrables fournis à la maîtrise d'ouvrage.

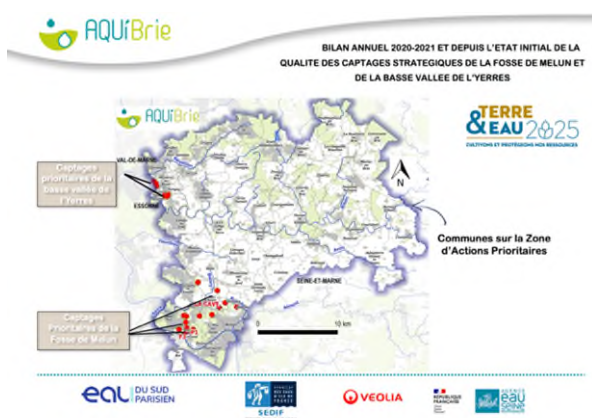
**En 2022, quatre livrables ont été rendus conformément au prévisionnel.**



#### 3.3.1. Bilans sur la qualité de la nappe par champ captant et sur la ZPA

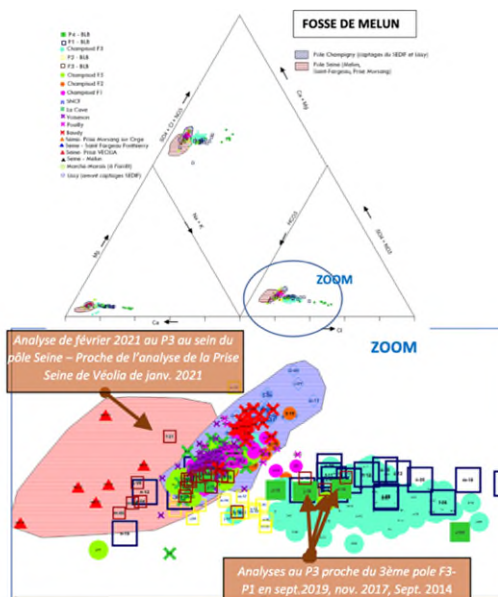


Le bilan réalisé sous forme de fiches par thème permet d'apprécier l'évolution de la qualité de la nappe depuis 2014 via le calcul d'indicateurs. Les prélèvements effectués durant l'année étudiée sont repositionnés en fonction du contexte hydrologique ou en fonction de l'intensité des venues possibles depuis les eaux de surface.



**Le bilan annuel 2020-2021 sur la qualité à chaque captage du contrat a été livré à la maîtrise d'ouvrage.** En 2022, des tendances d'évolution des nitrates et des projections d'évolution pour certaines substances triazines (atrazine, DEA) ont été calculées. Cela permet de quantifier concrètement les évolutions (+/- mg/l de nitrates, dépassement de la limite de qualité pendant X années) et d'identifier les dates d'inversions des tendances.

Par ailleurs, une analyse graphique (diagramme de Piper) des éléments majeurs a été effectuée pour caractériser l'origine de l'eau. Ce travail permet d'identifier les prélèvements les plus impactés par les infiltrations de la Seine et l'Yerres.



Les fiches synthétiques sur la qualité de la nappe en 2021 ont été réalisées pour le COSUI et jointes au bilan annuel de 2021. La synthèse annuelle 2021-2022 est présentée dans la partie 3.6.



**2023** Par la suite ce document sera rédigé tous les deux ans. Le prochain rapport en 2023 fera le point sur l'évolution de la qualité de la nappe sur l'ensemble des captages présents sur la Zone Prioritaire d'Actions entre 2018 et 2022.

### 3.3.2. Bilan du suivi de la nappe du Brie



Ce document fait le bilan de l'ensemble des mesures acquises (quantités, qualités) sur le ru des Hauldres et au puits au Brie. Il synthétise aussi le bilan des pratiques (agricoles et non agricoles) et les résultats des premiers croisements pression/qualité.



**Ce 1<sup>er</sup> rapport a été remis à la maîtrise d'ouvrage début 2023.** Néanmoins, des points réguliers sur les résultats de ce suivi ont été réalisés lors des COTECH et du Comité Élargi. En plus du bilan annuel, une première synthèse des résultats obtenus en 2021 a été transmise aux maîtres d'ouvrages en mars 2022.



En termes de bilan qualité : Le suivi du puits de Crisenoy et du ru des Hauldres montrent **deux visions de la qualité de la nappe de Brie**. Le suivi de la **rivière montre la contamination de la partie superficielle de la nappe et des sols qui fluctue rapidement au gré des pressions**. Alors que le puits de Crisenoy montre la **contamination de la partie profonde de la nappe de Brie** qui est la conséquence de pratiques régulières sur plusieurs années. Si la qualité physico-chimique du ru des Hauldres est globalement **bonne sauf en période d'étiage**, celle de la nappe au puits de Crisenoy est **déclassée à cause des nitrates encore supérieurs à 50 mg/l**. La contamination du ru des Hauldres par les substances phytosanitaires est très fluctuante **selon les saisons** (teneurs

variant d'un facteur 10 à 1000 selon les périodes d'applications). **84 substances** différentes ont été quantifiées dans le ru avec en tête les **herbicides sur céréales, sur betteraves et maïs, et des métabolites de molécules encore utilisées** ou de molécule mère récemment interdite. **La contamination phytosanitaire du puits de Crisenoy est similaire à celle du ru des Hauldres si on prend uniquement en compte les molécules fortement lixiviables et très persistantes dans les sols.**

En termes d'évaluation des pressions : **Avec plus de 80 % de la superficie** du bassin du ru des Hauldres **occupée par des terres agricoles, cette pression phytosanitaire est largement dominante par rapport à celles issues d'autres usages** (APRR, Aéroport de Melun-Villaroche). Les pratiques agricoles n'étant pas connues au moment de la rédaction du rapport (sept. 2021-juillet 2022), ce sont les pratiques de la récolte 2020 qui ont été utilisées pour ce premier travail (assolement similaire à 2022).

En termes de croisement pressions/qualité : En l'absence des pratiques réelles (substances appliquées, date d'application) le croisement entre les pratiques et la qualité du ru reste hypothétique. Il est d'ailleurs présenté pour l'instant uniquement sous forme graphique (pas de comparaison quantitative). La qualité du ru des **Hauldres semble refléter l'évolution des pressions agricoles qui s'exercent à sa surface au moins à hauteur de 60%**. Les pics de contamination du ru des Hauldres ont souvent lieu pendant la période d'application des matières actives ou juste après lorsque le contexte météorologique est plus favorable. Une première analyse des périodes d'applications et de transferts permet déjà **d'évaluer un facteur de risque de transfert des principales molécules vers la nappe du Brie puis vers le Champigny** au droit du plateau Briard et plus largement à l'échelle de la ZPA (cf. Actions 3.4.3)



2023

Un bilan de la qualité de la nappe de Brie est prévu chaque année. Le croisement des pratiques de la récolte 2022 avec le suivi qualité du Brie correspondant sera possible en 2023.

### 3.3.3. Bilan du suivi en continu de la qualité de l'eau au sein des captages



Chaque année, ce rapport détaille les opérations effectuées sur les sites et les données acquises (mesures validées et incorrectes) par les sondes in-situ durant l'année antérieure écoulée. Les enseignements déduits depuis le démarrage de ce suivi (2018 ou 2020 selon les sites) sur les échanges entre l'Yerres (ou la Seine) et la nappe du Champigny sont spécifiés sur chaque secteur.



En 2022, le troisième rapport des suivis in-situ à 3 captages traitant les données de janvier 2021 à mai 2022 (fin des suivis) a été rendu à la maîtrise d'ouvrage.

Les suivis menés ces deux dernières années confirment les résultats de 2019-2020

sur deux des captages. Les changements physico-chimiques de la nappe du Champigny observés lors des crues des rivières résultent des échanges entre les deux milieux. Globalement, au forage F3 la Tremblais près de la Seine et au forage de Boussy près de l'Yerres, la minéralisation et la température de l'eau diminuent et le très faible taux d'oxygénation de la nappe augmente lorsque les rivières sont en crues. A Evry-Grégy-Sur-Yerres, on constate aussi ces variations de la physico-chimie de la nappe lors des crues hivernales de l'Yerres même si celles-ci sont bien plus atténuées qu'au captage de Boussy. **Les analyses complémentaires des formes azotées** réalisées à Boussy (sonde HL4 + prélèvements) montrent que **la nappe du Champigny s'enrichit en nitrates au moment des crues de l'Yerres** (variation synchrone aux changements de la conductivité & de la température) **indiquant un transfert de cet élément entre les deux milieux**. A Evry-Grégy, les variations des teneurs en nitrates entre la période de basses eaux et hautes eaux fluctuent bien au-delà de celles caractéristiques de la nappe. Il y a donc peut-être bien un transfert entre ces deux milieux même si pour l'instant nous ne disposons pas assez de mesures ni de recul pour le confirmer. Par ailleurs, **la surveillance des substances phytosanitaires a montré que de nombreuses molécules étaient présentes dans la nappe au captage de Boussy. Ces molécules étant aussi présentes dans l'Yerres, ce sont autant d'éléments montrant des échanges importants et même rapides entre les deux milieux** (présence de glyphosate et d'AMPA pourtant peu stables dans l'eau). Il serait intéressant de comparer ces résultats avec des analyses phytosanitaires effectuées à Evry-Grégy afin **de savoir si le transfert de ces contaminants est bien généralisé sur le linéaire de l'Yerres**. La compilation des résultats de ces suivis (via les sondes en continu, ponctuels via les analyses nitrates & phytosanitaires) suggère que ces transferts ne sont pas équivalents au cours de l'année et que des facteurs (débits de l'Yerres, intensité des pompages ..) influencent leurs intensités. Il est donc pertinent de les identifier pour permettre d'adapter au mieux la gestion des ouvrages et limiter le risque de transfert aux périodes les plus à risques.



Au vu des résultats obtenus ces deux dernières années, les maîtres d'ouvrages ont souhaité poursuivre dès la fin 2022 ce suivi (in-situ + prélèvements complémentaires) avec des objectifs plus opérationnels. Les suivis **proches de l'Yerres doivent permettre de mieux évaluer le transfert des nitrates et des substances phytosanitaires** et déterminer quels facteurs l'aggravent. Le suivi du forage d'Evry-Grégy est conservé tel quel alors que le captage de Boussy est arrêté au profit du suivi du puits de Varennes où la dénitrification est moins importante. Le suivi au captage F3 (proche de la Seine) doit permettre de suivre l'évolution des teneurs en nitrates



et d'évaluer si une autre gestion des forages (tests en cours depuis fin 2022) permet de limiter la nette progression de la contamination nitrique dans ce secteur.

### 3.4. Axe 3 : prévoir les évolutions qualitatives et quantitatives du Champigny

Afin d'aider la maîtrise d'ouvrage à se projeter sur les évolutions de la ressource dans les années à venir, plusieurs outils sont mobilisés pour répondre à cette problématique tant sur le volet quantitatif que qualitatif.

#### 3.4.1. Modéliser pour mieux prévoir les impacts sur la nappe en cas de situations de crises



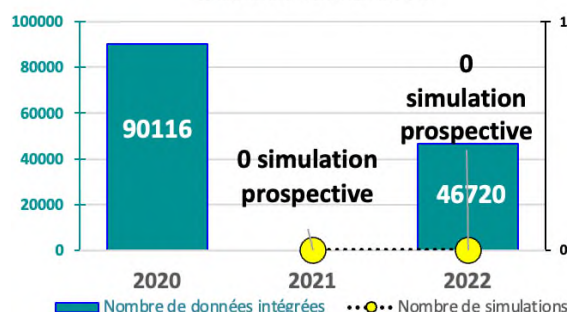
Un des axes du projet d'étude Champigny 2060, est d'évaluer les effets du changement climatique sur la nappe du Champigny ainsi que l'impact des solutions désignées par les acteurs du territoire sur la ressource. Les simulations prévues dans le cadre du projet Champigny 2060 se définissent sur la base de scénarios co-construits avec les acteurs du territoire au sein d'ateliers de concertation. Les simulations seront effectuées avec le Modèle du Champigny qui a connu en 2020 des changements structurels importants. Cette refonte de l'outil permet une simulation plus représentative des échanges entre les rivières et les nappes que cela soit dans la vallée de l'Yerres ou de la Seine.

S'appuyant sur les travaux effectués dans le cadre de Champigny 2060, des simulations plus spécifiques concernant la gestion des plus importants forages pour l'AEP (soit ceux de la Fosse de Melun et de la Basse vallée de l'Yerres) sont prévues dans le cadre du plan d'actions FDM (gestion de crise des pompages au Champigny en cas d'inondation des prises en Seine ou en cas d'étiage important, gestion intra-annuelle ou inter-annuelle des prélèvements, modification des plafonds des prélèvements, ..).



En 2022, le calage du Modèle du Champigny s'est poursuivi suite à la modification de certains paramètres. Avec l'achat de nouvelles données météorologiques, la simulation passé-présent a été prolongée d'une année hydrologique. En conséquence, de nouvelles données du plan d'actions ont été intégrées sur cette période dans le modèle (prélèvements, piézométrie, débits...).

Indicateurs d'actions



**Aucune simulation prospective spécifique s'incrivant strictement dans le cadre de ce plan d'actions n'a été réalisée en 2022.** Le calendrier de ces modélisations étant dépendant en partie de celui du projet Champigny 2060. Or c'est durant les 2 ateliers de concertations qui ont eu lieu au cours de l'année 2022 (en mars et décembre) que les acteurs ont travaillé sur l'élaboration des

scénarios. Pour alimenter cette concertation les résultats de 4 tests de sensibilités (effets des pompages, gestion ZRE, ..) et 2 simulations sur des solutions plébiscitées lors des ateliers (Reut, zone de retenue d'eau) ont été présentées. Même si ces simulations ont été réalisées sous le climat passé-présent, elles ont pour vocation d'aider les acteurs à quantifier le degré de réponse de la nappe aux données de simulation.



Les résultats des deux premiers scénarios définis en décembre 2022 sont attendus début 2023. Les producteurs d'eau pourront préciser ou adapter la gestion de leurs forages au regard des premiers scripts définis.

### 3.4.2. Adapter le dispositif de suivi

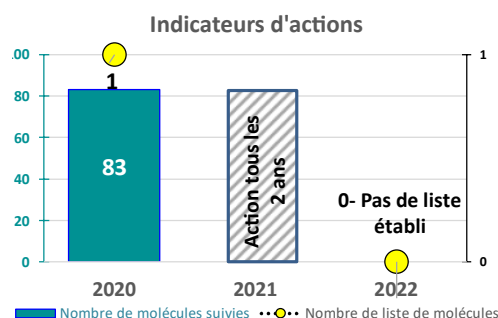


Une surveillance adaptée de la contamination de la nappe par les substances phytosanitaires **est une action phare** qui permet actuellement de mieux anticiper et gérer les traitements curatifs **mais surtout d'anticiper et de limiter les pollutions futures en agissant dès maintenant sur certaines molécules problématiques.**



Une nouvelle liste de priorisation des molécules à rechercher était planifiée pour le 3<sup>ème</sup> trimestre 2022. Cette liste résulte du croisement de la réglementation des produits phytosanitaires, des données de pratiques, de présence dans les milieux et de base de données publiques (ventes, réglementations, toxicités...). Pour cela, **une nouvelle application a été développée en 2022** au sein d'AQU'IBrie afin de faciliter le croisement de ces informations et les actualiser régulièrement.

Toutefois, il s'est avéré que cet outil n'était pas à 100 % opérationnel fin 2022 et qu'il était nécessaire d'adapter d'autres logiciels pour les interfacer avec celui-ci.



Le travail sur cette nouvelle application devrait se poursuivre début 2023 et une nouvelle liste de priorisation est prévue pour le 3<sup>ème</sup> trimestre 2023. Elle sera ensuite discutée avec les maîtres d'ouvrages afin de savoir s'il faut adapter la liste de surveillance actuelle.

### 3.4.3. Contribuer à évaluer l'efficacité des actions



La finalité de cet axe est de caractériser l'évolution des pressions (focus essentiellement agricole dans ce plan d'actions) et d'évaluer le lien avec des changements de qualité du milieu (rivières, nappes). Pour évaluer l'efficacité de l'accompagnement mis en place dans le cadre du volet agricole, il est préférable de se référer à des indicateurs agricoles plus spécifiques (IFT, ...).

Ce travail se base essentiellement sur les résultats du suivi du ru des Hauldres. La qualité de la rivière (teneur, quantité exportée) est croisée avec les pratiques agricoles réelles (à l'échelle du

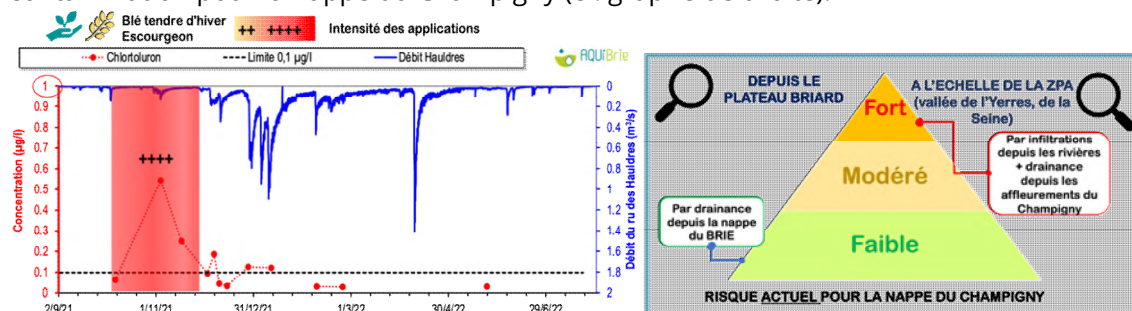
bassin et/ou du groupe d'agriculteurs de référence) ainsi qu'avec les ventes des produits phytosanitaires à l'échelle de la ZPA.



En 2022, ce 1<sup>er</sup> travail a été mené à partir des résultats du suivi du ru des Hauldres de septembre 2021 à juillet 2022. Ne disposant pas des pratiques agricoles sur la campagne culturale correspondante (récolte 2022), ce croisement a été effectué avec les pratiques d'années où l'assolement était proche de celui du ru des Hauldres (ici la récolte 2020). Ce travail reste donc pour l'instant approximatif. Cet exercice a été mené à plusieurs échelles de temps puisque cela apporte des informations différentes :

- **Par mois** : comparaison des concentrations et flux transitant en rivière à la quantité de substance épandue sur la période. Ce travail permet d'apprécier la part du risque de transfert d'une substance lié au contexte météorologique.

En 2022, difficile de raisonner encore quantitativement donc cet exercice a été essentiellement graphique comme par exemple pour le chlortoluron (cf. graphe de gauche ci-dessous). Néanmoins, on peut déjà définir pour les principales substances un niveau de risque de contamination pour la nappe du Champigny (cf. graphe de droite).



- **Sur l'année** : comparaison des ventes des produits phytosanitaires aux quantités de substances qui transfèrent dans le ru des Hauldres. On recherche ici des logiques d'ensemble entre les deux informations afin d'identifier si des tendances d'évolutions se dessinent. En 2021-2022, sur les 72 molécules potentiellement appliquées sur le bassin, 60% d'entre elles ont été détectées dans le ru des Hauldres. Les 30 molécules les plus appliquées sur le bassin sont aussi celles dont la quantité exportée dans le ru dépassent les 100g.

L'ensemble de ces résultats sont présentés dans le rapport Brie.



L'ensemble de ce travail sera à approfondir avec les pratiques de la récolte 2022. Des comparaisons plus quantitatives seront menées. La poursuite du suivi du ru des Hauldres est nécessaire pour avoir du recul sur le bilan de la contamination du milieu (effet hydrologique, rotation des assolements).

### 3.5. Axe 4 : coordination et communication

Cette thématique recoupe toutes les actions de coordination et d'échanges avec la maîtrise d'ouvrage et les autres partenaires du contrat.

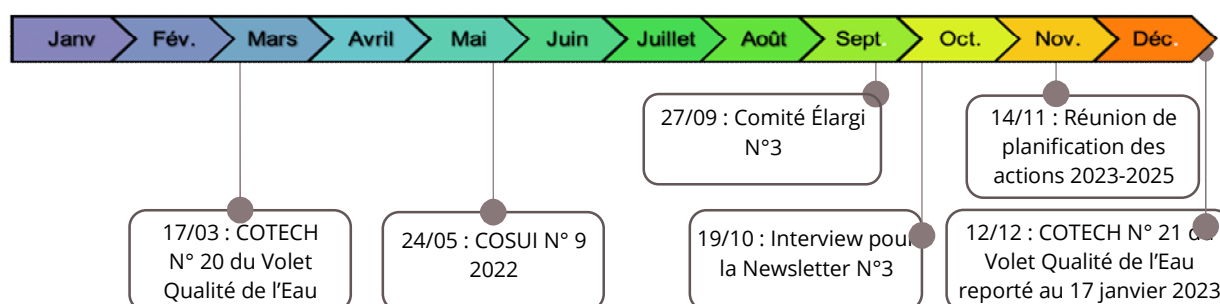


### 3.5.1. Pilotage et communication



AQUI'Brie a **participé à 4 réunions de pilotage** (cf. planning ci-dessous). Une **réunion à mi-parcours du programme** s'est déroulée en fin d'année avec les maitres d'ouvrages pour discuter et planifier les nouvelles actions sur 2023-2025.

AQUI' Brie a participé aussi à **2 réunions en lien avec le volet communication** notamment pour la rédaction de la Newsletter N°3 sur la thématique de la qualité de l'eau et pour le flyer, rédigés par Anima et Maïos.



### 3.5.2. Échanges

#### 3.5.2.1 Échange annuel avec les producteurs d'eau par champ captant



Ces rendez-vous sont des moments spécifiques d'échanges avec les gestionnaires des forages afin de comprendre leurs problématiques en termes de gestion et les éventuelles questions qu'ils pourraient se poser, de partager les différents bilans effectués dans ce plan d'actions comme les résultats des suivis in-situ pour lesquels ils sont pour certains sollicités (accès aux forages, fourniture de données, ...).



**Les entretiens avec les producteurs d'eau se sont déroulées entre septembre et novembre 2022.** Pour des questions de planning, une seule visite sur le terrain à l'issue de l'entrevue avec VEOLIA a pu être organisée. Une autre visite a donc été proposée à l'ensemble des producteurs d'eau en novembre.



Figure 4 Visite-le 15/09 avec VEOLIA du barrage des Vives-Eaux (photo de gauche) et visite le 14 novembre de la station du ru des Hauldres avec l'ensemble des maitres d'ouvrages (photo de droite)

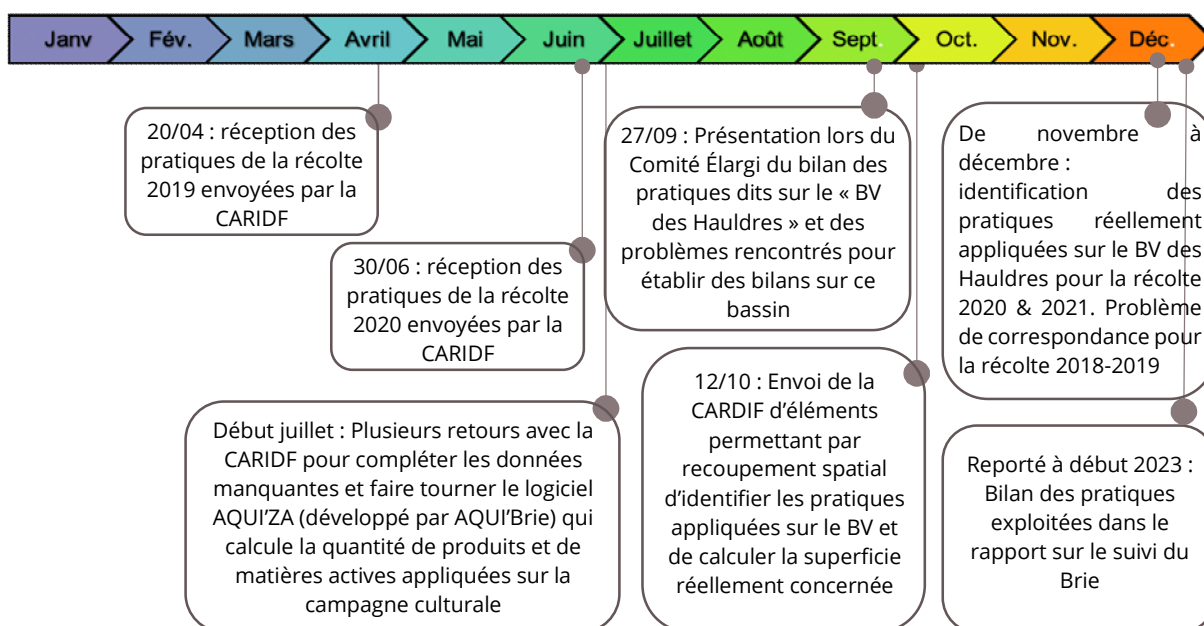
### 3.5.2.1 Échange avec la CARIDF



Dans le cas du suivi du Brie et de la surveillance des molécules émergentes, un point d'échange a été organisé, au sujet de la récupération et le traitement des pratiques agricoles auprès de la CARIDF. Ces données anonymisées correspondent aux exploitations du groupe de référence sur la ZPA de la Fosse de Melun.



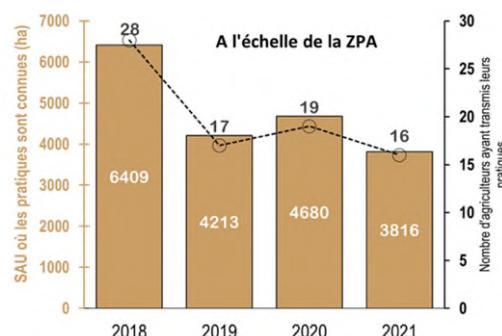
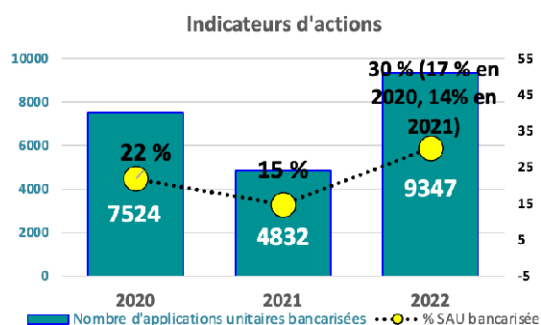
Le déroulement des actions réalisées en 2022 est le suivant :



En 2022, la CARIDF a transmis les pratiques des campagnes 2020 et 2021. Les **indicateurs d'actions** basés sur le nombre d'applications unitaires bancarisées et la superficie de la ZPA **sont donc en hausse en 2022**.

La superficie où les pratiques sont connues est de 4 680 ha pour la récolte 2020 et de 3816 ha pour celle de 2021 (hors surfaces en herbes). Le nombre d'agriculteurs transmettant leurs pratiques est passé de 28 en 2018 à 16 en 2021. Les pratiques ne sont connues que sur moins de 15% de la SAU de la ZPA en 2021.

Depuis 2021, la CARIDF indique si ces pratiques sont appliquées sur le bassin du ru des Hauldres. Après analyse des données en 2022, il s'est avéré que cette information était peu précise car celle-ci est référencée à l'échelle de l'exploitation. Le bilan des pressions à l'échelle du bassin des Hauldres semblait difficile à



établir (molécules appliquées sur des cultures absentes sur le BV, dosages variables...) à partir uniquement de ces données.

Il a donc été demandé au 3<sup>ème</sup> trimestre à la CARDIF des éléments complémentaires anonymisés permettant par la suite à AQUI'Brie de pouvoir identifier et de quantifier les surfaces où les pratiques sont réellement appliquées sur le BV des Hauldres. Ce travail a pu être mené fin 2022 pour la récolte 2020 et 2021 grâce à un recoupement entre des données cartographiques et les fichiers des pratiques. En raison d'un problème de correspondance entre deux bases de données, ce travail pour les récoltes antérieures a été reporté en 2023. Grâce à ce travail, le bilan des pressions appliquées (quantités de matières actives, type de substances, dates d'applications) est connu plus finement à l'échelle de ce bassin. Pour le 1<sup>er</sup> croisement entre la qualité du ru des Hauldres et les pressions qui s'exercent sur le bassin, ce sont les pratiques 2020-2021 qui ont été exploitées (analyse selon la répartition de l'assolement). Ce premier travail dont les résultats ont été présentés de manière graphique plus que quantitatif avait surtout pour objectif d'appréhender les données disponibles et de réfléchir à la méthode à utiliser. **Un travail similaire sera effectué en 2023 en** comparant les pressions réelles durant la récolte 2022 (date d'applications, dose...) avec les changements de qualité du ru des Hauldres constatés entre septembre 2021 et juillet 2022.

La connaissance des matières actives utilisées réellement sur la ZPA permet aussi d'adapter les suivis (rivières, nappe du Brie, nappe du Champigny) afin d'avoir la vision la plus éclairée possible de l'état du milieu (ou à défaut d'évaluer les manques). Le croisement entre les dates d'application des substances et leurs transferts dans le milieu permet aussi de définir des facteurs de risques de contamination de la nappe du Champigny pour les substances utilisées actuellement. Ces informations sont primordiales pour engager des actions pertinentes pour protéger la nappe.

**Au sein du plan d'action, la connaissance des pratiques des acteurs du territoire est une action aussi importante que la surveillance des milieux qui en évalue leurs impacts.** Il est donc essentiel de conserver du temps sur cette action qui est très chronophage.

## 3.6. Synthèse qualité & bilan mi-programme 2020-2022

### 3.6.1. Synthèse de la qualité de la nappe en 2021-2022

La qualité des ouvrages du plan d'actions est suivie par de nombreux partenaires (Agence de l'Eau, ARS, Département de Seine-et-Marne) ainsi que par les maitres d'ouvrages. Chaque année, un nombre variable d'analyses est réalisé à chaque captage. Celles-ci sont récupérées et bancarisées pour établir un bilan qualité de la nappe (Axe 1 du Volet Qualité).

L'évolution globale de la qualité de la nappe est suivie **via des indicateurs annuels spécifiques à chaque thématique du programme**. La distribution de ces indicateurs et leurs valeurs moyennes par secteur (FDM : Fosse de Melun, BVY : Basse vallée de l'Yerres) **permet d'apprécier les changements**. Les bilans sont établis par année hydrologique (ici d'octobre 2021 à septembre 2022).

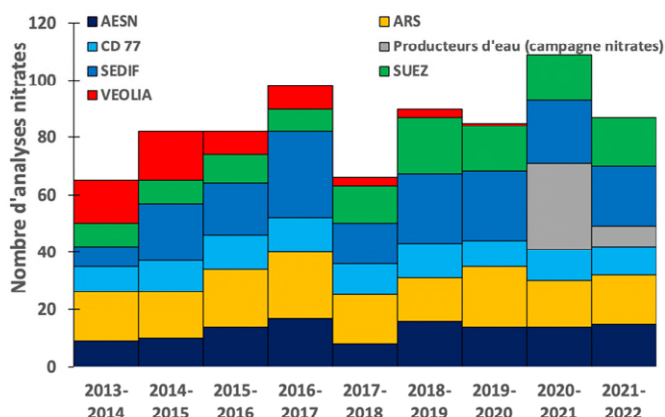
Voici quelques clefs de lecture pour comprendre les indicateurs présentés dans les fiches synthétiques suivantes :



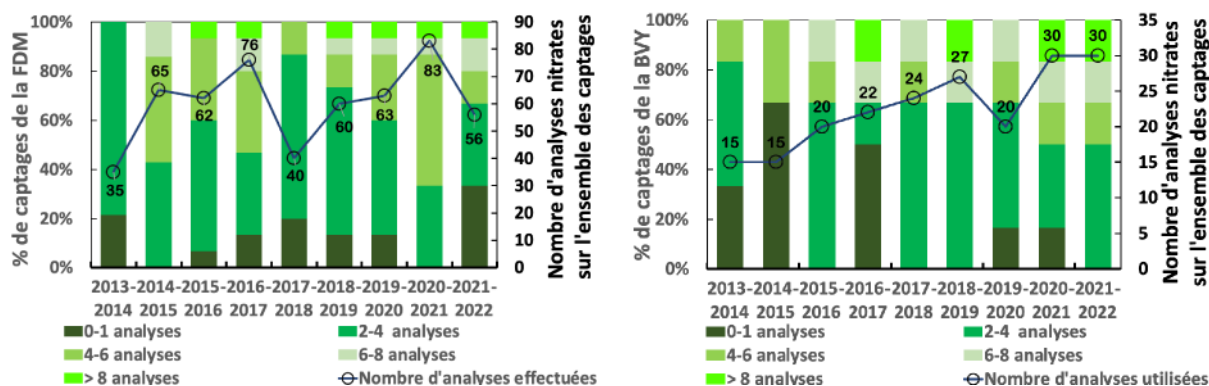
#### **La contamination nitrique :**

En 2021-2022, c'est près de 80 analyses de nitrates qui ont été effectuées sur les 21 ouvrages du plan d'actions. Ce nombre est légèrement en baisse par rapport aux années 2019-2020 et 2018-2019. D'autant qu'un certain nombre d'analyses ont été réalisées spécifiquement lors de la campagne nitrates (octobre 2021) dans la FDM.

L'indicateur nitrates est calculé en pondérant les teneurs mesurées en périodes de basses eaux et hautes eaux.



En 2020-2021, le nombre d'analyses utilisées pour le calcul de l'indicateur nitrates **baisse dans la FDM** et est **stable dans la BVY**. A 33% des captages de la FDM, on ne dispose soit d'aucune analyse, soit seulement d'une seule analyse pour le calcul de l'indicateur. C'est la 2<sup>nd</sup> année depuis le début du 1<sup>er</sup> plan d'actions, qu'on a aussi peu de données sur certains captages. **En conséquence, on évalue que l'indicateur moyen nitrates en 2021-2022 est surestimé de +0,4 mg/l dans la FDM.**



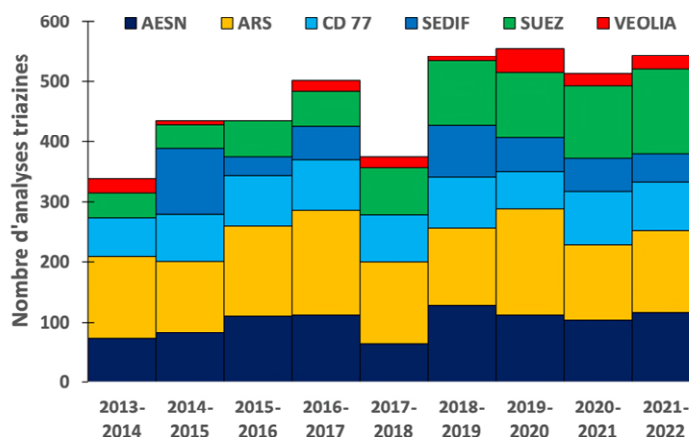
Nombre d'analyses nitrates utilisées pour le calcul de l'indicateur dans la FDM (à gauche) et dans la BVY (à droite).



### Les substances phytosanitaires : les triazines

Les substances phytosanitaires de la famille des triazines bien qu'interdites depuis plus de 20 ans contaminent encore la nappe du Champigny. En 2021-2022, plus de 500 analyses ont été effectuées sur les 21 ouvrages du plan d'actions. Ce nombre est à peu près stable ces 3 dernières années.

Le suivi de la contamination de la nappe par les triazines se base sur un indicateur établi par le cumul des teneurs des 8 triazines (molécule mère et métabolites) les plus recherchées par les réseaux de surveillance.



Molécules mères	Métabolites
<b>Atrazine</b>	2-hydroxy-Atrazine, Déisopropyl-Atrazine (DIA), Déséthyl-Atrazine (DEA), Déisopropyl-déséthyl-atrazine (DEDIA)
<b>Simazine</b>	-
<b>Terbutylazine</b>	Déséthyl-Terbutylazine

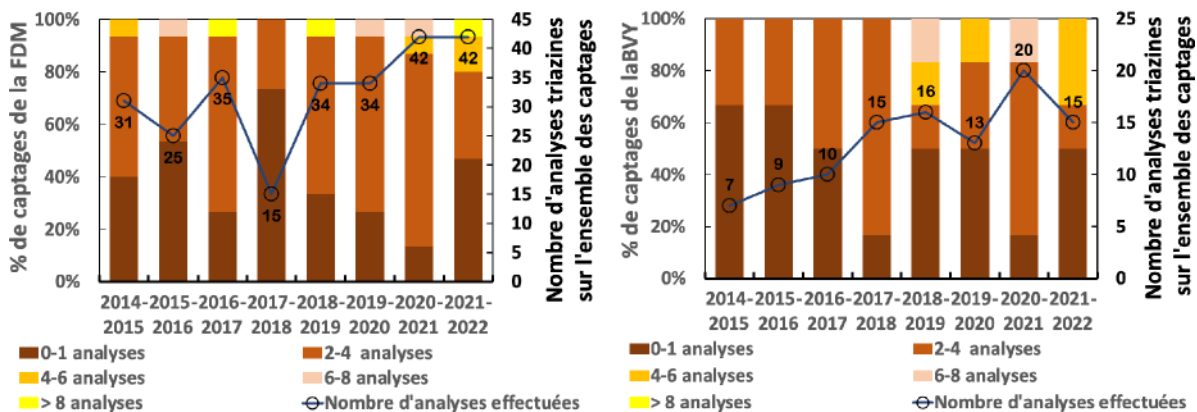
Liste des teneurs des substances utilisées pour le calcul de l'indicateur

Si l'ensemble de ces substances est recherché lors d'une analyse, on calcule alors un indicateur. Si plusieurs analyses sont disponibles durant une année hydrologique, alors l'indicateur final est la moyenne des indicateurs calculés pour chaque analyse. Les teneurs des triazines en nappe pouvant évoluer selon les saisons, il est important de disposer d'au moins une analyse en hautes eaux et en basses eaux pour calculer un indicateur annuel fiable.



En 2021-2022, le nombre d'analyses servant au calcul de l'indicateur est stable dans la FDM, mais comme pour les nitrates, leur distribution est très différente selon les captages. Pour 47% des captages, on dispose soit d'une seule d'analyse pour calculer l'indicateur, soit d'aucune analyse

(pas de mesure, manque des substances prises en compte dans l'indicateur). En conséquence, on évalue que **l'indicateur triazines moyen 2021-2022 est surestimé de +0.02 µg/l dans la FDM, un biais non négligeable au vu des variations de l'indicateur triazines.** Le constat est identique dans la BVY (surestimation de l'indicateur moyen de + 0,01 µg/l).



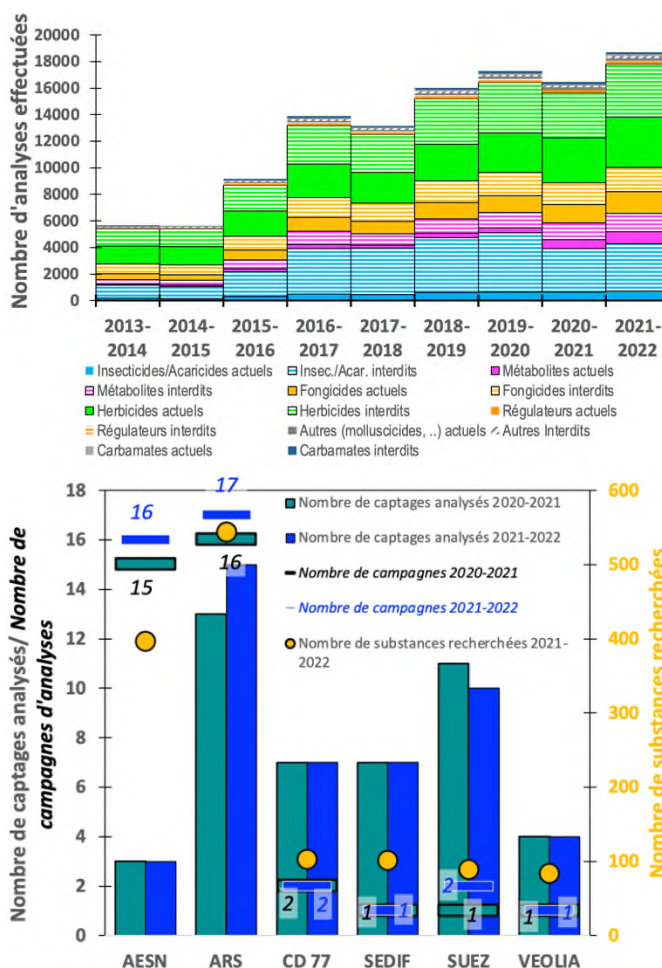
Nombre d'analyses utilisées pour le calcul de l'indicateur Triazines dans la FDM (à gauche) et dans la BVY (à droite).



### Les substances phytosanitaires : autres que les triazines

La surveillance des substances phytosanitaires continue de progresser depuis le 1<sup>er</sup> plan d'actions. En 2021-2022, c'est 18 720 recherches qui ont été menées sur les 21 points d'eau. Plus de 40 % des substances (molécules mères + métabolites) sont d'usages actuels en 2022. Le reste étant des molécules soit interdites depuis longtemps ou très récemment. Plus de 33 % des analyses recherchent des herbicides, 21 % des **fongicides**, 25% des insecticides/ acaricides et 14% des métabolites. Le nombre d'analyses concernant cette dernière catégorie a par ailleurs augmenté de plus **de 17 % par rapport à 2020-2021**.

En 2021, la surveillance sur eau brute de la contamination phytosanitaires a été renforcée par les maitres d'ouvrages. Si le nombre de substances recherchées est plus limité (**entre 87 et 100 molécules** contre plus de 300 molécules pour l'ARS et l'AESN), ces recherches intègrent surtout des **métabolites encore peu ou pas encore suivis dans le cadre d'autres réseaux**.



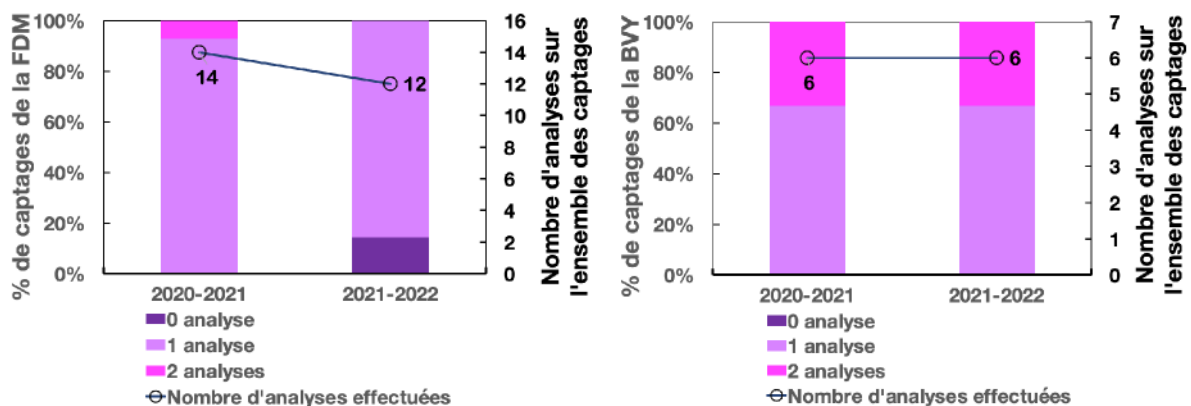
**Le nombre de campagnes de recherche est pour l'instant limité** (entre 1 à 2 campagnes par année hydrologique). Ces analyses sont effectuées par deux laboratoires (CARSO, Eurofins) qui n'ont pas forcément la même finesse de quantification pour l'ensemble des substances. Il est donc possible qu'on détecte à un ouvrage une à deux molécules supplémentaires présentes en traces dans la nappe.

Pour suivre l'évolution de la contamination de la nappe par les substances phytosanitaires (autres que triazines), nous calculons un indicateur basé sur le nombre de substances différentes quantifiées. Celui-ci est calculé pour l'instant en tenant compte de l'ensemble des analyses effectuées par les différents réseaux (et laboratoires) afin de garder une version intégrative de la contamination de la nappe.

Nous ne tenons compte dans cet indicateur que des substances pour lesquelles les résultats analytiques sont jugés cohérents (comparaison des résultats obtenus par différents laboratoires). Si les résultats sont trop discordants, les molécules ne sont pas retenues dans l'indicateur (cas du chlorure de choline et de l'acide pélargonique) en attendant d'obtenir d'autres mesures complémentaires ou d'autres résultats avec d'autres méthodes analytiques.



En 2021-2022, le nombre d'analyses utilisées pour calculer l'indicateur est en baisse suite à l'arrêt de la surveillance renforcée de certain points d'eau en 2022. Dans la Fosse de Melun, l'indicateur 2021-2022 est calculé à 73% des ouvrages sur la base d'analyses effectuées uniquement entre octobre 2021 et décembre 2021. Dans la BVY, le suivi a été plus régulier et on dispose d'un lot d'analyses équivalent à 2020-2021. **Cet indicateur est donné à titre indicatif tant que le nombre d'analyses dont on dispose pour le calculer restera faible.**



*Nombre d'analyses utilisées pour le calcul de l'indicateur Autres Phyto dans la FDM (à gauche) et dans la BVY (à droite).*

Parmi les substances retrouvées, certains métabolites sont considérés comme pertinents par l'ANSES. Leur teneur doit être inférieure à 0,1µg/l par substance et leur cumul inférieur à 2 µg/l sur l'eau brute (et 0,5 µg/l sur eau distribuée). D'après le site de l'Anses (octobre 2022), cela concerne les substances suivantes :

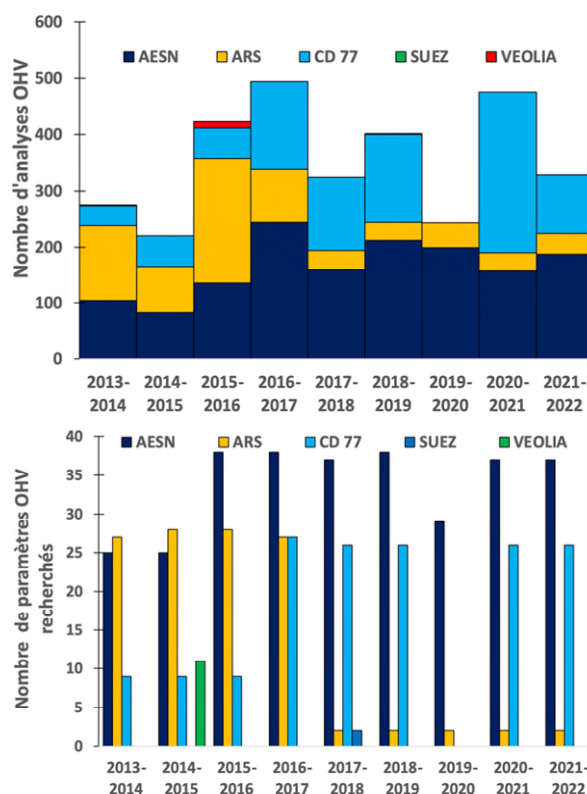
Molécule mère	Métabolites pertinents	Métabolites non pertinents
Chloridazone (interdit en 2021)	Désphényl-chloridazone Méthyl-désphényl-chloridazone	
s-Métolachlore (usage actuel)		Métolachlore ESA, Métolachlore NOA, Métolachlore OXA
Flufénacet (usage actuel)	Flufénacet ESA	Flufénacet OXA
Dimétachlore (usage actuel)		Dimétachlore CGA, Dimétachlore ESA, Dimétachlore OXA
Alachlore (interdit)	Alachlore OXA	
Dichlobénil (interdit)	2-6 dichlorobenzamide	
Métazachlore (usage actuel)		Métazachlore OXA, Métazachlore ESA
Acétochlore (interdit)		Acétochlore OXA, Acétochlore ESA
Tolylfluamide (interdit)	N,N-Dimethylsulfamide	
Diméthénamide (interdit 2019)		Diméthénamide ESA, Diméthénamide OXA
Terbuméthon (interdit)	Déséthyl-terbuméthon	



### Les substances industrielles : les OHV

Si aucune action spécifique n'est portée dans le plan d'actions vis-à-vis de ces pollutions, le suivi de l'évolution des principales contaminations est inscrit dans les objectifs qualité. En 2021-2022, c'est **328 analyses** qui ont été réalisées aux ouvrages principalement par l'Agence de l'Eau et le Département de Seine-et-Marne.

Chaque commanditaire cherchant des molécules différentes et à des limites de quantifications variables depuis le 1<sup>er</sup> plan d'actions, il est donc **difficile d'établir un indicateur robuste sur cette période**. En termes de normes pour l'eau potable, seule la somme des teneurs de deux OHV (Tétrachloroéthène, Trichloroéthylène) est prise en compte. Ce sont ces deux molécules qui sont recherchées par l'ARS mais à des limites de quantification bien trop élevées par rapport aux teneurs en nappes. Seuls les suivis par l'Agence et le CD 77 sont plus pertinents mais concernent un nombre limité d'ouvrages (3 pour le RCO, 5 pour Qualichamp).

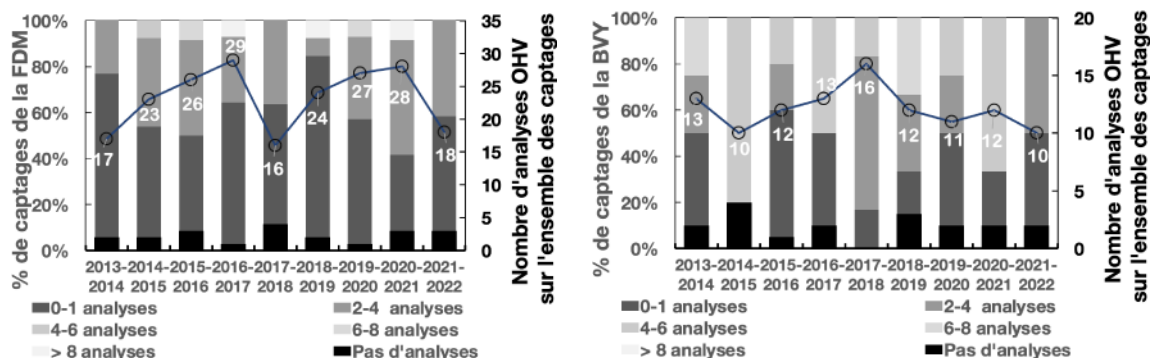




L'indicateur de suivi des OHV est le nombre de substances quantifiées chaque année. En raison des explications ci-dessus, il n'y a pas de représentation dans le temps de cet indicateur.



En 2021-2022, le nombre d'analyses disponibles pour le calcul de l'indicateur est en baisse dans la FDM et dans la BVY. L'indicateur est calculé dans la FDM soit sur la base d'une seule analyse (pour 76 % des forages) soit à partir de 2 analyses (13% des ouvrages). C'est aussi le cas dans la BVY alors que les années antérieures nous disposions d'un nombre de données plus conséquents.



Nombre d'analyses utilisées pour le calcul de l'indicateur OHV dans la FDM (à gauche) et dans la BVY (à droite).

Le cumul des teneurs en trichloroéthylène et en tétrachloroéthène est calculé depuis le 1<sup>er</sup> plan d'actions uniquement aux ouvrages régulièrement suivis. Il permet d'apprécier localement l'évolution de cette contamination à défaut de pouvoir faire cet exercice sur l'ensemble des ouvrages du contrat.

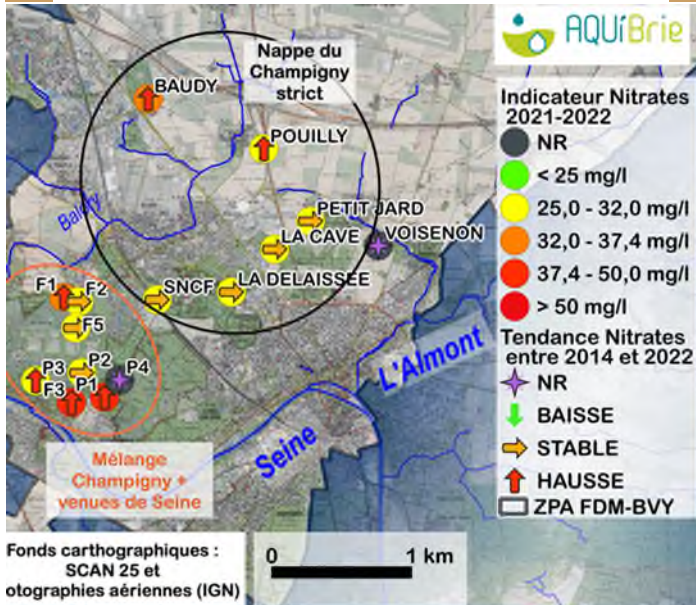
#### Bilan des données disponibles en 2021-2022 :

- Moins d'analyses disponibles notamment au 1<sup>er</sup> trimestre 2022 (nitrates, phytosanitaires, ..).
  - Une répartition inégale des analyses entre captages (peu d'analyses voire aucune de réalisées sur certains ouvrages, nombre important à d'autres).
- ⇒ **Les indicateurs 2021-2022 par captage et les indicateurs moyens présentent une plus forte variabilité que les années antérieures. On estime qu'avec le jeu de données dont on dispose, on sur-estime les indicateurs moyens de +1 % pour les nitrates et de +4% pour celui triazines.**

**OBJECTIFS NITRATES SUR EAUX BRUTES :**

- ❑ **TENEUR EN NAPPE** : Rester sous les 37,4 mg/l et atteindre les 25 mg/l (objectifs du SDAGE)
- ❑ **TENDANCE** : Stabilisation de l'état voire une amélioration

**L'indicateur nitrates en 2021-2022 et tendance depuis 2014**



NR : substance non analysée en 2021-2022, pas de tendance définissable

**FOSSE DE MELUN**

En 2021-2022, l'indicateur nitrates moyen de 33 mg/l, est en hausse par rapport aux dernières années hydrologiques. Le plus faible jeu de données en 2021-2022 a eu des conséquences sur la valeur de l'indicateur moyen (surestimation de +0,4 mg/l).

Si à aucun captage les objectifs du SDAGE sont atteints (\* le 1<sup>er</sup> objectif), l'indicateur 2021-2022 reste encore pour 66% des captages du contrat compris entre 25 et 32 mg/l. Seuls les captages P1 et F3 présentent un indicateur supérieur au seuil d'actions renforcées de l'Agence (teneurs > 37,4 mg/l).

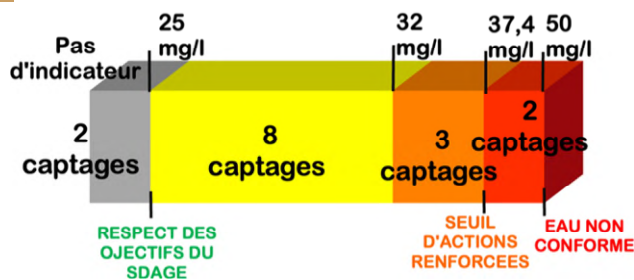
Des hétérogénéités dans la contamination de la nappe apparaissent au sein de la Fosse de Melun avec des secteurs plus contaminés comme en amont de la FDM (Baudy, F1) et en aval de la FDM (F3, P1) bien que les raisons puissent être différentes selon les zones.

Si nous considérons que les teneurs sont encore relativement stables pour la moitié des captages de la Fosse de Melun (l'indicateur par captage ne variant pas au-delà de 1 mg/l par rapport à celui de 2014), il y a bien une faible dégradation de l'état de la nappe (\* le 2<sup>ème</sup> objectif). Les teneurs en nitrates augmentent régulièrement (l'indicateur moyen étant en hausse de 1,3 mg/l ces 3 dernières années). Cette progression de la contamination nitrique concerne surtout les captages situés en amont de Fosse de Melun (Pouilly, Baudy) avec une augmentation de +0,4 mg/l/an. Pour les forages au centre de la FDM la hausse est moindre (+0,15 mg/l de nitrates par an).

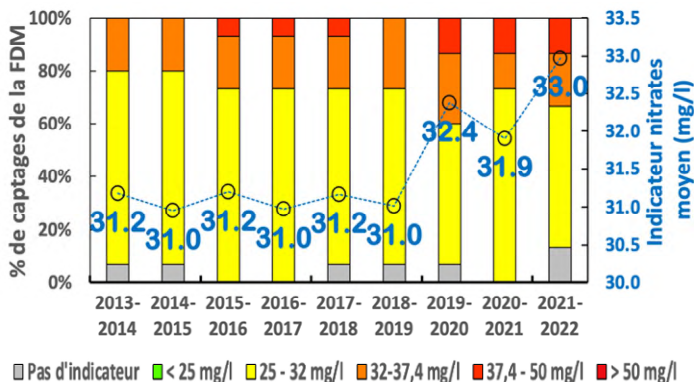
Cette hausse pourrait concerner un plus grand nombre d'ouvrages d'ici la fin du 2<sup>nd</sup> plan d'actions.

Pour les forages proches Seine (F3, P1), il sera tenté durant ces 3 prochaines années de limiter la hausse des teneurs en modifiant la répartition des prélèvements dans le temps.

**Distribution de l'indicateur nitrates en 2021-2022**



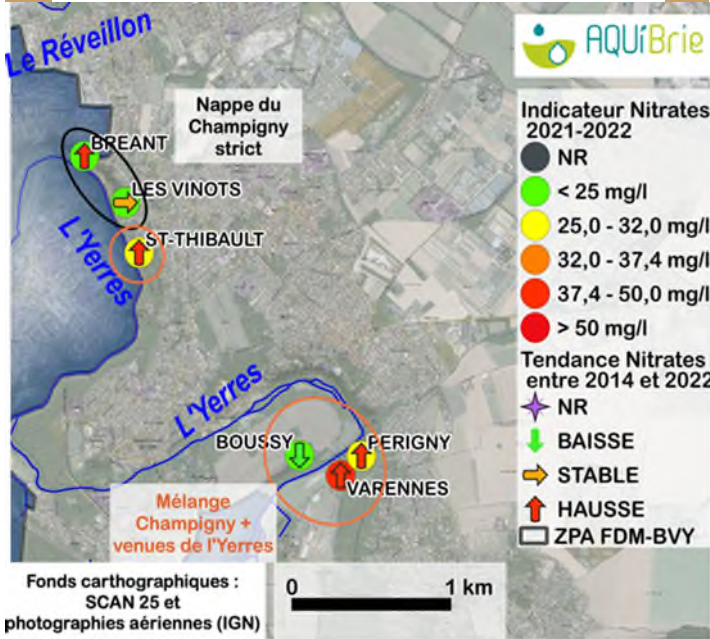
**Distribution de l'indicateur nitrates depuis 2014**



**OBJECTIFS NITRATES SUR EAUX BRUTES :**

- **TENEUR EN NAPPE** : Rester sous les 37,4 mg/l et atteindre les 25 mg/l (objectifs du SDAGE)
- **TENDANCE** : Stabilisation de l'état voire une amélioration

**L'indicateur nitrates en 2021-2022 et tendance depuis 2014**



NR : substance non analysée 2021-2022, pas de tendance définissable

**BASSE VALLEE DE L'YERRES**

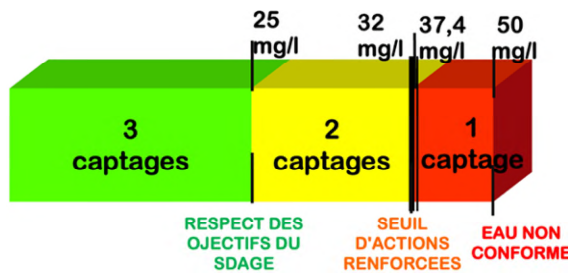
Après avoir connu une hausse importante en 2019-2020 (+ 1,2 mg/l), l'indicateur moyen 2021-2022 revient à 26,4 mg/l. 33% des ouvrages captent des eaux dont les teneurs respectent encore les objectifs du SDAGE (☑ 1<sup>er</sup> objectif).

La plupart des points d'eau dans la basse vallée de l'Yerres sont des galeries captant l'eau via divers puits creusés peu profondément au sein des niveaux supérieurs de la roche fracturée du Champigny. Celle-ci est en étroite lien avec l'Yerres dont le niveau est contraint par les différents barrages et seuils existants à l'aval. En fonction des conditions d'exploitations, de la recharge et de l'intensité des échanges Yerres-Champigny, la chimie de l'eau pompée est très différente d'un prélèvement à l'autre et même entre les ouvrages situés à quelques mètres les uns des-autres. Cela explique aussi une plus grande variabilité interannuelle de l'indicateur nitrates. Ainsi avec des échanges Yerres-Champigny moins intenses en 2021-2022, les teneurs au captage de Boussy n'ont pas excédé les 20 mg/l.

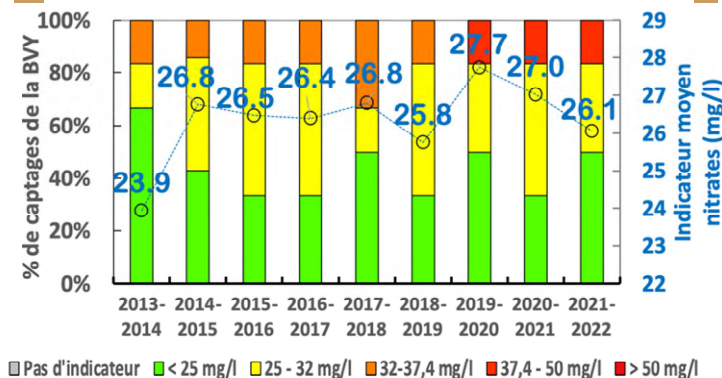
Si les teneurs restent proches des objectifs du SDAGE, on observe que l'état de la nappe se dégrade lentement depuis 2014 (\* le 2<sup>ème</sup> objectif). Le % de captages du contrat présentant un indicateur supérieur à 25 mg/l a doublé en 8 ans.

Dans ce secteur, la qualité de la nappe réagit plus rapidement que dans la FDM en lien avec sa plus forte vulnérabilité (réalimentation par l'Yerres, infiltration sur les affleurements). Le suivi de ces ouvrages reste est donc un bon indicateur de la réaction de la nappe face aux pressions.

**Distribution de l'indicateur nitrates en 2021-2022**



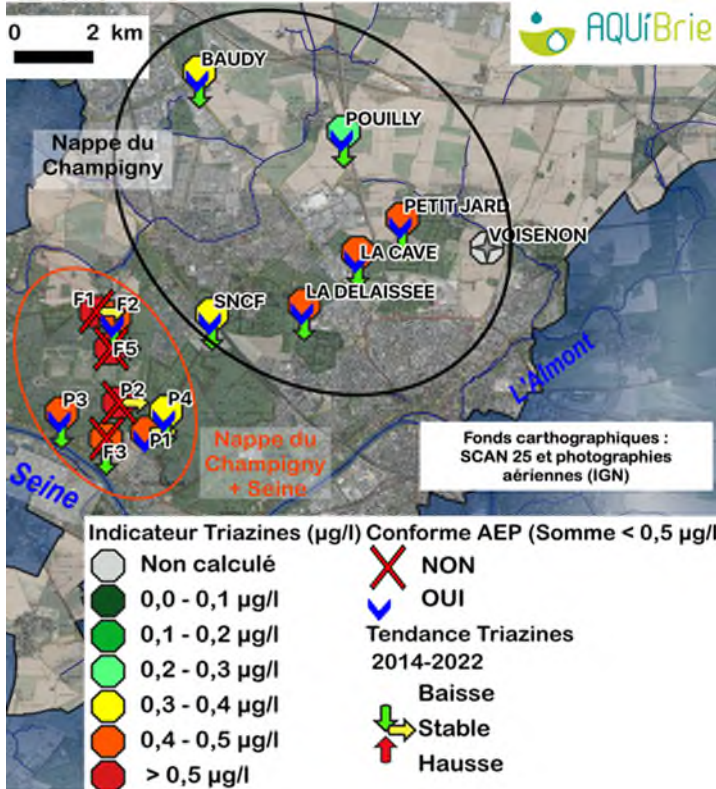
**Évolution de l'indicateur nitrates depuis 2014**



**OBJECTIFS PHYTOSANITAIRES SUR EAUX BRUTES :**

- **TENEUR EN NAPPE** : Par substance < 0,1 µg/l, Somme toutes substances < 0,5 µg/l (normes AEP)
- **TENDANCE** : Stabilisation de l'état de la nappe voire amélioration
- **SURVEILLANCE** : Identifier les substances qui pourraient être problématiques à long terme

**L'indicateur Triazines en 2021-2022 et tendance depuis 2014**



**FOSSE DE MELUN**

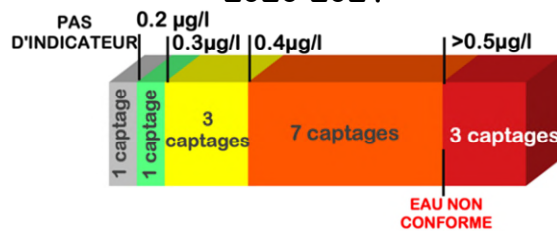
Pour **80%** des captages du contrat, l'indicateur triazines en 2021-2022 est **inférieur à 0,5 µg/l** (✓ **1 des objectifs**). La contamination, essentiellement par les produits de dégradation de l'atrazine, reste élevée à l'aval de la nappe (Boissise-la-Bertrand) avec 4 captages toujours non conformes en 2021-2022 (F1, F5, P2) et s'améliore en sa partie amont (pôle Champigny).

Par substance, l'eau reste **non conforme sans traitement pour l'AEP** vis-à-vis de la **déséthyl-atrazine et la déséthyl-déisopropyl-atrazine (DEDIA)** à tous les ouvrages (✗ **le 1<sup>er</sup> objectif**). Les teneurs de ces 2 métabolites ont par ailleurs **légèrement augmenté en 2021-2022** notamment aux ouvrages situés en amont de la Fosse de Melun.

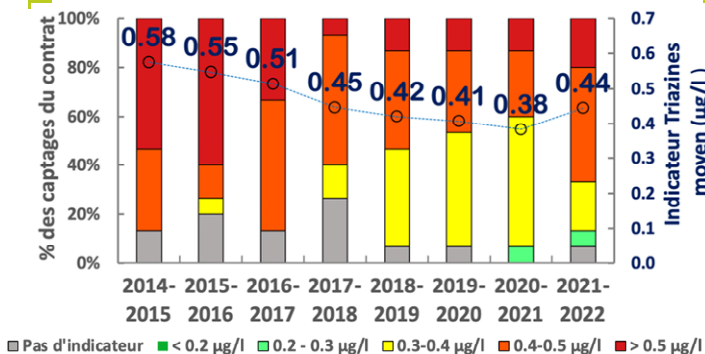
Pour **83%** des captages, la tendance est à la **baisse depuis 2014** (✓ **1 des objectifs**). L'indicateur triazines moyen a diminué de **24 % depuis 2014** même si en **2021-2022 il repart légèrement à la hausse** (+0,06 µg/l). Cette augmentation est en fait surestimée en raison du faible jeu de données disponibles (+0,02 µg/l soit 66% de la variabilité annuelle de l'indicateur). Cette amélioration de l'état de la nappe a débuté dès 2014 aux ouvrages du pôle Champigny et seulement depuis 2016 aux captages les plus en aval (F1, F2, F5, P3).

Les triazines sont les molécules les plus recherchées en nappe depuis 20 ans notamment les métabolites (en 2020 ils représentaient encore plus de 80% de la contamination de la nappe). En 2021-2022, avec le renforcement de la surveillance des micropolluants, les métabolites des triazines ne représenteraient en fait **que 20 à 60 % de la contamination de la nappe**. D'autres substances phytosanitaires sont présentes en nappe à des teneurs bien plus élevées que les triazines.

**Distribution de l'indicateur Triazines en 2020-2021**



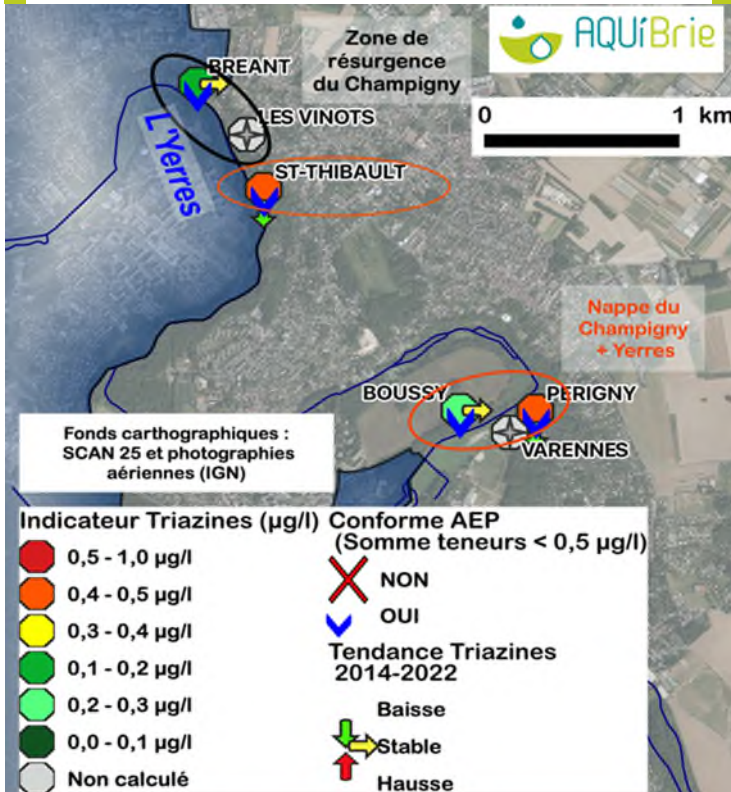
**Distribution et évolution de l'indicateur Triazines depuis 2014**



**OBJECTIFS PHYTOSANITAIRES SUR EAUX BRUTES :**

- **TENEUR EN NAPPE** : Par substance < 0,1 µg/l, Somme toutes substances < 0,5 µg/l (normes AEP)
- **TENDANCE** : Stabilisation de l'état de la nappe voire amélioration
- **SURVEILLANCE** : Identifier les substances qui pourraient être problématiques à long terme

**L'indicateur Triazines en 2021-2022 et tendance depuis 2014**



**BASSE VALLEE DE L'YERRES**

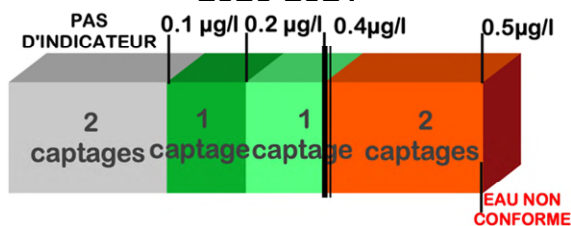
En 2021-2022, deux captages du contrat présentent toujours un indicateur triazines proche des 0,5 µg/l (✓ 1<sup>er</sup> objectif). Comme expliqué pour les nitrates, la contamination en triazines est très différente d'un point d'eau à l'autre et varie même pour certains d'entre eux fortement d'un prélèvement à l'autre.

Seule l'eau brute issue du puits de Boussy et de la galerie de Bréant ne nécessite plus de traitement pour l'AEP spécifiquement pour les triazines. Aux puits de Varennes, de Périgny et aux galeries de St-Thibault, il existe toujours des non conformités pour l'AEP vis-à-vis de la déséthyl-atrazine (hormis pour Vinots) et de la désisopropyl-déséthyl-atrazine (\* le 1<sup>er</sup> objectif).

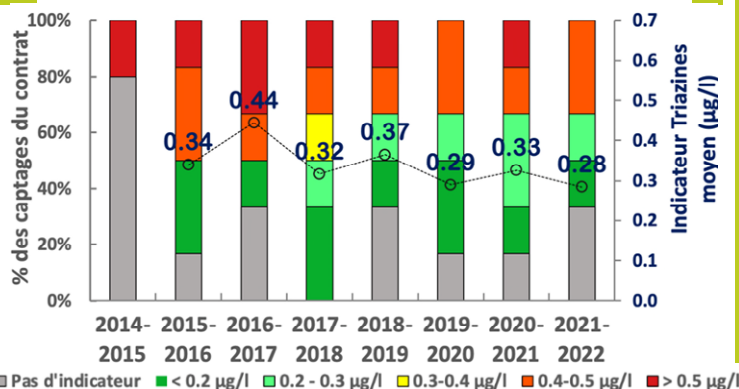
Depuis 2014, la distribution de l'indicateur varie d'une année sur l'autre dû en grande partie à la variabilité des analyses disponibles à ces points d'eau et aux variations naturelles des teneurs en nappe. L'indicateur triazines moyen sur les 6 ouvrages de la basse vallée de l'Yerres est relativement stable depuis 2015 (~ 0,3 µg/l) et augmente même légèrement les années de forte recharge.

Depuis 2021, avec le renforcement de la surveillance des micropolluants, les métabolites des triazines ne représenteraient en fait que 5 à 45 % de la contamination de la nappe. D'autres substances phytosanitaires sont présentes en nappe à des teneurs bien plus élevées que les triazines.

**Distribution de l'indicateur Triazines en 2020-2021**



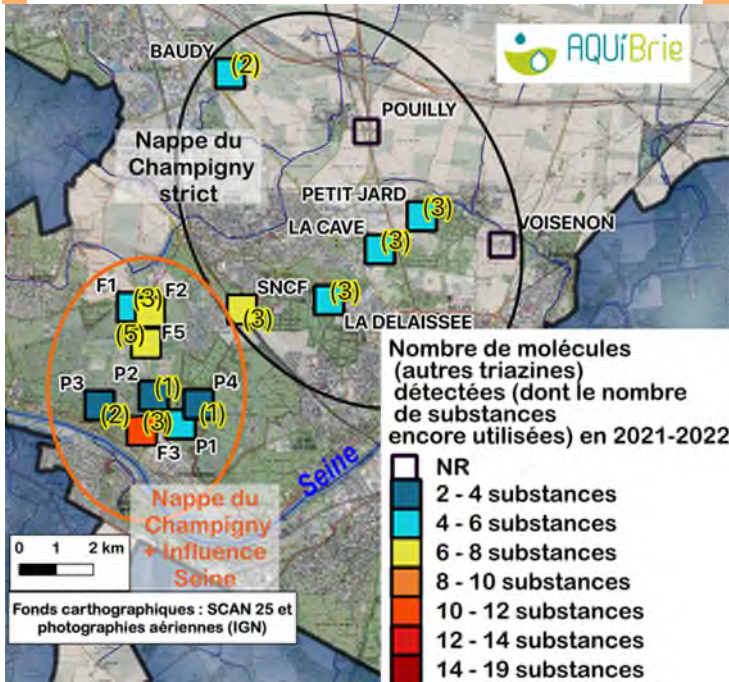
**Distribution et évolution de l'indicateur Triazines depuis 2014**



**OBJECTIFS PHYTOSANITAIRES SUR EAUX BRUTES :**

- ☐ **TENEUR EN NAPPE** : Par substance < 0,1 µg/l, Somme toutes substances < 0,5 µg/l (normes AEP)
- ☐ **TENDANCE** : Stabilisation de l'état de la nappe voire amélioration
- ☐ **SURVEILLANCE** : Identifier les substances qui pourraient être problématiques à long terme

**L'indicateur Autres Phytos (autres que triazines) en 2021-2022**



**FOSSE DE MELUN**

Depuis 2021, la surveillance des matières actives phytosanitaires aux captages s'est élargie (substances actives (SA) utilisées actuellement et leurs métabolites). **L'indicateur Autres phytos est indicatif car il est calculé à partir de trop peu d'analyses.**

**A 67% des captages on détecte au moins plus de 4 substances différentes (SA + métabolites) autre que triazines.** Ces molécules sont pour près du tiers des métabolites issus de substances actives encore utilisées en grandes cultures sur le territoire.

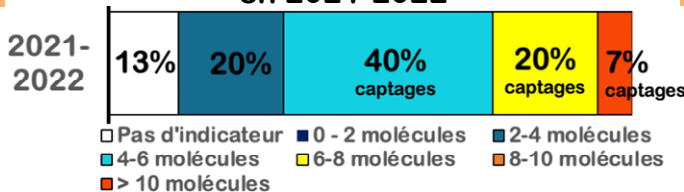
Les **deux métabolites de la chloridazone** sont les plus concentrés dans la nappe (0,2 à 0,8 µg/l), suivi du **métolachlore ESA** (0,01 à 0,1 µg/l), du **dimétachlore CGA** (0,02 à 0,2 µg/l) et du **métolachlore NOA** (0,03 à 0,09 µg/l). Les métabolites du métazachlore (OXA, ESA) sont détectés surtout en des teneurs inférieures à 0,03 µg/l.

Le cumul de toutes ces substances est supérieur à 0,5 µg/l à plus de 87% des captages. Pour 40% d'entre eux, il dépasse même les 1 µg/l. Parmi ces molécules, le cumul des molécules pertinentes dépasse les 0,5 µg/l à 87% des captages. Il y a donc un réel risque d'une multiplication des dépassements des limites de qualité aux ouvrages. La traitabilité de ces eaux brutes se pose aussi notamment au regard des teneurs des 2 métabolites de la chloridazone.

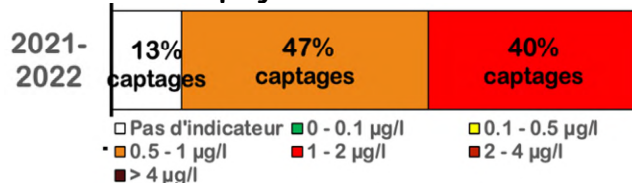
Les captages situés en l'amont piézométrique de la nappe semblent plus marqués par cette contamination que les ouvrages situés en aval (SNCF, F5, F1, P3, P4) hormis pour le F3. A ce dernier soumis aux infiltrations de la Seine c'est 11 substances qui ont été retrouvées.

Le suivi de ces métabolites devrait encore se renforcer ces prochaines années et ce bilan sera sûrement révisé.

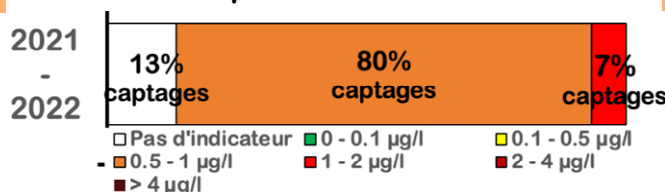
**Distribution de l'indicateur Autres Phytos en 2021-2022**



**Distribution du cumul des teneurs de ces autres phytos en 2021-2022**



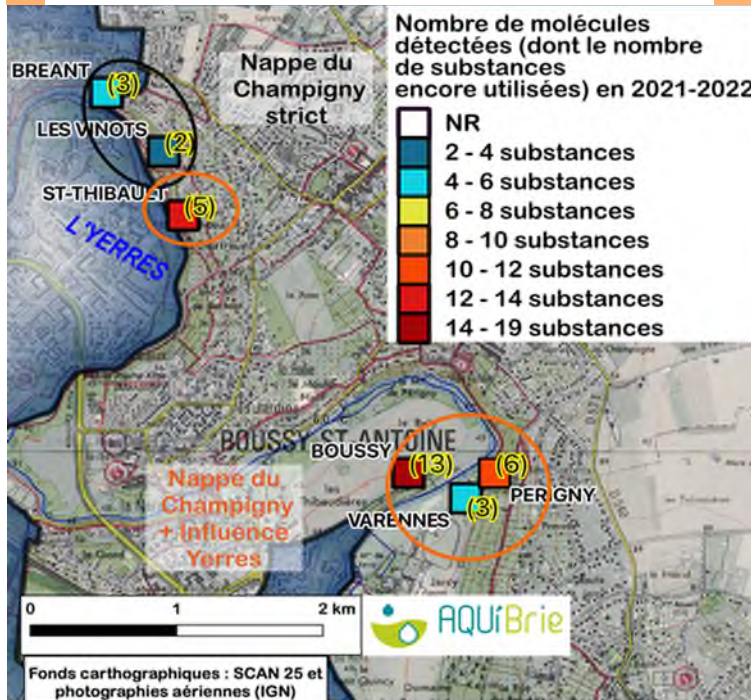
**Distribution du cumul des teneurs des substances pertinentes en 2021-2022**



**OBJECTIFS PHYTOSANITAIRES SUR EAUX BRUTES :**

- ☐ **TENEUR EN NAPPE** : Par substance < 0,1 µg/l, Somme toutes substances < 0,5 µg/l (normes AEP)
- ☐ **TENDANCE** : Stabilisation de l'état de la nappe voire amélioration
- ☐ **SURVEILLANCE** : Identifier les substances qui pourraient être problématiques à long terme

**L'indicateur Autres Phytos (autres que triazines) en 2021-2022**



**BASSE VALLEE DE L'YERRES**

Les points d'eau dans la basse vallée de l'Yerres étant **moins profonds, ils sont plus vulnérables aux activités de surface.**

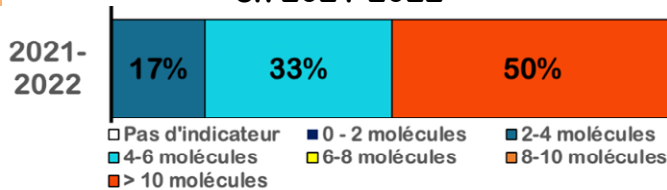
C'est aux captages les plus influencés par les infiltrations de l'Yerres (**Boussy, Périgny, St-Thibault**), qu'on dénombre **plus de 10 autres molécules différentes.** Aux galeries situées en aval, mieux protégées des pertes de l'Yerres, on dénombre seulement entre 2 et 6 substances. **Ces molécules sont pour près de la moitié d'entre elles des métabolites issus de substances actives encore utilisées en grandes cultures sur le territoire.**

Les deux **métabolites de la chloridazone** sont les plus concentrés dans la nappe (0,1 à plus de **1 µg/l**), suivi du **métolachlore ESA** (jusqu'à **0,4 µg/l**), **NOA** et **OXA** (jusqu'à **0,2 µg/l**) et du **dimétachlore CGA** (jusqu'à 0,2 µg/l). On retrouve aussi des métabolites du **métazachlore** (OXA, ESA) et du **flufénacet** (ESA, OXA) jusqu'à 0,2 µg/l.

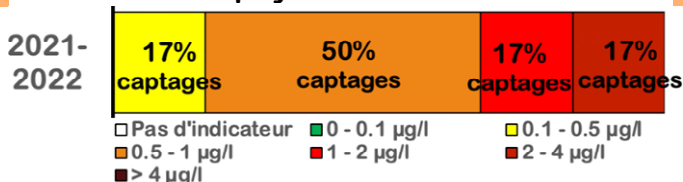
Le cumul des teneurs de **ces substances est supérieur à 0,5 µg/l à plus de 84% des captages.** Pour 34% d'entre eux, il dépasse même les 1 µg/l. Parmi ces molécules, le cumul des molécules **pertinentes dépasse les 0,5 µg/l à la moitié des ouvrages.** Comme pour la FDM, il y a donc un risque de multiplication des dépassements des limites de qualités.

De nombreux **autres herbicides** (glyphosate, chlortoluron, ..), **fongicides** (azoxystrobine, boscalid..) et **molluscicides** (métaldéhyde) **d'usages actuels ont été quantifiés** en des teneurs traces pour la plupart d'entre eux à Boussy et St-Thibault. Une gestion adaptée de ces ouvrages vulnérables lors des périodes les plus à risques pourrait peut-être permettre de limiter le transfert de ces éléments vers la nappe.

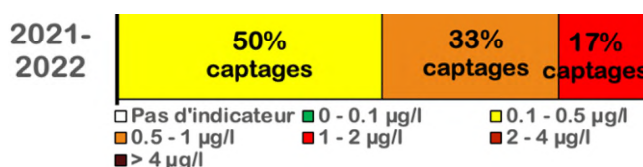
**Distribution de l'indicateur Autres Phytos en 2021-2022**



**Distribution du cumul des teneurs de ces autres phytos en 2021-2022**



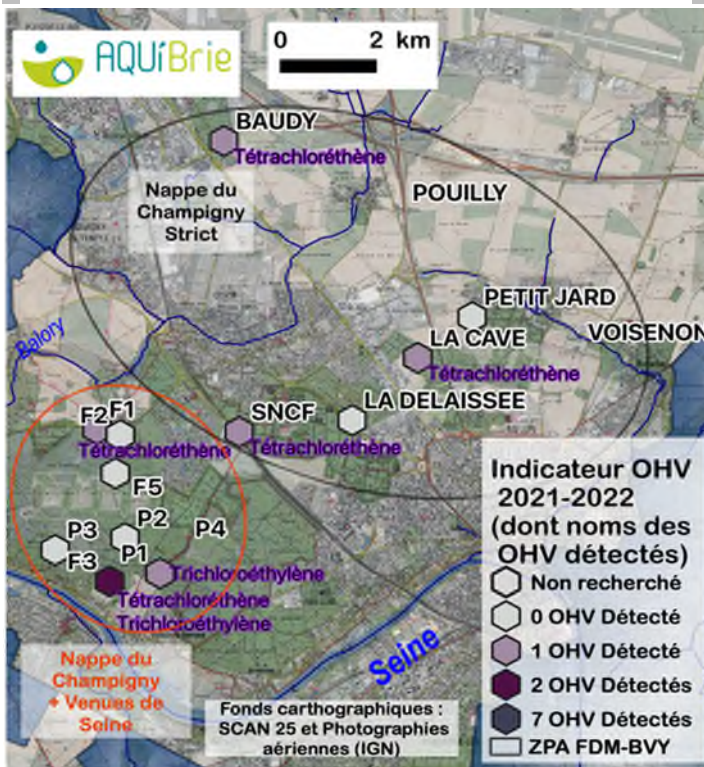
**Distribution du cumul des teneurs des substances pertinentes en 2021-2022**



**OBJECTIFS OHV SUR EAUX BRUTES :**

- **TENEUR EN NAPPE** : Par substance < Normes AEP
- **TENDANCE** : Stabilisation de l'état de la nappe voire amélioration
- **SURVEILLANCE** : Identifier les substances qui pourraient être problématiques à long terme

**L'indicateur OHV en 2021-2022**



**FOSSE DE MELUN**

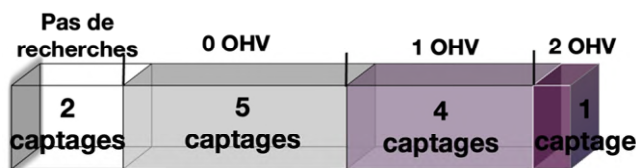
Comme pour les matières actives phytosanitaires, la finesse de la recherche des OHV reste encore très variable d'un réseau de surveillance à l'autre. Lorsqu'ils sont recherchés finement (Qualichamp, Agence), en 2021-2022, on quantifie dans la nappe au moins un OHV à la moitié des forages (où ils sont recherchés).

Ainsi en pollution de fond, est présent en trace dans la nappe (~0,2 µg/l) du tétrachloréthène. Lorsque cette substance est détectée à des teneurs supérieures (comme au F1, à Baudy), cela montre une pollution spécifique liée souvent à la présence d'anciens sites industriels. Au F3 et au P1, les ouvrages les plus influencés par les venues de Seine/Rive gauche, on détecte d'autres substances, comme du trichloroéthylène, dont l'origine provient de pollution d'anciens sites industriels situés sur la rive gauche de la Seine à Dammarie-les-Lys.

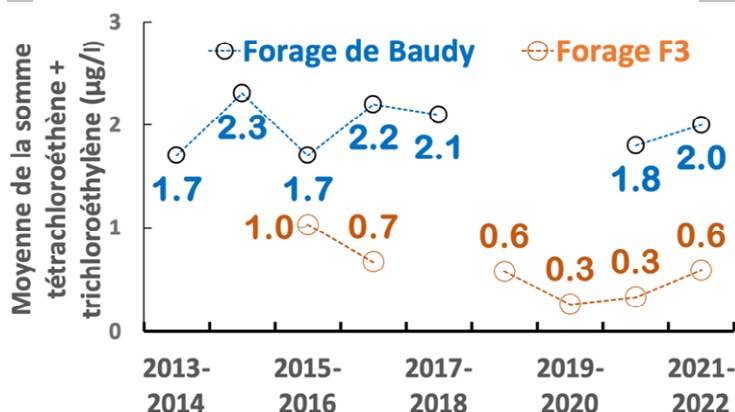
Aux ouvrages présentant depuis le début du contrat une pollution plus marquée (Baudy, F1, F3, P1, P4), les teneurs en OHV sont soit stables soit légèrement en baisse. Leur suivi est actuellement problématique car ces molécules sont recherchées pour des teneurs bien supérieures à leurs teneurs en nappe, et donc rarement détectées. Leur suivi devrait donc être adapté.

Le tétrachloréthène et le trichloroéthène, font l'objet de mesures de restriction de leurs usages (industries, blanchisseries) afin de limiter les risques de contamination dans le milieu.

**Distribution de l'indicateur OHV en 2021-2022**



**Évolution des OHV depuis 2014**

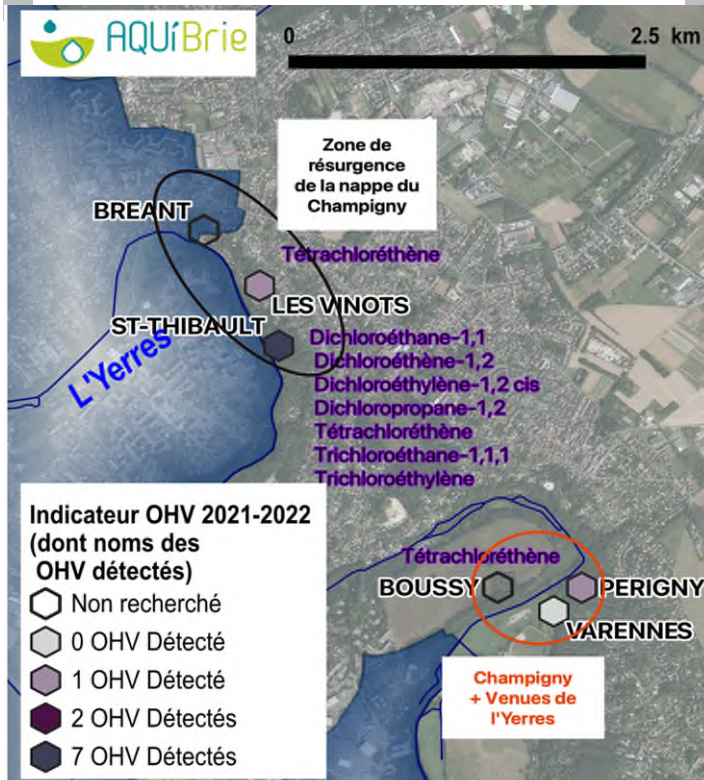




**OBJECTIFS OHV POUR EAUX BRUTES :**

- **TENEUR EN NAPPE** : Par substance < Normes AEP
- **TENDANCE** : Stabilisation de l'état de la nappe voire amélioration
- **SURVEILLANCE** : Identifier les substances qui pourraient être problématiques à long terme

**L'indicateur OHV en 2021-2022**



**BASSE VALLEE DE L'YERRES**

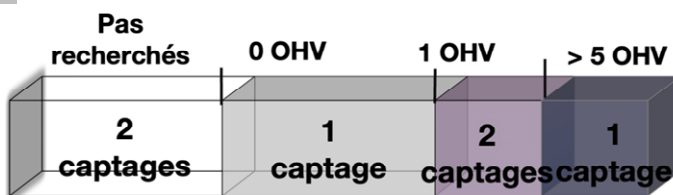
Comme pour les matières actives phytosanitaires, la finesse de la recherche des OHV est très variable d'un réseau de surveillance à l'autre. Lorsqu'ils sont cherchés finement (dans le cadre de Qualichamp, ou par l'Agence), soit en 2021-2022 à 2 points d'eau dans la basse vallée de l'Yerres, on détecte entre 1 et 8 OHV différents. Les teneurs en tétrachloréthène et trichloroéthène restent conformes en 2021-2022 vis-à-vis des normes pour l'AEP (< 10 µg/l).

Cette diversité des OHV présents dans la nappe résulte d'une pollution depuis les années 90 située sur la commune de Santeny, soit juste en amont des galeries en termes d'écoulement de la nappe. Les points d'eau les plus concernés sont les galeries de St-Thibault et certainement celles de Vinots et de Bréants si celles-ci étaient mieux suivies. La galerie de Périgny, non située dans l'axe d'écoulement principal de la pollution est moins touchée par cette contamination (1 seule substance retrouvée).

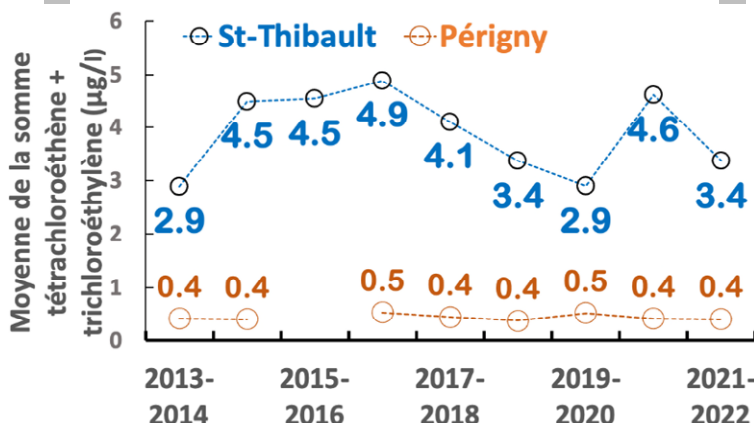
Depuis 2014, les teneurs en OHV fluctuent à St-Thibault et sont stables à Périgny. Depuis 2018, celles-ci dépassent rarement les 5 µg/l pour le Dichloroéthane-1,2 et Dichloroéthylène-1,2 cis (aucune norme spécifique).

Ces substances d'origines industrielles sont très lentes à disparaître une fois présentes en nappe. La surveillance des sites en activités utilisant ces composants est donc nécessaire afin d'agir le plus tôt possible et limiter ainsi le risque de contamination à long terme du milieu.

**Distribution de l'indicateur OHV en 2021-2022**



**Évolution des OHV depuis 2014**

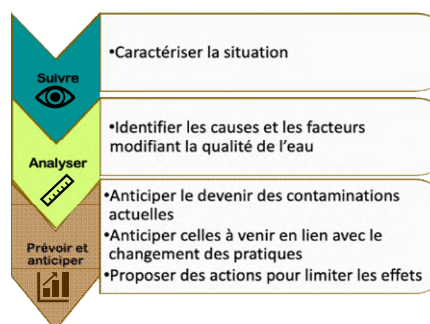


### 3.6.2. Bilan à mi-parcours

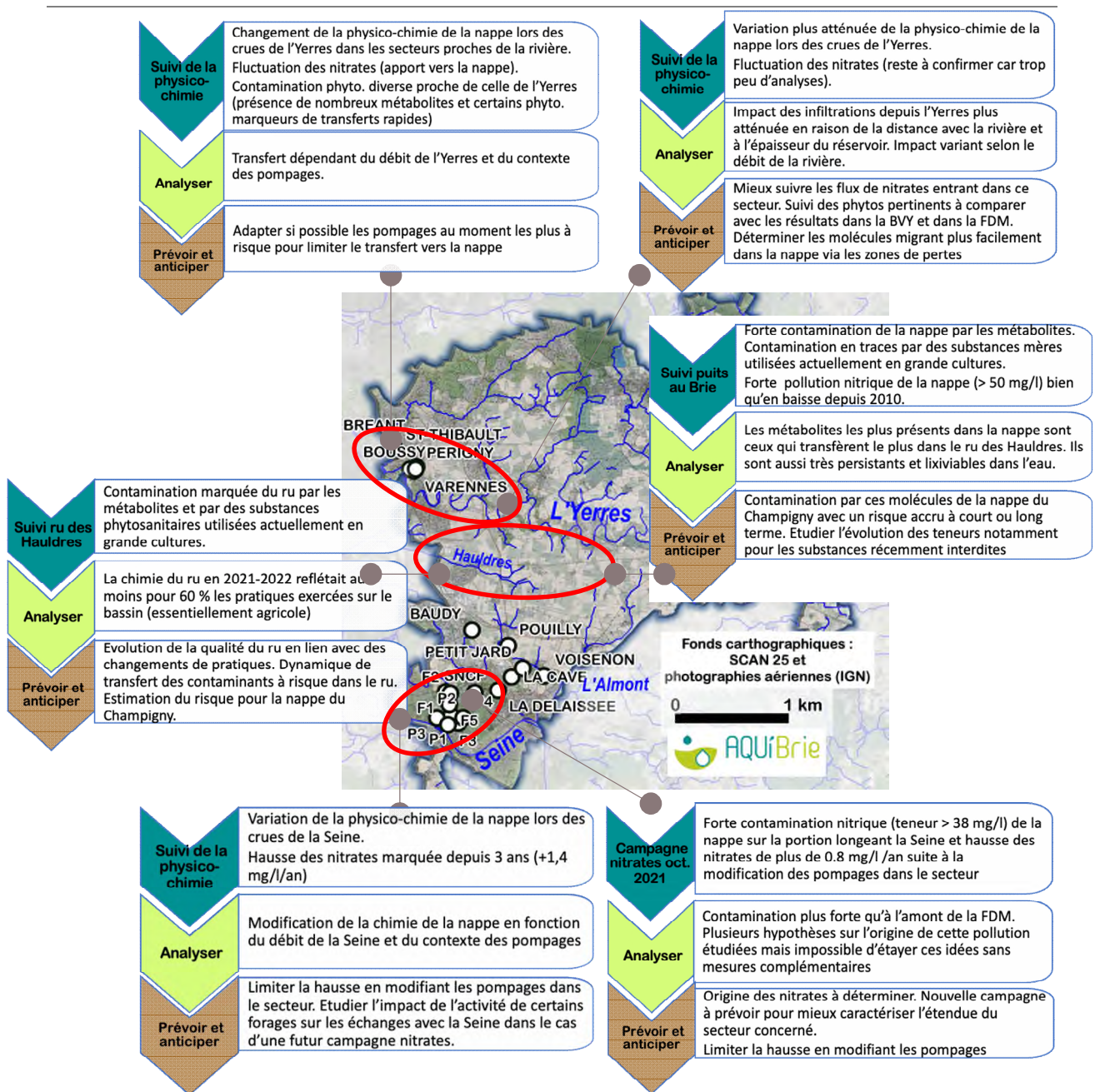
Pour le volet Qualité de l'eau, aucun indicateur de résultats n'est défini. Le suivi du volet s'effectue via le degré d'avancement des actions mises en œuvre par AQUI' Brie.

	Années de déroulement des actions	% d'actions mises en œuvre	Difficultés (-) /Actions en plus (+)
<b>Axe 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupération des données (3/3)</li> <li>• Synchronisation des analyses (3/3)</li> <li>• Suivi en continu de la physico-chimie de la nappe à 3 captages (3/3)</li> <li>• Suivi de la nappe de Brie (2/3)</li> </ul>	<b>92 %</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi du Brie retardé jusqu'en 2021</li> <li>+ Campagne nitrates dans la FDM en 2021</li> </ul>
<b>Axe 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan annuel par captage (2/3)</li> <li>• Synthèse bilan qualité pour COSUI (3/3)</li> <li>• Bilan du suivi en continu (3/3)</li> <li>• Bilan de la nappe du Brie (1/2)</li> </ul>	<b>82 %</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation de la fréquence de rendu de ce livrable en accord avec les maitres d'ouvrages.</li> <li>- Bilan dépendant du démarrage du suivi du Brie</li> <li>+ Rapport sur la campagne nitrates</li> </ul>
<b>Axe 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scénarios de crises CC (1/3)</li> <li>• Adapter le dispositif de suivi (1/2)</li> <li>• Croisement Pressions/ Qualité (1/1)</li> <li>• Définitions d'indicateurs (0/3)</li> </ul>	<b>33 %</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planning dépendant de l'avancement du projet Champigny 2060</li> <li>- Mise à jour du bilan des pressions retardée en 2023 afin de développer des bases en interne.</li> <li>- Dépendant du démarrage du suivi du Brie</li> </ul>
<b>Axe 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COTECH, Comité Élargi, COSUI (3/3)</li> <li>• Rapport annuel (3/3)</li> <li>• Échanges annuels avec les producteurs d'eau (3/3)</li> <li>• Réunion à mi-parcours du contrat (1/1)</li> <li>• Analyses des pratiques agricoles (3/3)</li> <li>• Newsletter, participations à d'autres (3/3)</li> </ul>	<b>100 %</b>	

Ci-dessous la synthèse des actions et enseignements du volet Qualité de l'Eau entre 2020 et 2022 selon le déroulement des axes par zone d'étude.



PLAN D' ACTIONS DE LA FOSSE DE MELUN ET DE LA BASSE VALLEE DE L'YERRES



Les risques de dégradation de la qualité de la nappe du Champigny aux ouvrages du contrat identifiés à mi-parcours du 2<sup>nd</sup> plan d'actions concernent :

Substance	Raisons	Actions pour suivre ou limiter ce risque en 2023-2025
Nitrates	Toujours <b>une légère hausse des teneurs en nitrates depuis le 1<sup>er</sup> plan d'actions</b> (entre 0,1 et 0,3 mg/l/an dans la Fosse de Melun selon les captages).  <b>Stock de nitrates encore important dans la partie profonde de la nappe de Brie</b> sur le	Pas d'action agricole spécifique hormis sur la partie commune avec le plan d'actions Centre Brie.  Suivre les évolutions dans la nappe du Brie en lien avec les pratiques

	<p>plateau de la Fosse de Melun même si la tendance est à la baisse depuis 10 ans.</p> <p><b>Transfert de nitrates vers la nappe depuis les zones infiltrantes de l'Yerres</b> même si l'intensité de ce flux reste encore à préciser (renforcement des analyses à Evry-Grégy, choix d'un autre captage que Boussy en raison d'une dénitrification importante au sein du captage).</p> <p>Forte hausse des nitrates aux captages P1 &amp; F3 (Fosse de Melun) durant le 2<sup>nd</sup> Plan d'actions dues aux modifications des prélèvements dans le secteur. <b>Identification d'une portion de la nappe plus fortement contaminée en nitrates (&gt; 38 mg/l). Plusieurs hypothèses ont été évoquées sur l'origine de cette contamination mais aucune étayée pour l'instant.</b></p>	<p>(toutefois pas de mesures des reliquats)</p> <p>Adapter la gestion des ouvrages proches des rivières pour limiter le transfert des nitrates durant les périodes les plus à risques.</p> <p>Adapter la gestion des ouvrages proches Seine pour stabiliser la hausse des nitrates au F3 &amp; P1. Creuser la question de l'origine de cette plus forte contamination de la nappe le long de la Seine.</p>
<p>Substances actives phytosanitaires (&amp; leurs métabolites)</p>	<p>Meilleure surveillance et vision de la contamination phytosanitaire de la nappe notamment vis-à-vis des métabolites depuis 2021. <b>Forte préoccupation vis-à-vis des :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>2 métabolites de la chloridazone</u> : déjà présents actuellement à des teneurs supérieures à 0,3 µg/l dans la nappe du Champigny. Évolution possible à la hausse en raison de la forte contamination de la nappe du Brie (puits, ru des Hauldres) et une forte persistance et transfert des 2 molécules dans l'eau.</li> <li>- <u>2 métabolites du s-métolachlore (ESA, NOA)</u> : teneurs encore inférieures à 0,1 µg/l à certains captages. Dégradation possible en raison de la forte contamination des rivières et de la persistance de ces molécules. La molécule mère (herbicide sur maïs, tournesol, betteraves, ...) est toujours très utilisée sur le territoire.</li> <li>- <u>du métabolite ESA du flufénacet</u> (herbicide sur céréales): actuellement présent en nappe dans les secteurs influencés par les venues de l'Yerres. Son application juste avant l'hiver favorise son transfert vers la nappe via les pertes en rivières. Très utilisé seulement depuis quelques années, la contamination du milieu par ses métabolites peut progresser.</li> </ul> <p>La contamination par ces métabolites <b>n'est pas négligeable car elle représente entre 50 et 90% de la contamination phytosanitaire totale mesurée aux captages.</b> Elle s'ajoute à la</p>	<p>Évolution de la qualité de la nappe du Brie (ru des Hauldres, puits) en lien avec les pratiques du territoire.</p> <p>Évaluation pour la nappe du Champigny du risque de transfert de ces contaminants par la compilation des suivis au Brie (ru des Hauldres, puits au Brie) et des analyses renforcées dans la nappe du Champigny.</p> <p>Estimation de la dynamique de transfert entre les différents milieux (rivières, Brie, Champigny).</p>

	<p>pollution de fond en triazines qui, aux captages situés à l'aval de la Fosse de Melun, pose toujours des problèmes de conformité (somme teneurs triazines eaux brutes &gt; 0,5 µg/l). A la plupart des ouvrages dans la FDM, les dépassements en DEA sur l'eau brute (teneur &gt; 0,1µg/l) devraient d'ailleurs perdurer jusqu'en 2030.</p> <p>Le risque de dégradation de <b>la nappe est donc fort ces prochaines années</b>. De plus, <b>la surveillance des métabolites reste encore très partielle</b> et des questions se posent vis-à-vis d'autres substances utilisées actuellement (métabolites du prosulfocarbe, du métamitrone, ...). Le suivi devrait donc encore évoluer avec l'intégration de nouvelles molécules (métabolites du chlorothalonil, ...) à des échéances variables.</p> <p>Dans la basse vallée de l'Yerres, les ouvrages les plus soumis aux venues depuis l'Yerres présentent une contamination très diverse en substances phytosanitaires. En plus des nombreux métabolites très présents habituellement en rivières, <b>des matières actives « mères »</b> (herbicides, fongicides, molluscicides) sont détectées dans les ouvrages à des teneurs qui restent dans l'ensemble non problématique pour l'AEP (sauf après des crues). Certaines peu stables dans l'eau indiquent la <b>présence de transfert rapide entre la rivière et la nappe</b>.</p>	<p>Le suivi des triazines dans le temps est un bon exemple du risque lié à la contamination de la nappe par des métabolites persistants. Si plus aucune action ne peut être menée pour les molécules mères (atrazine, simazine, ...), d'autres ont été réautorisées comme la <b>terbuthylazine</b>. Il est donc encore possible d'agir pour limiter son usage.</p> <p>Adapter le suivi en croisant les suivis disponibles (d'autres plan d'actions en, France, Europe, ...) pour identifier les molécules pertinentes à suivre et les méthodes d'analyses possibles.</p> <p>Adapter la gestion des ouvrages pour limiter le transfert depuis l'Yerres durant les périodes les plus à risques.</p> <p>Adapter le suivi en croisant l'ensemble des données disponibles (pratiques, suivis, propriétés ...) pour identifier les molécules pertinentes à rechercher.</p>
--	---	--

## 4. Volet "Agricole"

Au sein des 5 axes de travail, les actions seront détaillées selon les aspects suivants :



**ACTIONS MISES EN ŒUVRE**



**RESULTATS & DEGRE D'ATTEINTE**



**DISCUSSION & PERSPECTIVES**

## 4.1. Résumé de l'année écoulée et rappel des livrables

En 2022, la mise en œuvre du second plan d'action s'est poursuivie et plusieurs faits marquants et/ou nouveautés ont été observés :

- La **construction du nouveau Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) 2023-2027**, en lien avec la réforme de la Politique Agricole Communes (PAC). Le PAEC est le territoire sur lequel sont proposées des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) (cf. partie 4.2.3. Accompagnement financier).
- L'**organisation du Rendez-vous Tech&Bio** sur le territoire, salon d'envergure régionale sur l'Agriculture Biologique et les techniques alternatives. 600 participants ont assisté à la journée dédiée aux professionnels (cf. partie 4.3.2. Sensibilisation à l'Agriculture Biologique).
- La **poursuite de l'action sur le développement de filières Bas Niveau d'Intrants, avec la rencontre de deux collectivités du territoire**. L'objectif de ces échanges était d'identifier d'éventuelles synergies dans le déploiement de filières agricoles (cf. partie 4.4.1. Développement de filières Bas Niveau d'Intrants).
- La **prise en compte de l'enjeu azote** au travers du réseau de parcelles mis en place dans le cadre du plan d'action Centre Brie. Cette démarche vise à conseiller les agriculteurs en termes de fertilisation azotée, à suivre ces pratiques et à évaluer leur impact (cf. partie 4.5. Observatoire des pratiques).
- Une **réflexion dite « à mi-contrat »** menée avec les différents acteurs du plan d'action, sur base des réalisations et résultats observés de 2020 à 2022. Elle se concrétisera en 2023 par une **révision des actions et objectifs du volet agricole** mené par la Chambre d'agriculture pour la fin du plan d'actions (2023-2025) (cf. partie 4.6.1. Pilotage).

Les livrables fournis en 2022 sont les suivants :

Tableau 1 : Livrables du volet agricole

Axes	Livrables	Mode de mise à disposition
1, 2	Comptes rendus des animations collectives 2022 (*)	Annexe 1
2	Comptes rendus des études de conversion à l'Agriculture Biologique (2020-2022)	Annexe 2
4	Bilan de l'observatoire des pratiques 2022	Partie 4.5. Obs. des pratiques
5	Bilan annuel du plan d'action 2022	Présent document
5	Lettres d'information sur le volet agricole 2022 (*)	Annexe 3
5	Tableau de suivi des agriculteurs de la ZPA 2022	Tableau Excel complémentaire

(\*) : ces documents seront prochainement téléchargeables sur la section Fosse de Melun du site de la Chambre d'agriculture → <https://idf.chambre-agriculture.fr/ressources/qualite-de-leau/territoire-fosse-de-melun/>

En complément, les temps forts de l'année sont présentés ci-dessous :

TERRE ET EAU 2025  
 PLAN D' ACTIONS DE LA FOSSE DE MELUN ET DE LA BASSE VALLEE DE L'YERRES

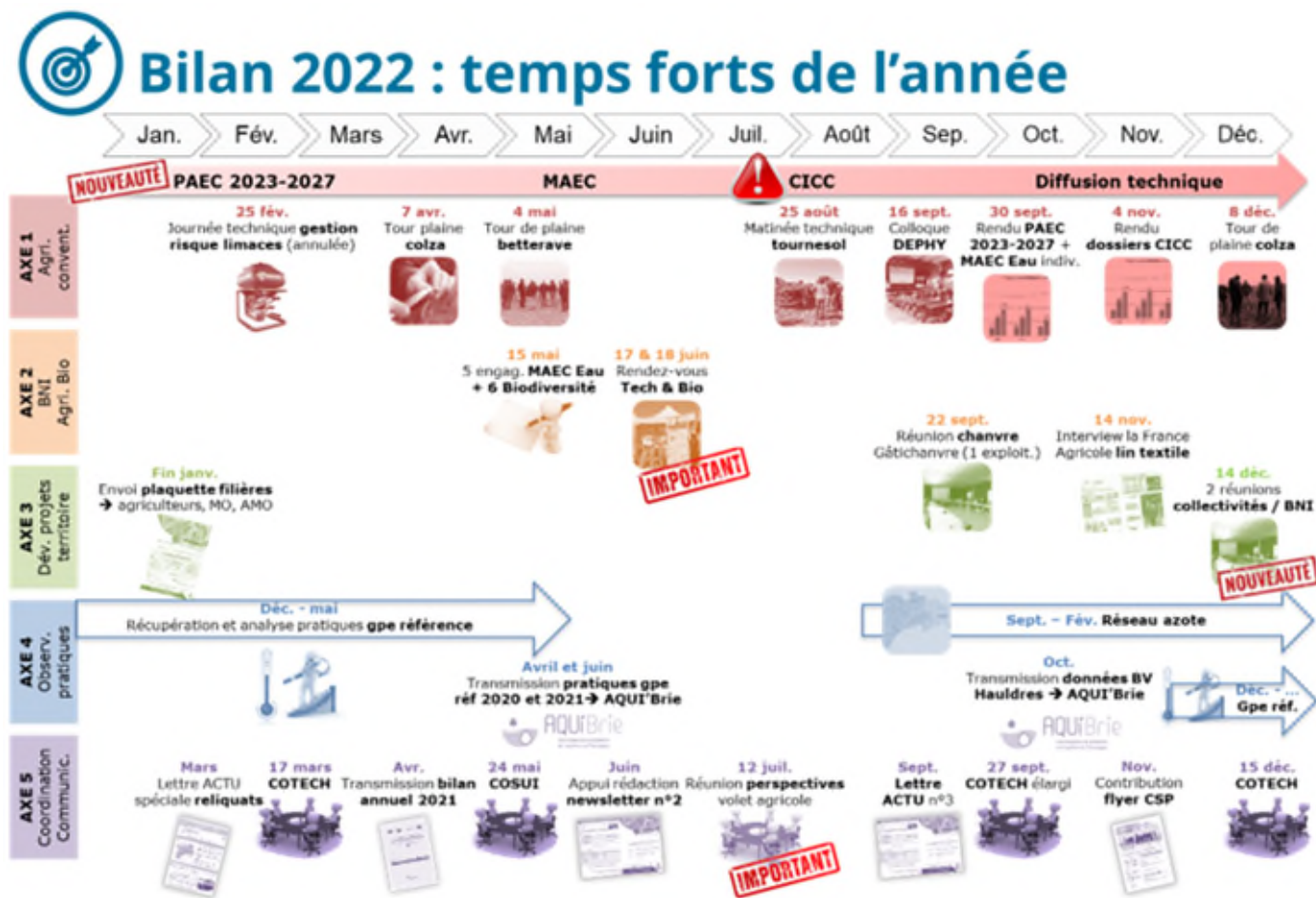



Figure 5 : Temps forts du volet agricole 2022


NB : poursuite du réseau azote en lien avec le plan d'action Centre Brie démarré en 2021 (cf. Axe 4)




### Rappel : Objectifs du volet agricole



**12 %**  
 DE SURFACES DE GRANDES CULTURES BAS NIVEAU D'INTRANTS D'ICI 2022 ET 15 % D'ICI 2025  
 EN FONCTION DE LA PROCHAINE PAC  
 (POUR RAPPEL : 8 % EN 2018)



ACCOMPAGNEMENT À LA MISE EN PLACE DE  
**2** PROJETS DE FILIÈRES LOCALES À BAS NIVEAU D'INTRANTS D'ICI 2025



**5 %**  
 DE SURFACE EN GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES D'ICI 2022 ET 7 % D'ICI 2025  
 (POUR RAPPEL : 2,8 % EN 2018  
 CONTRE UNE MOYENNE RÉGIONALE DE 3,5 %)

### Le volet agricole 2022 en un coup d'œil



**8** EXPLOITATIONS ENGAGÉES DANS LA DÉMARCHE CICC



**8** ANIMATIONS COLLECTIVES ORGANISÉES (AXES 1 ET 2)



**3** LETTRES D'INFO. TERRITORIALE ENVOYÉES AUX EXPLOITANTS



**V** ALIDATION DU PROJET AGRO-ENVIRONNEMENTAL ET CLIMATIQUE (PAEC) 2023-2027 SUR LE TERRITOIRE



**14 %**  
 DE SURFACES DE GRANDES CULTURES BAS NIVEAU D'INTRANTS ET PEU TRAITÉES FIN 2021  
 (dont 5 % de jachères)



**3,9 %**  
 DE SURFACE EN GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE



**3** COMITÉS TECHNIQUES  
**1** COMITÉ DE SUIVI

**& RÉFLEXION SUR LA REFONTE DU VOLET AGRICOLE**

## 4.2. Axe 1 : accompagnement pour l'optimisation et la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires

Faire en sorte que les exploitants soient sensibilisés aux enjeux environnementaux du territoire, en particulier à la préservation de la qualité de l'eau, et les accompagner dans le raisonnement de leur système de production actuel. C'est dans cet axe, cœur-même du volet agricole, que du conseil collectif et individuel sont proposés par la Chambre d'agriculture, alimentés par de l'acquisition de références techniques locales et soutenus par une démarche d'accompagnement financier.

### 4.2.1. Conseil collectif



#### POURSUIVRE LA SENSIBILISATION COLLECTIVE

La première étape de sensibilisation aux enjeux du territoire passe d'abord par une démarche collective, favorisant les échanges et retours d'expérience entre exploitants. En 2022, **6 animations collectives à destination des exploitants conventionnels** ont été organisées (dont une annulée faute de participants), en partenariat avec diverses structures : instituts techniques, concessionnaires de matériel agricole, firmes phytosanitaires...

Cette année, de nouveaux formats ont été proposés avec l'organisation de deux journées techniques et d'un colloque, qui n'ont malheureusement pas trouvé leur public parmi les agriculteurs du territoire.

Animations et thématiques – Cf. CR en Annexe 1	Date	Nombre d'exploitations du secteur présentes
Journée technique « Gestion du risque limaces »	25 février 2022	Annulée faute de participants
Tour de plaine « Colza et oléo-protéagineux » en partenariat avec Terres Inovia	7 avril 2022	6

Tour de plaine « Actualités betteraves conventionnelles et biologiques » en partenariat avec l'Institut Technique de la Betterave (ITB)	4 mai 2022	11
→ En lien avec Action 4.3.2. Sensibilisation à l'AB		
Matinée technique « Tournesol » en partenariat avec Terres Inovia, la Fédération départementale des Chasseurs de Seine-et-Marne (FDC77) et DEPUSSAY	25 août 2022	2
Colloque DEPHY	16 septembre 2022	0
Tour de plaine « Colza et oléo-protéagineux » en partenariat avec Terres Inovia	8 décembre 2022	2



Dans la continuité des bilans des années précédentes, force est de constater que **la mobilisation des agriculteurs s'essouffle** malgré les différentes animations collectives organisées. En 2022, on dénombre au total **29 exploitations (11 %) présentes aux animations collectives tous axes confondus**, dont 17 exploitations (6 %) ayant participé aux animations conventionnelles. Une légère remobilisation est notée par rapport aux années 2020 et 2021, notamment lors de l'animation « actualités betteraves » grâce à l'intervention d'un expert technique du sujet sur cette culture caractéristique du secteur. Toutefois, la participation reste en-deçà de celle observée avant la crise COVID.

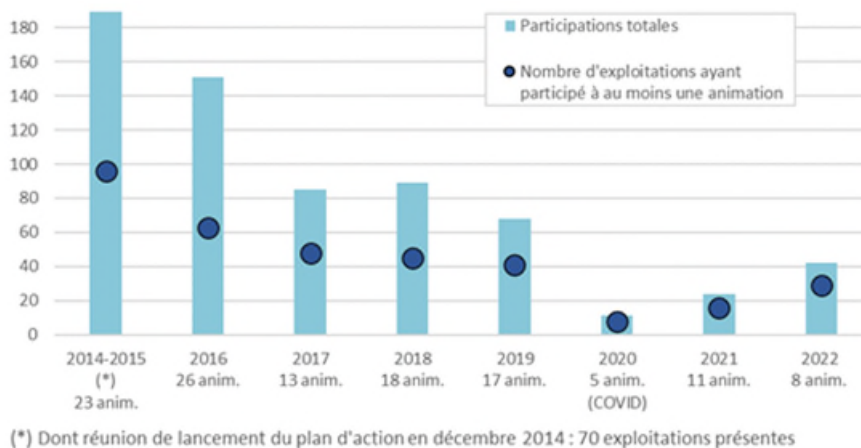


Figure 6 : Evolution de la participation aux animations collectives (tous axes de travail confondus)

Malgré les efforts engagés par la Chambre d'agriculture en matière de diversification des animations (formats, thématiques, intervenants...) et de communication du plan d'action (lettre d'information agricole, newsletters, site Internet...), des facteurs persistent et continuent d'expliquer cette érosion de la participation :

- Le **turnover des conseillers techniques de la Chambre d'agriculture** observé depuis le démarrage du second plan d'action n'a pas permis de créer une relation durable avec les agriculteurs. Il est alors difficile de mobiliser et d'impliquer les exploitants dans le plan d'action. **En particulier, 2022 a été marquée par la démission des deux conseillers**

dédiés - l'un en cours et l'autre en fin d'année - conduisant à une vacance de poste pendant la moitié de l'année.

- L'affichage environnemental des actions proposées dans le plan d'action n'est pas du goût de tous les agriculteurs. La Chambre d'agriculture propose notamment d'autres formes d'accompagnement payant sur le territoire indépendamment du plan d'action.

Malgré ce faible taux de participation, les apports et échanges techniques entre conseillers de la Chambre d'agriculture, intervenants extérieurs et agriculteurs continuent d'alimenter la réflexion des exploitants mobilisés :

« J'aime tester divers leviers agronomiques. Je suis convaincu par le **semis tardif du colza** (en septembre, plutôt qu'en août) : j'ai ainsi moins d'altises dans mes parcelles. »

Monsieur M., agriculteur de la Fosse de Melun

« Je tente la réintroduction du tournesol dans mon assolement depuis 3 ans, malgré quelques écueils par le passé. En effet, il reste intéressant car **peu exigeant en intrants** (azote, fongicides), **résistant aux aléas climatiques** et permet de **mieux gérer l'enherbement** (rupture des cycles des adventices et possibilité de désherbage mécanique). »

Madame D., agricultrice de la Fosse de Melun



Au-delà des efforts poursuivis en matière de communication amont et aval, une réflexion est portée quant aux modalités de poursuite de ces animations collectives. Dans la refonte du volet agricole 2023-2025, il est proposé de **restreindre le nombre d'animations collectives, mais de les recentrer sur des thématiques d'intérêt et/ou innovantes.**

#### 4.2.2. Conseil individuel



**1** EXPLOITATION  
SENSIBILISÉE AU CICC

(OBJECTIF : 20 EXPLOITATIONS  
→ 5 % DE RÉALISATION)



**0** NOUVELLE EXPLOITATION  
ENGAGÉE EN CICC

(OBJECTIF : 5 EXPLOITATIONS  
→ 0 % DE RÉALISATION)



**8** EXPLOITATIONS  
SUIVIES EN CICC (EN ATTENTE  
DE VALIDATION ET SIGNATURE  
PAR LES MAÎTRES D'OUVRAGE)

(OBJECTIF : 65 EXPLOITATIONS  
→ 12 % DE RÉALISATION)

Conseil Individuel dans un Cadre Collectif (CICC)



**FINALISER LES DOSSIERS ENGAGÉS EN 2021**

Si les années 2020 et 2021 étaient centrées sur la sensibilisation et l'engagement des agriculteurs dans la démarche CICC, l'année 2022 visait à **homogénéiser et finaliser les plans d'action les**

**plus avancés et à poursuivre l'accompagnement de ces exploitants.** Ainsi 8 dossiers individuels ont été transmis aux maîtres d'ouvrage à l'automne 2022 : ils compilent diagnostic, plan d'action personnalisé sur 3 ans et suivi des actions mises en œuvre durant la première année (2021). A date de rédaction de ce rapport, ces dossiers sont en attente de validation et signature de leur part pour déclencher la procédure de financement.

A noter que 10 exploitations supplémentaires avaient fait l'objet d'un diagnostic en 2021, mais leurs plans d'action n'ont pas été finalisés en 2022. Pour rappel, les attentes de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et des producteurs d'eau étaient la formalisation par la Chambre d'agriculture d'une chaîne de travail « diagnostic > plan d'action > mise en œuvre > suivi-évaluation ». Cette nouvelle approche du conseil n'a pas été suffisamment structurée en interne par la Chambre d'agriculture pour déployer pleinement la démarche auprès des agriculteurs.

Indépendamment de cela, les objectifs initialement fixés pour cette action étaient probablement très ambitieux au vu de la réceptivité des agriculteurs de ce secteur (objectif de 65 exploitations engagées et suivies sur la période 2020-2022).



Compte tenu des difficultés de mise en œuvre de la démarche par la Chambre d'agriculture auprès des exploitants et de la démission des 2 conseillers techniques du territoire en 2022, la Chambre d'agriculture a pris la décision de cesser le déploiement du CICC sur le territoire dès 2023.

**En termes de conseil individuel, une nouvelle stratégie de sensibilisation est proposée** par la Chambre d'agriculture en remplacement du CICC. Elle consiste à s'appuyer sur l'obligation réglementaire des exploitations de réaliser un Conseil Stratégique Phytosanitaire (CSP) : basé sur la réalisation d'un diagnostic et d'un plan d'action adapté, ce conseil individualisé a pour but d'aider les agriculteurs à améliorer leurs stratégies de gestion des bioagresseurs. Dans le cadre du plan d'action, y serait adossée – et donc financée - une démarche : (1) de sensibilisation aux enjeux du territoire et (2) de suivi individuel. Cette proposition faite par la Chambre d'agriculture vise donc un double objectif :

- D'une part, toucher les agriculteurs de façon quasi-systématique de par la portée réglementaire de la démarche, et donc augmenter le nombre d'exploitations sensibilisées au plan d'action ;
- D'autre part, réorienter les moyens humains de la Chambre d'agriculture en matière de conseil technique vers des services payants répondant aux objectifs des exploitations, menés en parallèle du plan d'action.

**Il n'y aurait donc plus de conseiller technique dédié au plan d'action Terre & Eau 2025.**

### 4.2.3. Accompagnement financier



#### Suivi et pérennisation des engagements en MAEC Eau



#### **MAEC EAU « RÉDUCTION PHYTO » : DERNIERE ANNÉE AVANT LA REFONTE DES MESURES**

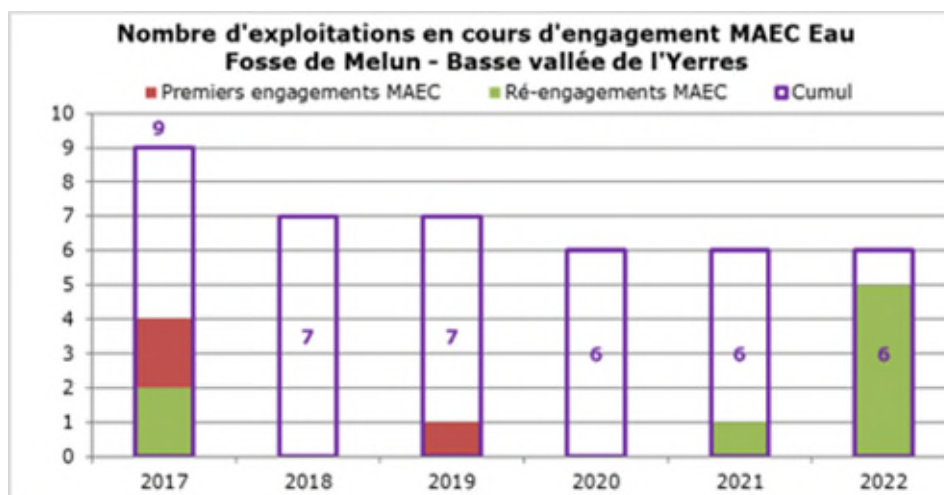
En 2022, la Chambre d'agriculture continue son accompagnement auprès des exploitations engagées en Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) Eau.



Pour la récolte 2022 (déclaration PAC de mai 2022) :

- **5 exploitations se sont réengagées pour une durée d'un an** dans le dispositif, en attente de la refonte des mesures MAEC en lien avec la future programmation PAC 2023-2027.
- 1 exploitation poursuit son engagement initial démarré en 2019 (4<sup>ème</sup> année d'engagement).

Fin 2022, **6 exploitations sont donc en cours d'engagement MAEC Eau sur le secteur, sur une surface totale de 554 ha (1,8 % de la ZPA)**. La poursuite de leur engagement en MAEC Eau sera à étudier dès 2023, avec l'entrée en vigueur des nouveaux cahiers des charges.



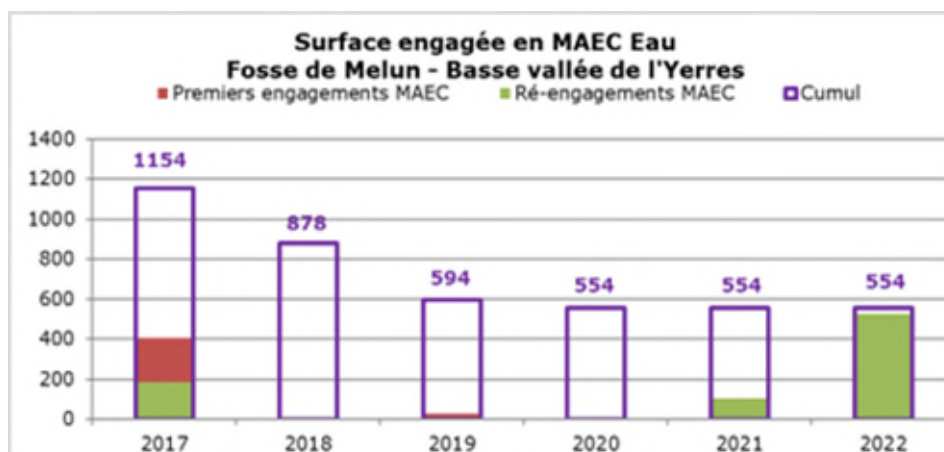
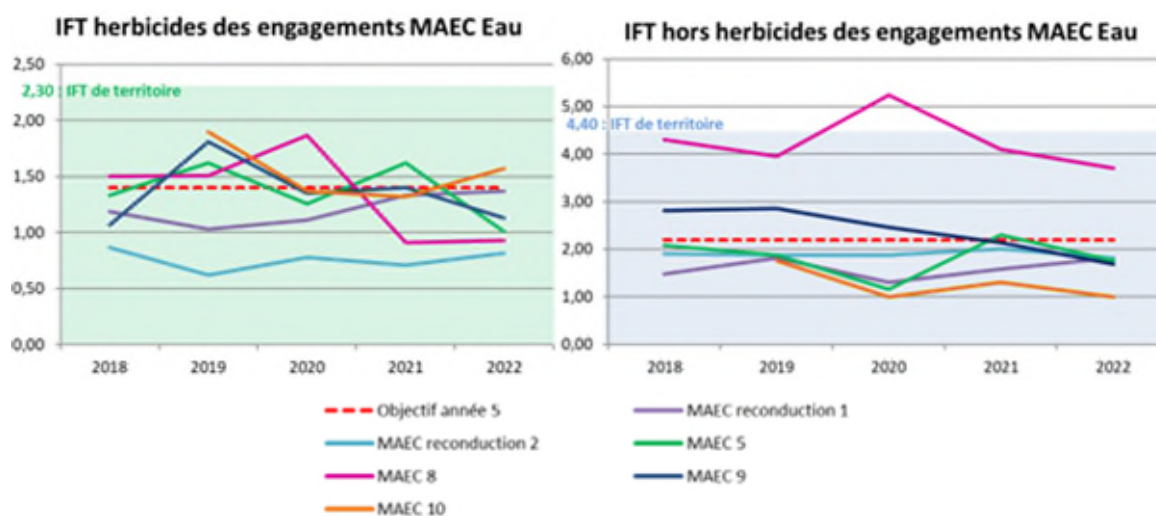


Figure 7 : Nombre d'exploitations et surfaces engagées en MAEC Eau

La diminution des surfaces engagées observée entre 2017 et 2019 s'explique par des contractualisations de 5 ans arrivées à échéance et non renouvelées par les exploitants.

Les calculs d'IFT annuels auprès des exploitations engagées en MAEC Eau permettent d'obtenir les graphiques suivants. A titre informatif, les lignes rouges en pointillés représentent les objectifs de réduction à respecter en 5<sup>ème</sup> année d'engagement pour la mesure -40 % herbicides / -50 % hors herbicides, soit un IFT de 1,38 en herbicides et de 2,20 en hors herbicides.



Ces résultats mettent en évidence que l'IFT moyen 2022 pour les 6 exploitations engagées en MAEC Eau est de 1,14 pour les herbicides et 1,97 pour les hors herbicides. En comparaison, les IFT moyens des 11 exploitations du groupe de référence ayant transmis leurs pratiques en 2022 sont respectivement 2,93 et 3,81 (cf. Partie 4.5. Observatoire de pratiques). **Sur base de ces éléments, les agriculteurs engagés en MAEC Eau présenteraient des IFT entre 40 et 50 % plus faibles que celles du secteur.**

On note également que les exploitations engagées respectent les objectifs de réduction fixés en 5<sup>ème</sup> année pour la mesure -40 % herbicides / -50 % hors herbicides, excepté :

- L'exploitation MAEC 10 pour la partie IFT herbicides, puisqu'elle est encore en 4<sup>ème</sup> année d'engagement en 2022. Elle respecte les objectifs de réduction attendus pour cette année, et devra respecter les objectifs affichés pour la 5<sup>ème</sup> année en 2023.
- L'exploitation MAEC 8 pour la partie IFT hors herbicides. Il s'agit de l'unique exploitation engagée dans la mesure -40 % herbicides / -35 % hors herbicide (contre -50 % hors herbicides pour les autres exploitations), en raison de la présence de pommes de terre dans l'assolement. Cette mesure est donc moins contraignante en termes de réduction d'IFT hors herbicides. L'exploitation respecte bien les objectifs de réduction propres à la mesure qu'elle a contractualisée.

**Le respect des objectifs de réduction d'IFT s'explique par la mise en œuvre de leviers agronomiques**, dont les principaux déployés sont liés au désherbage mécanique, au choix variétal et à l'adaptation des itinéraires techniques et méthodes de travail du sol. Certains exploitants soulignent également l'apport bénéfique des outils d'aide à la décision pour optimiser leurs traitements phytosanitaires.



Les suites à donner en matière d'engagements MAEC Eau sont en lien avec le paragraphe suivant, relatif aux futures mesures proposées sur le territoire.

#### Accompagnement au déploiement du futur dispositif MAEC



#### **DE NOUVELLES MESURES MAEC CONTRACTUALISABLES DÈS 2023**

La réforme à venir de la Politique Agricole Commune (PAC), entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2023, est plus exigeante d'un point de vue environnemental et nécessitera donc une adaptation des systèmes de production.

Pour y répondre en partie, le dispositif MAEC 2023-2027 a été revu en profondeur. Ainsi l'année 2022 a été marquée par la **construction du nouveau Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC)**, territoire sur lequel sont proposées les mesures MAEC. Ce dossier, corédigé par la Chambre d'agriculture et les maîtres d'ouvrage a été déposé fin septembre, puis validé à l'automne par l'administration. **Il a abouti à la re-labellisation du territoire du plan d'action en tant que territoire éligible à la contractualisation MAEC, appelé « PAEC Fosse de Melun – Basse Vallée de l'Yerres »**. Dans la continuité de la programmation précédente, des mesures Eau et Biodiversité y sont ouvertes.



Pour les MAEC Eau, les principales nouveautés concernent :

- **La nature des mesures** : en plus des mesures historiques visant une réduction de la pression phytosanitaire (mesures « IFT »), de nouvelles mesures sont contractualisables. Elles sont relatives à :
  - o La diversification d'assolement – avec l'introduction de cultures Bas Niveau d'Intrants notamment,
  - o La gestion de la fertilisation azotée,
  - o La couverture des sols.



- **Les critères d'accessibilité aux mesures et le niveau d'exigence environnemental** : le respect d'un seuil de surfaces en cultures Bas Niveau d'Intrants et/ou légumineuses (10 à 20 % des terres arables selon les mesures) est une condition *sine qua non* à la contractualisation. Ainsi, une réflexion sur la diversification d'assolement est encouragée pour toute exploitation entrant dans le dispositif. Ceci est en lien avec certaines nouvelles exigences du premier pilier de la PAC 2023-2027 visant une diversification d'assolement.

Pour certaines mesures, des critères d'éligibilité ont également été rajoutés par rapport à l'ancienne programmation afin de limiter le phénomène d'« opportunisme financier » (ex : éviter l'accès des mesures réduction d'IFT aux systèmes en polyculture-élevage, qui sont par défaut plus économes en intrants grâce à la présence de prairies).

A noter toutefois que l'Agence de l'Eau a fait le choix, à date de rédaction de ce rapport, d'ouvrir à la contractualisation une mesure de réduction d'IFT à certaines exploitations biologiques pour la campagne 2023, alors même qu'elles n'utilisent pas d'intrants de synthèse. Cette décision fait suite à : (1) la non-mobilisation de l'enveloppe financière initialement destinée aux aides à la Conversion Biologique (CAB) étant donné le contexte actuel et (2) la volonté de palier la suppression de l'aide au Maintien à l'Agriculture Biologique (MAB). L'objectif est de limiter les déconversions d'exploitations biologiques.

### **De façon globale, l'ensemble des mesures MAEC Eau présente des cahiers des charges élitistes, accessibles à une frange restreinte d'exploitations uniquement.**

Pour les MAEC Biodiversité, les changements sont plus à la marge. Les 4 mesures proposées à la contractualisation sur le territoire restent les mêmes, bien que des exigences aient été renforcées sur certains points des cahiers des charges (ex : augmentation du nombre d'espèces à respecter dans les couverts en mélange, taille des haies à la main uniquement et non plus de façon mécanique).



Les nouveaux cahiers des charges et critères d'accessibilité plus élitistes **laissent à penser que les contractualisations à venir seront limitées, notamment pour les MAEC Eau**. Des simulations au cas par cas pour chaque exploitation souhaitant s'engager dans le dispositif seront nécessaires début 2023 pour des premiers engagements au 15 mai 2023.

« Les critères d'accessibilité et les nouveaux cahiers des charges MAEC Eau s'étant durcis, nous ne sommes pas certains de pouvoir nous ré-engager dans les nouvelles mesures 2023-2027. Nous cherchons d'autres leviers financiers pour valoriser nos pratiques vertueuses pour l'environnement, afin de sécuriser nos activités. »

Messieurs S. et L., agriculteurs de la Fosse de Melun

### Suivi des dossiers de subvention PCAE



### **PAS DE RETOUR DE LA DDT CONCERNANT L'INSTRUCTION DE DOSSIERS DE DEMANDES DE SUBVENTIONS**

Chaque année, sur base des données transmises par la DDT, la **Chambre d'agriculture réalise une synthèse des demandes de dossiers de subvention déposés au titre du dispositif d'aides « Investissements environnementaux »** sur le territoire.

En 2022, la DDT n'a pas transmis à la Chambre d'agriculture les données nécessaires à la réalisation de cet inventaire.



Sous condition de recevoir les données annuelles de la DDT, le suivi de ces demandes de subventions reste à maintenir dans le cadre du plan d'action. Il permet d'**identifier les stratégies d'évolution des exploitations sur le plan environnemental**, au travers des investissements réalisés dans le cadre du dispositif Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations agricoles (PCAE).

#### 4.2.4. Expérimentation et documents techniques



#### Diffusion de documents techniques et expérimentation sur les techniques bas intrants



#### DE LA PRODUCTION DE RÉFÉRENCES POUR LE CONSEIL TECHNIQUE

Chaque année, l'acquisition et la diffusion de références techniques se font au travers de :

- L'envoi d'un « Guide Cultures » sous format papier aux exploitants de la Fosse de Melun. Cette publication annuelle reprend toutes les interventions nécessaires au long de la campagne pour les grandes cultures présentes en région Ile-de-France. Elle rappelle également le contexte réglementaire (ex : Directives Nitrates, réglementation phytosanitaire notamment les évolutions survenant sur l'utilisation de produits phytosanitaires) et les conseils aux exploitants pour optimiser leur pulvérisation. Bien que rédigé en 2022, **le Guide Cultures de cette année a été transmis en janvier 2023 à l'ensemble des exploitations du territoire.**

**Le retour des exploitants sur ce guide reste positif** car il se veut complet. Il condense en un seul ouvrage les préconisations de l'année de la Chambre d'agriculture, organisme neutre (non lié à la vente d'intrants). Ce guide étant rédigé et transmis en amont de la campagne culturale, **toutes les préconisations restent à adapter en fonction de**

**l'année et du contexte local.** Pour ajuster les préconisations en cours de campagne, ce guide est accompagné par du conseil individuel et complété par la parution de bulletins techniques. L'ensemble de ce travail s'inscrit dans la stratégie de la Chambre d'agriculture de reconquête du terrain au travers d'un service personnalisé payant.

- La **mise en place d'une expérimentation sur le secteur**, en faveur d'un moindre impact des phytosanitaires sur la ressource en eau. Cette année, elle a pris la forme d'un **essai « variétés de maïs » avec différents écartements de semis testés**. L'analyse des performances technico-économiques met en évidence que le choix variétal doit prendre en compte, en plus du critère « rendement », les paramètres d'humidité et de date de récolte.

De plus, tester différents écartements de semis permet d'harmoniser la largeur de binage (désherbage mécanique) avec d'autres cultures telles que les betteraves, le tournesol ou encore le colza. Grâce à un écartement de semis réduit et constant entre les diverses cultures (50 cm au lieu de 75 cm habituellement), **le recours au désherbage mécanique peut ainsi être facilité au sein des exploitations**. En outre avec cet écartement de semis réduit, la concurrence à la lumière favorise le maïs au détriment des adventices.

L'ensemble des résultats des expérimentations est diffusé auprès des agriculteurs dans les bulletins techniques de la Chambre d'agriculture, dans le cadre de prestations payantes.



La diffusion du Guide Cultures est historiquement liée à l'activité de conseil technique ; il constitue notamment un support de conseil individuel dans le cadre du plan d'action. Or à partir de 2023, la Chambre d'agriculture réorganise son activité de conseil autour de prestations payantes, indépendamment du plan d'action. Il n'y aura plus de conseiller technique dédié au territoire. **Ainsi, il est proposé de ne plus faire financer et diffuser le Guide Culture aux agriculteurs dans le cadre du plan d'action.**

Concernant l'expérimentation, qui est un support du conseil individuel et collectif (ex : visite d'essai variétés blé en juin 2021), les modalités de mise en œuvre et de valorisation auprès des agriculteurs seront ré-étudiées en 2023 pour les deux dernières années du plan d'action. **Il est donc proposé de ne pas faire financer d'expérimentation dans le cadre du plan d'action en 2023 le temps que ces modalités soient fixées.**

### 4.3. Axe 2 : développement des cultures à bas niveau d'intrants



**1 ANIMATION COLLECTIVE SUR LES CULTURES BAS NIVEAU D'INTRANTS**

(OBJECTIF : 1 ANIMATION → 100 % DE RÉALISATION)



**SUIVI DES ENGAGEMENTS EN MAEC BIODIVERSITÉ (6 EXPLOITATIONS)**

(PAS D'OBJECTIF)

### 4.3.1. Promotion des cultures Bas Niveau d'Intrants (BNI) - hors Agriculture Biologique

Animation et thématique – Cf. CR en Annexe 1	Date	Nombre d'exploitations du secteur présentes
Réunion d'information « Chanvre : un marché en essor sur votre territoire » en partenariat avec Gâtichanvre	22 septembre 2022	1

#### Journée technique sur les cultures Bas Niveau d'Intrants (hors AB)



#### **UN DÉBOUCHÉ « CHANVRE » EN ÉMERGENCE SUR LE TERRITOIRE**

L'animation annuelle prévue sur les cultures Bas Niveau d'Intrants (BNI) a pris la forme d'une **réunion d'information sur la filière chanvre**. Elle est à mettre en lien le travail mené en faveur du développement de filières Bas Niveau d'Intrants (cf. partie 4.4.1. Développement de filières Bas Niveau d'Intrants), mais également avec la nouvelle PAC dont les éléments structurants ont été précisés tout au long de l'année 2022.



Suite à la relance de son activité, l'entreprise Gâtichanvre est en recherche de nouvelles surfaces à collecter en Seine-et-Marne et a contacté la Chambre d'agriculture en ce sens. La réunion d'information tenue sur le territoire a permis de mettre en avant à la fois les atouts techniques de la culture de chanvre (zéro phyto, limitation de l'enherbement grâce à son pouvoir couvrant, diversification d'assolement...), mais également les principaux points de vigilance à prendre en compte (niveau de rentabilité fluctuant, conditions de stockage exigeantes, conditions de récolte météo-dépendantes...).

Si seule une exploitation a assisté à la réunion, la **réflexion sur la diversification d'assolement** – notamment avec des cultures BNI – est à creuser par les exploitants à l'aube de la nouvelle PAC. En effet, l'introduction de chanvre – et de cultures BNI de façon générale, peut intervenir dans deux aspects de la PAC :

- Dans le système d'éco-régimes, et plus particulièrement dans la voie des « bonnes pratiques agricoles » : le chanvre compte parmi les cultures de diversification.
- Dans les mesures MAEC Eau, et en particulier dans la mesure « diversification d'assolement » : le chanvre compte parmi les cultures Bas Niveau d'Intrants, dont un seuil de surface est à respecter pour s'engager. A noter que ces mesures ne sont contractualisables que sur des territoires à enjeu eau, comme celui de la Fosse de Melun : l'appartenance à un tel territoire représente une opportunité vis-à-vis de ces mesures.

Point d'attention : une autre chanvrière de Seine-et-Marne (Planète Chanvre) a également organisé des réunions d'information pour les agriculteurs en périphérie du territoire du plan d'action. L'objectif de ces réunions était de trouver de nouveaux agriculteurs pour élargir la surface de production, sachant que le territoire de la Fosse de Melun est historiquement dans la zone de chalandise de Planète Chanvre, et moins dans celle de Gâtichanvre.



Les perspectives de déploiement des cultures et filières Bas Niveau d'Intrants sont compilées dans la partie 4.4.1. Développement de filières Bas Niveau d'Intrants, projets de territoire et circuits courts.

#### Suivi des engagements en MAEC Biodiversité



### MAEC BIODIVERSITÉ : DES CHANGEMENTS DE CAHIERS DES CHARGES À LA MARGE DÈS 2023

En 2022, la Chambre d'agriculture a continué son accompagnement auprès des exploitations engagées en MAEC Biodiversité.



En mai 2022, le suivi des intentions annuelles d'engagements ferait état de :

- **4,61 ha de couverts supplémentaires répartis entre 3 exploitations** (2 exploitations déjà engagées en MAEC Biodiversité et 1 nouvellement engagée),
- **15,13 ha de couverts reconduits en MAEC au sein de 3 autres exploitations, suite à des premiers engagements arrivés à échéance** (*intentions d'engagements 2022 à traiter par la DDT*). Les surfaces en MAEC Biodiversité sont estimées car elles correspondent uniquement aux intentions d'engagement des agriculteurs, la DDT doit confirmer la concrétisation de ces engagements.

Sous réserve de validation des intentions d'engagements par la DDT depuis 2020, 23 exploitations seraient en cours d'engagement fin 2022 sur le secteur. Ces engagements concerneraient **290,36 ha de couverts, soit 0,9 % de la SAU totale**, ainsi que 9 827 mètres linéaires de haies et 189 arbres.



Comme évoqué précédemment, les cahiers des charges des mesures MAEC Biodiversité 2023-2027 mettent en avant des **changements à la marge**, portant sur quelques exigences environnementales renforcées. Cela laisse donc à penser que **les contractualisations se poursuivront selon une dynamique semblable à ce qui est observé jusque-là**. A date de rédaction de ce rapport, le prévisionnel d'engagements en MAEC Biodiversité 2023 indique à la fois des souhaits de contractualisations d'exploitations déjà engagées, mais également de nouvelles exploitations.

### 4.3.2. Sensibilisation à l'Agriculture Biologique



**1** ANIMATION COLLECTIVE  
DE SENSIBILISATION À L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE  
**8 %** DES EXPLOITATIONS Y AYANT PARTICIPÉ  
(OBJECTIF : 3 ANIMATIONS → 33 % DE RÉALISATION)

Animation et thématique – Cf. CR en Annexe 1	Date	Nombre d'exploitations du secteur présentes
Rendez-vous régional Tech&Bio « Grandes cultures et diversification »	17 et 18 juin 2022	20

*Pour rappel, le tour de plaine « actualité betteraves » du 4 mai 2022 cité dans la Partie 4.2.1. « Conseil collectif » était organisé à la fois pour les exploitations en conventionnel et en agriculture biologique.*



#### UN CONTEXTE DE PLUS EN PLUS DÉFAVORABLE AUX CONVERSIONS BIOLOGIQUES

Comme évoqué l'an passé, et avec un phénomène qui s'accroît en 2022, le contexte est défavorable aux conversions à l'Agriculture Biologique. Aussi il a été décidé de **concentrer cette année les efforts de sensibilisation à ce mode de production en un unique événement sur le territoire : le rendez-vous Tech&Bio « Grandes cultures et diversification »**. Il s'agit d'un salon d'envergure régionale sur l'Agriculture Biologique et les techniques alternatives. Organisé sur deux jours, la première journée était consacrée aux agriculteurs et à la sphère professionnelle (institutionnels, collectivités, financeurs...), et la seconde intitulée « Connaissez-vous l'agriculture francilienne ? » était dédiée au grand public, dans une optique de vulgarisation.

La journée professionnelle s'organisait autour de 7 pôles thématiques, 22 ateliers et d'un village de 70 exposants, rythmée par des démonstrations et conférences. Plusieurs **démonstrations au service de la qualité de l'eau** étaient présentes : robot de semis et de désherbage autonome (pôle gestion des adventices), couvert en mélange multi-espèces (pôle biodiversité), mieux connaître son sol pour mieux nourrir son système (pôle fertilité des sols) ... Un stand à l'effigie du plan d'action Terre & Eau 2025 y trouvait également sa place, pour porter à connaissance les actions menées auprès des acteurs présents.



Parmi les 600 participants à la journée professionnelle, on comptait 400 visiteurs avec un public globalement local, puisqu'environ deux tiers des visiteurs venaient d'Ile-de-France. Parmi eux, on dénombrait environ 200 agriculteurs, dont deux tiers en conversion ou déjà convertis à l'Agriculture Biologique, contre un tiers en conventionnel. Ce ratio est plutôt inversé parmi les **20 exploitations du territoire de la Fosse de Melun qui ont participé à l'événement (8 % des**

**exploitations du territoire**) : 7 exploitations biologiques, 11 exploitations conventionnelles et 2 exploitations mixtes (pour partie en Agriculture Biologique, pour partie en conventionnel).

La participation totale au salon était moins importante que celle observée en 2018 aux Molières (91) pour la première édition du salon en Ile-de-France. En effet, on y comptait 1000 participants dont 800 visiteurs, parmi lesquels on dénombrait 550 agriculteurs. En effet, le **contexte de l'Agriculture Biologique globalement défavorable** avec :

- **Un marché conventionnel qui se porte bien** : une flambée des prix de vente des céréales en conventionnel, et de façon générale sur toutes les productions alimentaires et matières premières, est observée suite la reprise économique post-COVID. Cela limite l'intérêt pour les conversions à l'Agriculture Biologique. De plus, on observe une baisse de la consommation, et donc de la demande, des produits bio en lien avec l'inflation.
- **La réforme à venir de la Politique Agricole Commune (PAC 2023-2027)** qui fait évoluer les règles d'attribution des aides financières aux exploitations, avec un renforcement des enjeux environnementaux. De façon contradictoire, l'aide au Maintien à l'Agriculture Biologique (MAB) au-delà de la période de conversion de 5 ans est supprimée, sans réel dispositif équivalent proposé aux agriculteurs. Ces évolutions n'incitent pas les exploitants à s'engager.

Compte tenu de ce contexte, la priorité n'est plus de convertir des surfaces à l'Agriculture Biologique, mais plutôt de limiter les déconversions (passage ou retour de surfaces biologiques à l'agriculture conventionnelle).

A noter que la moindre participation au salon s'explique également par d'autres facteurs :

- **Un plan de communication** qui aurait pu être renforcé, notamment auprès de la presse et sur les réseaux sociaux.
- **Une baisse généralisée de fréquentation** à ce type d'événements suite à la crise COVID.
- **Les conditions météorologiques**, avec des températures caniculaires observées le jour J.



Etant donné le contexte, et pour éviter tout effet contreproductif (« trop de bio tue le bio ») **le choix est fait en 2023 de ne pas proposer d'animations de sensibilisation à l'Agriculture Biologique en tant que telles**. Plutôt que de chercher à favoriser les conversions, il semble plus opportun de proposer des animations mettant en avant les leviers de l'Agriculture Biologique qui pourraient être remobilisés en systèmes conventionnels. Par exemple, le recours au désherbage mécanique avec du matériel employé en système biologique (ex : houe, écimeuse) limite l'impact lié à l'utilisation d'intrants. Ainsi, ces animations restent **à adapter en nombre et en thématiques en fonction du contexte** économique, réglementaire, sociétal... etc.

### 4.3.3. Accompagnement individuel des agriculteurs biologiques



### AUCUNE ÉTUDE DE CONVERSION SUR LE TERRITOIRE CETTE ANNEE

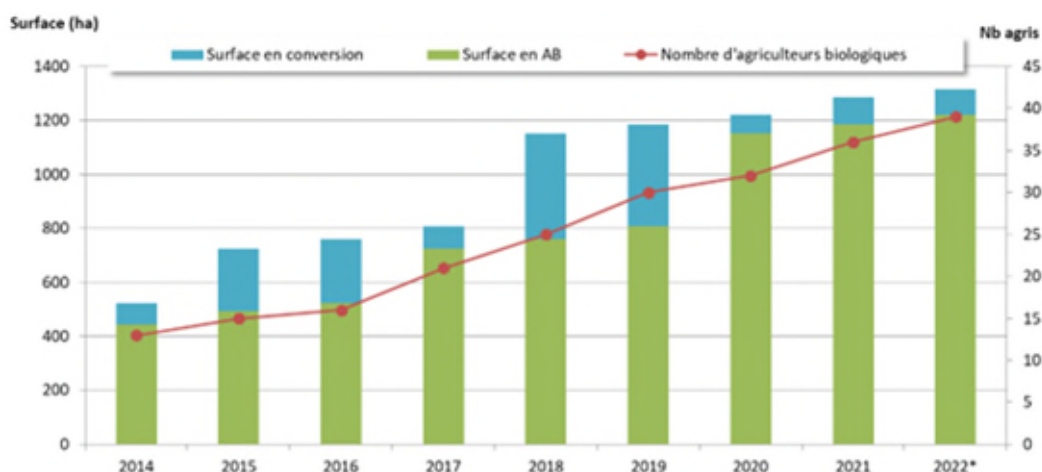
En 2022, le contexte défavorable lié à l'Agriculture Biologique s'est caractérisé par :

- **L'absence de demande d'étude de conversion** sur le territoire cette année.
- **L'absence de conversion ou poursuite de conversion au sein des exploitations en grandes cultures.** En revanche, 3 exploitations supplémentaires en apiculture et maraîchage se sont converties sur de faibles surfaces en 2022.

Fin 2022, après mise à jour et correction des données des campagnes précédentes, on dénombre **39 exploitations biologiques ou mixtes, totalisant une surface de 1 316 ha (4,2 % de surface de la ZPA).**

Parmi elles, on comptait **10 exploitations biologiques ou mixtes dont l'activité principale était tournée vers les grandes cultures, totalisant une surface de 1 238ha (grandes cultures dont prairies), soit 3,9 % de surface de la ZPA.**

Les comptes-rendus des études de conversion à l'Agriculture Biologique attendus à mi-contrat (fin 2022) sont présentés en Annexe 2.



(\*): 2022 : estimations

Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations et de surfaces conduites en AB et en cours de conversion



En outre, on note que **9 des 10 exploitations de grandes cultures ou polyculture élevage biologiques et en conversion ont été suivies en 2022** par les conseillers spécialisés de la Chambre d'agriculture.



L'objectif de réalisation de 10 études personnalisées à la conversion n'a pas été atteint : ces études sont réalisées uniquement sur demande des exploitants, le contexte actuel n'ayant pas favorisé ces sollicitations. Les études de conversion continuent d'être proposées à tout exploitant en faisant la demande. De même, **l'objectif visant 5 % de surface en grandes cultures biologiques fin 2022 sur le territoire n'a pas été atteint.**

Même si une dynamique de conversion a été notée durant le plan d'action, un fort ralentissement a été observé à partir de 2021 sur le territoire et de façon plus globale en Ile-de-France et à l'échelle nationale compte tenu du contexte fragile (cf. partie 4.3.2. Sensibilisation à l'Agriculture Biologique). **Les modalités de la future PAC** en matière d'aides financières à l'AB ne montrent pas une tendance à la relance de cette dynamique. Au contraire, une veille est réalisée sur les éventuelles déconversions d'exploitations biologiques.

#### 4.3.4. Accompagnement collectif des agriculteurs biologiques



### 2 ANIMATIONS COLLECTIVES À DESTINATION DES EXPLOITATIONS BIO

(OBJECTIF : 2 ANIMATIONS → 100 % DE RÉALISATION)

Animation et thématique	Date	Nombre d'exploitations du secteur présentes
Tour de plaine « actualités des cultures biologiques »	24 février 2022	4
Tour de plaine « actualités des cultures biologiques »	5 avril 2022	3



### DES ECHANGES QUI SE POURSUIVENT AU SEIN DU RESEAU DE FERMES BIOLOGIQUES DU PCTAB

En 2022, **deux tours de plaine collectifs à destination des agriculteurs biologiques ont été organisés** et financés dans le cadre du Pôle de Compétitivité Technique en Agriculture Biologique (PCTAB) de la Chambre d'agriculture. Ces animations sont à destination du réseau d'exploitations suivies par le PCTAB, allant au-delà des frontières de la Fosse de Melun. Elles sont financées par le Plan Bio régional, et non pas par le plan d'action de la Fosse de Melun.

Pour ces raisons, il n'y a pas de comptes rendus, ni d'analyses liés à leur organisation dans ce bilan. **Ces actions continueront à être proposées** auprès des exploitants de ce réseau.

#### 4.3.5. Retour d'information sur les actions des autres structures d'animation



#### LA RÉUNION D'ÉCHANGES AVEC LES AUTRES STRUCTURES D'ANIMATION NON TENUE EN 2022

La **réunion annuelle d'échanges** prévue avec les autres structures d'animation **n'a pas été organisée en 2022.**

Pour rappel, la réunion organisée l'année passée entre la Chambre d'agriculture et le Groupement d'Agriculteurs Biologique GAB Ile-de-France avait mis en évidence **une complémentarité et une diversité d'actions proposées par les 2 structures sur le territoire**, notamment en matière d'accompagnement des agriculteurs biologiques.



Suite à une proposition de refonte du volet agricole de la part des maîtres d'ouvrage, **le GAB Ile-de-France et l'association Agrofîle seront intégrés au plan d'action dès 2023, en complément des actions menées par la Chambre d'agriculture.** Des échanges réguliers, notamment lors des COTECH agricoles, permettront de faire le point sur l'avancement des actions menées par chacune de ces structures. Une attention devra être portée sur le fait de ne pas sur-solliciter les agriculteurs accueillant les animations et de limiter la redondance d'actions entre les différentes structures.

## 4.4. Axe 3 : développement de projets de territoires

### 4.4.1. Développement de filières Bas Niveau d'Intrants, projets de territoire et circuits courts



Animation et thématique	Date
Rencontre de la Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine (CAMVS) : quelles synergies en faveur du déploiement de filières Bas Niveau d'Intrants ?	14 décembre 2022
Rencontre de la Communauté de Communes du Val Briard (CCVB) : quelles synergies en faveur du déploiement de filières Bas Niveau d'Intrants ?	14 décembre 2022

#### RENCONTRER LES OPÉRATEURS ÉCONOMIQUES ET PORTEURS DE PROJETS DU TERRITOIRE

Comme conclu en 2021 à l'issue de l'état des lieux préalable, accompagner le développement d'une filière suppose de coordonner une multitude de structures et d'acteurs aux rôles complémentaires. Ainsi, la première étape a consisté à diffuser les résultats de l'étude, au travers d'une **plaquette de communication**. Celle-ci a notamment été transmise aux agriculteurs de la Fosse de Melun en janvier 2022 et à divers acteurs du territoire au travers d'échanges spécifiques (réunions, salons...). Pour rappel, les documents relatifs à l'étude (rapport complet, plaquette de communication et fiches-filières) sont disponibles sur le site de la Chambre d'agriculture : <https://idf.chambre-agriculture.fr/ressources/qualite-de-leau/territoire-fosse-de-melun/filieres-bas-niveau-dintrants/>

Pour poursuivre la démarche, la Chambre d'agriculture a rencontré 2 types d'acteurs-clés :

- **Les organismes économiques**, détenteurs des « clés » et moyens pour structurer les filières : ainsi la Chambre d'agriculture a organisé une réunion d'information aux agriculteurs avec la structure Gâtichanvre en septembre 2022. L'objectif était de mettre en relation la chanvrière avec les **exploitants agricoles**, autres acteurs-clés de la démarche en tant que producteurs de matière première en réponse à la demande (cf. partie 4.3.1. Promotion de cultures Bas Niveau d'Intrants).
- **Les porteurs de projets** à l'initiative de démarches territoriales : la Chambre d'agriculture et les maîtres d'ouvrage ont organisé **2 rencontres avec 2 des 9 collectivités** territoriales de la Fosse de Melun, ciblées prioritairement pour leur intérêt potentiel vis-à-vis de la thématique « filières Bas Niveau d'Intrants ». Aux côtés du service Environnement de la

Chambre d'agriculture, qui anime et coordonne le volet agricole, le pôle Collectivités a été moteur dans cette démarche. En effet, son rôle est d'accompagner les collectivités territoriales dans les projets et stratégies locales en lien avec l'agriculture.

Ces rencontres visaient à capter l'éventuelle demande locale et identifier les projets en cours ou à venir de ces collectivités en lien avec la thématique en question. Cela s'est fait à travers une présentation croisée des structures :

- Présentation du plan d'action Terre & Eau 2025
- Focus sur l'action « développement de filières Bas Niveau d'Intrants »
- Identification des synergies possibles et échos avec les activités des collectivités sur cette thématique
- Conclusions et suites à donner.



Les rencontres avec les collectivités ont permis de mettre en évidence :

- **Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine** : cette collectivité, de par sa localisation, est portée essentiellement sur des questions urbaines. Les thématiques agricoles en général, et celle spécifique des filières Bas Niveau d'Intrants, n'entrent pas dans ses préoccupations actuelles.

Ainsi aucune perspective « concrète » n'est ressortie de la réunion, hormis de la **sensibilisation à réaliser auprès des élus de la collectivité, doublée d'une communication à faire via les canaux de diffusion de la collectivité** (réseaux sociaux notamment). Les suites à donner se concentreraient donc sur ces aspects, compte tenu des moyens limités dédiés à cette thématique au sein de la collectivité. Les contacts seront à reprendre en ce sens courant 2023.

- **Communauté de Communes du Val Briard** : cette collectivité, en milieu rural, est davantage portée et sensibilisée aux questions abordées dans le volet agricole et notamment à la thématique « filières Bas Niveau d'Intrants ».

**La collectivité est en train de se doter d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**, outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, lui permettant d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur son périmètre d'action. Le PCAET de la collectivité a été déposé à l'automne 2022 et était en cours d'approbation par l'Etat lors de la rencontre organisée en décembre 2022. Il devrait être mis en œuvre à partir de 2023. Un axe stratégique en faveur de l'agriculture et de la biodiversité, co-élaboré avec le pôle Collectivités de la Chambre d'agriculture, y est inscrit. Les thématiques font écho au plan d'action Terre & Eau 2025, car liées au changement climatique / à la diversification / à l'alimentation locale. Concernant la diversification, les activités ou cultures à développer n'avaient pas encore été ciblées.

Les suites à donner consistent en une **reprise de contact de la Communauté de Communes du Val Briard par le pôle Collectivités de la Chambre d'agriculture** en 2023 pour commencer la mise en œuvre concrète des actions. Le pôle Collectivités, dans la co-construction d'actions, aura en tête la démarche de développement de filières Bas Niveau d'Intrants du plan d'action.

Pour rappel, une autre piste de travail avait été initiée en 2021 avec la coopérative de déshydratation SIDESUP pour étudier la faisabilité de création d'une filière luzerne biologique. Cette mission ne relevant pas du rôle la Chambre d'agriculture, mais de celui de la SIDESUP elle-même, et compte tenu des difficultés techniques et opérationnelles toujours observées en 2022, cette perspective de travail a été abandonnée.

En contrepartie, le pôle Agriculture Biologique de la Chambre d'agriculture propose d'étudier la faisabilité de création d'un débouché « fertilisation » de la luzerne, plutôt qu'une filière luzerne déshydratée. Ce nouveau débouché permettrait d'augmenter les surfaces de luzerne, avec réutilisation directe de la culture par les exploitants. **Ce dossier, porté par le pôle Agriculture Biologique de la Chambre d'agriculture, est mené indépendamment du plan d'action.**



En conclusion, l'état des lieux dressé en 2020 et 2021 sur le déploiement de filières Bas Niveau d'Intrants a mis en évidence que :

- Le territoire de la Fosse de Melun (et plus généralement les territoires d'action liés à la protection des ressources en eau) n'est pas la bonne échelle pour initier une réflexion sur le déploiement de filières : celle-ci repose principalement sur les zones de chalandise des opérateurs économiques.
- La Chambre d'agriculture n'est pas l'opérateur adéquat pour « mettre en place » de nouvelles filières, comme intitulé dans les objectifs du plan d'action. En effet, cette mission relève du rôle des opérateurs économiques. La Chambre d'agriculture et ses services dédiés ont pour mission d'accompagner les opérateurs à la mise en place de filières, lorsque celles-ci sont accessibles.

**Aussi, pour la période 2023-2025, il est proposé que cette thématique soit traitée par la Chambre d'agriculture à l'échelle régionale et sur des financements qui lui sont propres, et non plus à l'échelle du plan d'action Terre & Eau 2025 avec les financements alloués.** Seule une synthèse de ces activités sera portée dans le plan d'action.

#### 4.4.2. Protection de la zone de l'Yerres



**UNE MOBILISATION DE LEVIERS FINANCIERS INDISPENSABLE**

Ce travail, s'inscrivant dans la continuité du premier plan d'action, vise à limiter les risques de transfert vers les zones vulnérables par la mise en place d'aménagements paysagers. Elle est ciblée sur un secteur d'infiltration préférentielle d'une cinquantaine de km<sup>2</sup>, appelé secteur de l'Yerres.

**4 agriculteurs de la Fosse de Melun, dont 1 sur ce secteur spécifique, s'étaient manifestés** suite à l'Appel A Projets « Plantons des haies » relayé sur le territoire. **Aucun de ces projets suivis par la Chambre d'agriculture n'avaient abouti pour cause de contraintes techniques** (drainage et présence de lignes à haute tension), sans alternative satisfaisante trouvée.

En conclusion : malgré l'intérêt manifesté par ces exploitants, **il est décidé de ne pas poursuivre cette action compte tenu de l'absence de leviers techniques et financiers acceptables et suffisants pour les agriculteurs.**

## 4.5. Axe 4 : observatoire des pratiques



### DIVERS INDICATEURS POUR EVALUER L'EVOLUTION DES PRATIQUES

Depuis 2021, la Chambre d'agriculture a retenu les **indicateurs-phares suivants pour évaluer l'évolution de l'agriculture et des pratiques agricoles sur le territoire :**



#### Pression en intrants sur les exploitations : zoom sur l'indicateur IFT

Chaque année, un calcul d'IFT est réalisé auprès des exploitations du groupe de référence pour **évaluer la pression phytosanitaire au sein des exploitations de grandes cultures conventionnelles**. On constate des fluctuations selon les campagnes, qui mettent en évidence que les agriculteurs raisonnent annuellement leurs traitements, en fonction des pressions en ravageurs et maladies notamment. **Dans ce contexte, toute tendance d'évolution est difficilement perceptible.**

A noter que la collecte des données de pratiques n'est plus exhaustive à l'échelle du groupe de référence depuis la campagne 2019, **rendant l'interprétation peu pertinente**. Des difficultés de collecte des informations auprès de certaines exploitations sont effectivement rencontrées, malgré des efforts réalisés en termes de restitution des résultats individuels aux exploitants. Des perspectives globales pour cet axe de travail seront donc proposées ci-après.

Pour autant, le graphique d'évolution de l'IFT a été mis à jour avec les données collectées de la campagne N et N-1 (récoltes 2022 et 2021) :

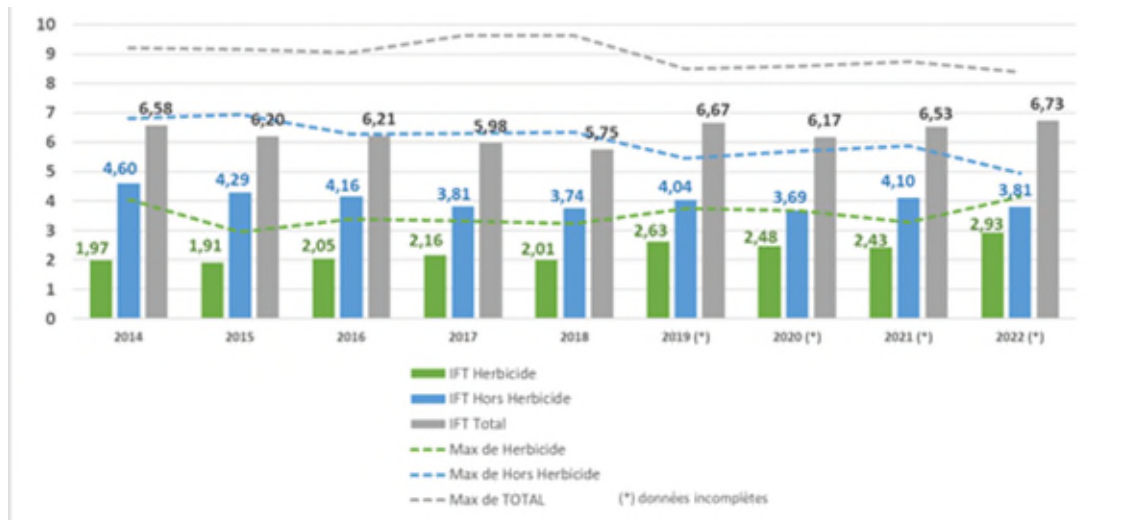


Figure 9 : Evolution des IFT du groupe de référence



### Modes de production alternatifs : exemple de l'Agriculture Biologique

Le suivi des surfaces conduites en Agriculture Biologique reste un point central du suivi des pratiques du territoire. **Depuis le début du plan d'action, la surface conduite en Agriculture Biologique a triplé sur le territoire** (420 hectares répartis entre 13 producteurs fin 2014 à 1 316 hectares toutes orientations technico-économiques confondues répartis entre 39 producteurs fin 2022). A signaler que cette dynamique est en décélération depuis 2021 en raison d'un contexte économique favorisant les exploitations conventionnelles. Cet indicateur sera maintenu afin de suivre l'évolution des pratiques du territoire.



### Assolement : une progression des surfaces en productions Bas Niveau d'Intrants

A l'échelle du territoire, **les surfaces en productions Bas Niveau d'Intrants et peu traitées ont augmenté de 7 % depuis le début du plan d'action**, pour atteindre 14 % des surfaces en grandes cultures fin 2021 (les données 2022 n'étant pas disponibles à ce jour à l'échelle du territoire). Sont ici considérées :

- Les cultures peu ou pas traitées (ex : jachères, prairies),
- Les productions Bas Niveau d'Intrants au sens de l'Agence de l'Eau (ex : luzerne, Agriculture Biologique),
- Les cultures à pression en intrants limitée (ex : soja, lin textile),

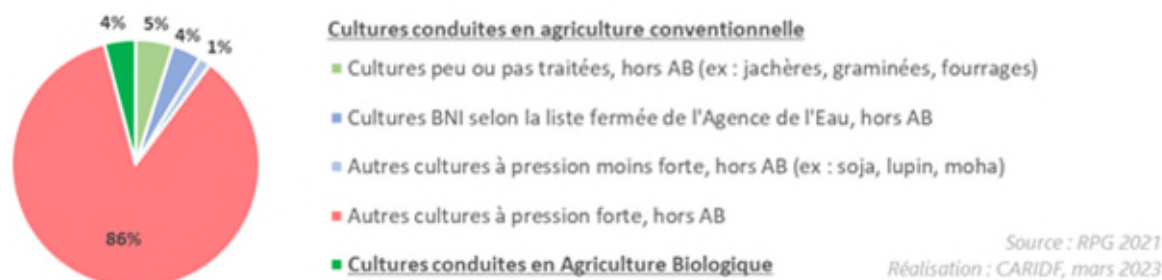


Figure 10 : Typologie des cultures du territoire de la Fosse de Melun selon le niveau de recours aux intrants



### Fertilisation : des références locales grâce à la mise en place du réseau azote

Pour rappel, un réseau de suivi de parcelles azote a été mis en place à l'automne 2021, sur la partie est du territoire en lien avec le plan d'action captages Centre Brie. Grâce à cela, des indicateurs de **pression en intrants azotés** peuvent à présent être mis en évidence :

- Le Reliquat Sortie Hiver (RSH), réalisé début février, mesure l'azote disponible pour les cultures en place ou prévues. Il permet de calculer la dose d'azote minéral à apporter. **En 2022, le RSH moyen mesuré au sein du réseau s'élevait à 57 kgN/ha, ce qui est une valeur moyenne** : au vu des conditions de l'année, les reliquats sortie hiver sur les 3 horizons de sol peuvent être considérés comme forts lorsqu'ils sont supérieurs à 65 kgN/ha et faibles lorsqu'ils sont inférieurs à 45 kgN/ha. Ces références locales permettent de piloter le conseil en matière de fertilisation azotée dispensé par la Chambre d'agriculture. Elles peuvent également être adaptées à la parcelle au travers du conseil individuel.
- Le Reliquat Entrée Hiver (REH) est mesuré sur la totalité des horizons présents, avant la période de lixiviation des nitrates pour évaluer les risques de perte d'azote. **En 2022, le REH moyen mesuré s'élevait à 76 kgN/ha** au sein du réseau, avec des disparités selon les successions de cultures observées (REH les plus élevés mesurés sur précédents légumineuses, fibre et pommes de terre). Ces observations sont liées aux conditions météorologiques automnales et aux processus de minéralisation des matières organiques associées, dont les résidus du précédent. Il faut préciser que les températures clémentes et les faibles précipitations ont favorisé le maintien de l'activité biologique des sols durant l'automne, et donc des niveaux de REH élevés.



**Une réflexion globale sera portée sur cet axe de travail**, à savoir sur la manière de suivre l'évolution des pratiques agricoles sur le territoire. Le suivi concernait jusque-là les exploitations du groupe de référence. Les pistes envisagées et proposées par la Chambre d'agriculture sont :

- Le recentrage de cette action sur un secteur géographique plus restreint. Cela pourrait prendre la forme du suivi des pratiques des exploitations du bassin versant du ru des Hauldres, en lien avec le suivi qualité de l'eau opéré par AQUI'Brie.
- Une récupération plus exhaustive de données pratiques à partir d'informations déjà saisies par ailleurs, via le logiciel MesP@rcelles de la Chambre d'agriculture ou la démarche CSP par exemple. Ces données seraient à anonymiser et à agréger en conformité avec la RGPD.



## 4.6. Axe 5 : coordination et communication

### 4.6.1. Pilotage



Comme prévu dans la gouvernance du plan d'action, **3 comités techniques** (dont 1 comité élargi avec le volet qualité de l'eau) **et 1 comité de suivi ont été organisés en 2022.**

**Le bilan annuel 2021 a également été édité** avec la contribution de la Chambre d'agriculture transmise en avril 2022 pour le volet agricole.

Par ailleurs, une réflexion a été amorcée dès 2022 par les maîtres d'ouvrage et la Chambre d'agriculture en vue de la **révision à 3 ans du plan d'action (2020-2022)**, avec le bilan à mi-contrat rédigé dans le présent document. En effet, plusieurs constats perdurent dans la mise en œuvre du plan d'action : difficultés de mobilisation des agriculteurs, difficultés d'atteinte des objectifs et temps à passer fixés pour certaines actions (en raison d'objectifs initiaux ambitieux ou insuffisamment adaptés et/ou de manque de moyens humains de la Chambre d'agriculture).

Cette révision permettra donc d'identifier les ajustements nécessaires pour faire correspondre les attentes des maîtres d'ouvrage aux moyens disponibles de la Chambre d'agriculture. Ces ajustements pourront concerner les actions en tant que telles, ainsi que les objectifs. L'une des pistes proposées par les maîtres d'ouvrage est l'intégration d'autres structures d'animation agricole, en complément des actions menées par la Chambre d'agriculture.

### 4.6.2. Communication



\* *les animations organisées par le PCTAB financées par le Plan Bio ne font pas l'objet de comptes-rendus.*

Lettres ACTU et thématiques – Cf. CR en Annexe 2	Date
<b>Lettre ACTU – N° spécial « étude filières Bas Niveau d'Intrants et biologiques »</b>	Janvier 2022
<b>Lettre ACTU – N° spécial « synthèse reliquats azotés »</b>	Mars 2022
<b>Lettre ACTU – N°3 – Dossier du moment : MAEC 2023-2027</b>	Septembre 2022



### **DES EFFORTS POURSUIVIS EN MATIÈRE DE COMMUNICATION**

Dans la continuité des efforts de communication spécifique au volet agricole initiés en 2021, cette année 2022 notamment a fait l'objet de :

- **3 lettres ACTU Fosse de Melun**, qui ont permis de faire un retour aux exploitants sur :
  - o **L'étude filières Bas Niveau d'Intrants** : *état actuel, perspectives de développement à moyen terme, poursuite de la démarche...*
  - o **Les résultats du réseau azote** mis en place à l'automne 2021 sur le territoire : *niveau de reliquats entrée et sortie hiver, évolution de l'azote au cours de l'hiver, analyse des conseillers...* Ce numéro a été apprécié par les exploitants, qui ont pu appréhender le niveau de reliquats azotés observés sur le secteur.
  - o **Un premier aperçu des MAEC 2023-2027** Eau et Biodiversité. Suite à la parution de ce numéro, quelques manifestations d'intérêt d'exploitants ont été recensées : de premiers échanges concernant des engagements ont eu lieu avec l'animatrice du territoire, avec les éléments alors connus à ce stade.
- **7 comptes-rendus d'animations collectives.**

Par ailleurs, la Chambre d'agriculture a été sollicitée pour la relecture de la 2<sup>ème</sup> newsletter générale du plan d'action, dédiée à l'Agriculture Biologique. Des remarques et demandes de corrections avaient été émises par la Chambre d'agriculture. Elles n'avaient finalement pas été prises en compte dans la version finale, compte tenu du délai de parution à respecter en amont du rendez-vous Tech & Bio. A noter que la première newsletter générale est également parue début 2022, avec une relecture de la Chambre d'agriculture qui avait été faite en 2021.

### 4.6.3. Echanges



#### FAIRE LE LIEN ENTRE QUALITE DE L'EAU ET PRATIQUES AGRICOLES

Comme chaque année, la Chambre transmet les données de pratiques des exploitants du groupe de référence (avec leur accord) à AQUi'Brie. Cela permet d'**évaluer l'impact du changement de pratiques sur la qualité de l'eau de la nappe du Champigny, en lien avec le volet qualité de l'eau du plan d'action.**

En 2022, les données de pratiques de 19 exploitations concernant la campagne 2019-2020 et de 15 exploitations pour la campagne 2020-2021 ont ainsi été transmises à AQUi'Brie.



#### PERSPECTIVES GENERALES SUR LE VOLET AGRICOLE

En conclusion de ce bilan annuel 2022 sur le volet agricole, et en complément du bilan à mi-parcours ci-dessous, les éléments suivants sont à retenir quant à la poursuite du déploiement du plan d'action :

- Un changement dans l'accompagnement individuel des exploitations, marqué par l'arrêt du CICC et le renforcement du conseil individuel au travers de prestations payantes de la Chambre d'agriculture, indépendamment du plan d'action.
- La poursuite de l'action sur le développement des cultures et filières Bas Niveau d'Intrants dans le cadre des activités menées par la Chambre d'agriculture au niveau régional. Ces activités seront menées par d'autres services que le service Environnement qui anime et coordonne le volet agricole, sur des financements indépendants au plan d'action. Seule une synthèse de ces activités sera portée dans le plan d'action.
- Le recalibrage à la baisse du nombre d'animations collectives et leur recentrage sur des thématiques plus innovantes.
- Un observatoire des pratiques recentré sur un secteur restreint, en lien avec le suivi de la qualité de l'eau réalisé par AQUi'Brie sur le bassin versant du ru des Hauldres.

## 4.7. Synthèse Agricole & bilan mi-programme 2020-2022

### 4.7.1. 1<sup>ER</sup> PLAN D' ACTION 2014-2018 : QUEL BILAN POUR QUELLES PERSPECTIVES ?

A l'issue du premier plan d'actions 2014-2018, un constat avait été émis : de nombreuses actions avaient été mises en œuvre dans le cadre du volet agricole, pour des résultats certes encourageants, mais à consolider. **Fort de cette première phase, le conseil individuel aux agriculteurs avait été identifié comme principal vecteur de changement de pratiques.** Le conseiller de la Chambre d'agriculture du secteur avait effectué un travail remarquable de sensibilisation et d'accompagnement des exploitants, grâce à l'instauration d'une relation durable de confiance et de proximité. L'une des marges de manœuvre alors identifiée était de **mieux évaluer l'impact du conseil sur les pratiques**, cette évaluation étant à ce stade qualitative et subjective.

L'année de transition 2019, puis le second plan d'action 2020-2025 visent donc à **poursuivre les efforts en termes de mobilisation des exploitants et de suivi des pratiques agricoles.** Une partie des moyens alloués dans la première phase 2014-2018 aux volets industriel et urbain, dès lors arrêtés, est remobilisée dans le cadre du volet agricole :

- Comme évoqué précédemment, l'un des objectifs affichés par les acteurs du plan d'action est le **renforcement du conseil individuel et le suivi de l'évolution des pratiques.** A noter que si, en théorie, 350 jours de conseil technique (répartis entre 3 agents de la Chambre d'agriculture) étaient déjà financés lors du 1<sup>er</sup> plan d'action ; dans la pratique, seul un conseiller œuvrait sur le territoire.
- De plus, de nouveaux axes de travail ont été introduits pour élargir la réflexion en termes de raisonnement global des systèmes d'exploitation. Une nouvelle action en faveur du déploiement de cultures et filières Bas Niveau d'Intrants a donc été inscrite dès 2019 au plan d'action, permettant d'**inclure le levier de diversification des assolements.**

Une réflexion sur le croisement entre les données de pratiques agricoles et de qualité d'eau a également émergé durant la période 2020-2022. Elle sera à approfondir en lien avec le travail réalisé par AQUI'Brie sur le bassin versant du ru des Hauldres.

	1 <sup>ère</sup> plan d'action 2014-2018	2 <sup>ème</sup> plan d'action 2020-2025
<b>Budget annuel moyen</b> (temps et autres coûts) dont :	<b>480 145 € HT</b> (600 jours à 760 €/j + autres coûts)	<b>524 181 € HT</b> (658 jours à 760 €/j + autres coûts)
- Financement AESN	- 182 500 € HT (38 %)	- 243 472 € HT (46 %)
- Financement VEOLIA	- 76 800 € HT (16 %)	- 78 522 € HT (15 %)
- Autofinancement CARIDF	- 220 845 € HT (46 %)	- 178 740 € HT (36 %)
- Financement Plan Bio	- Néant	- 15 960 € HT (3 %)

<b>Moyens humains financés</b>	<b>2,7 ETP :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,1 ETP animation = 1 animatrice et 1 coordinatrice</li> <li>- 350 jours répartis entre 3 conseillers techniques, représentant 1,6 ETP de conseil</li> </ul>	<b>3 ETP :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,3 ETP animation = 1 animatrice et 1 coordinatrice</li> <li>- 2 postes de conseillers techniques dédiés au territoire, représentant 1,7 ETP de conseil</li> </ul>
<b>Actions phares</b>	Sensibilisation individuelle et collective aux enjeux du territoire	Développement de filières BNI  Communication

#### 4.7.2. 1<sup>ERE</sup> PHASE DU SECOND PLAN D' ACTION 2020-2022 : QUELS AJUSTEMENTS ? QUELLE DYNAMIQUE ? QUELS ENSEIGNEMENTS ?

Pour répondre à ces nouveaux objectifs et mettre à profit les ressources financières allouées, la Chambre d'agriculture a mobilisé des **moyens humains supplémentaires** dans le cadre du plan d'action :

- Un **deuxième poste de conseiller dédié au territoire** a été ouvert en 2019, puis pourvu à partir de l'été. Cette embauche a coïncidé avec la mise en place d'un nouveau format de conseil individuel : le Conseil Individuel dans un Cadre Collectif (CICC), proposé dans le cadre du XIème programme de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Ce format se veut plus cadré, avec la co-construction d'un plan d'action personnalisé sur 3 ans entre conseiller et agriculteur, et un suivi précis des actions mises en œuvre et des indicateurs environnementaux associés. Cette démarche répond donc à l'objectif de mieux évaluer l'évolution de pratiques au sein des exploitations conseillées.
- En plus des agents historiquement mobilisés dans le plan d'action, la Chambre d'agriculture a fait appel à des **compétences supplémentaires en interne**, au sein des services / pôles Collectivités, Economie-Filières et bureau d'études. Cet appui a été réalisé dans le cadre de l'action « développement de filières locales à Bas Niveau d'Intrants ».

#### *Eléments de réussite*

Grâce à l'ensemble des moyens humains mobilisés, **les efforts ont été accentués sur certaines actions en particulier :**

- Déploiement de filières à Bas Niveau d'Intrants : un rapport dressant l'état des lieux et les perspectives de développement des filières à Bas Niveau d'Intrants sur le territoire a été

réalisé en 2020-2021. Il a nécessité un travail conséquent de bibliographie, de collecte et d'analyse de données technico-économiques et la réalisation d'une enquête auprès des agriculteurs du territoire. **Il s'agit de l'une des premières études de ce type sur un territoire à enjeu eau**, qui fait régulièrement l'objet de demandes de retours d'expérience de la part d'autres structures.

La mise en place opérationnelle de filières, seconde étape décisive dans cette démarche, est cette fois plus ardue à mettre en place dans le cadre du plan d'action. En effet, elle ne relève pas directement du rôle de la Chambre d'agriculture, mais de celui des opérateurs économiques qui travaillent à l'échelle de leur zone de chalandise et non pas sur le périmètre du plan d'action.

- Communication : suite au constat établi à l'issue du premier plan d'action, l'un des objectifs de la période 2020-2025 est de **consolider la communication sur les actions réalisées**. Celle-ci est à renforcer notamment auprès des agriculteurs pour qu'ils s'identifient davantage au plan d'action. Ainsi la Chambre d'agriculture a développé en 2021 des outils de communication qui leur sont spécialement dédiés : l'ACTU Fosse de Melun (lettre d'information territoriale envoyée environ 3 fois par an par courrier), des comptes-rendus d'animations collectives et une page consacrée au plan d'action sur le site de la Chambre d'agriculture.

En outre, la communication générale aux autres acteurs (décisionnaires, grand public...) a été consolidée grâce au recrutement de deux bureaux d'études spécialisés en communication dans le volet AMO. Cela a permis de doter le plan d'action de moyens supplémentaires sur cette compétence. Une newsletter spécifique à l'Agriculture Biologique à destination de l'ensemble de ces acteurs a par exemple été éditée en 2022.

- Animations collectives : enfin, des efforts notables ont été réalisés en matière de diversification des animations collectives (thématiques, formats, intervention d'experts, communication amont et aval) afin de favoriser les échanges et retours d'expérience entre agriculteurs et avec des experts thématiques. Malgré cela, la mobilisation des exploitants à ce type d'animations s'essouffle (cf. paragraphe ci-après sur les difficultés rencontrées). Ainsi, 37 % des exploitations ont été sensibilisées en animations collectives depuis le début du premier plan d'actions, **dont 2 % (4 nouvelles exploitations) sur la période 2020-2025**.

### Degré d'atteinte des objectifs

De façon globale, on observe que **les objectifs fixés à mi-parcours** par le plan d'action dans le cadre du Contrat Eau et Climat du Champigny **n'ont été que partiellement atteints fin 2022** :

- 14 % (4 513 ha en 2021) de surfaces en cultures à Bas Niveau d'Intrants<sup>1</sup> pour 12 % (3 732 ha) effectivement attendus,

<sup>1</sup> Sont historiquement prises en compte dans ce pourcentage de surface :

- 3,2 % (1 024 ha) de surface en grandes cultures biologiques contre les 5 % (1 555 ha) attendus,
- En outre, aucun projet de filières locales à Bas Niveau d'Intrants n'a démarré de façon opérationnelle, contre un attendu à ce stade.

On retiendra également que les **moyens alloués** au déploiement du volet agricole sont généralement sous-consommés. Entre 2020 et 2022, on observe selon les années :

- Entre 47 % et 62 % du temps prévisionnel effectivement passé,
- Entre 37 % et 59 % du budget prévisionnel utilisé,

avec une tendance à la diminution de ces chiffres sur la période de 3 ans.

### *Difficultés rencontrées*

Cela s'explique, d'une part, par des **objectifs ambitieux** fixés par le plan d'action et/ou insuffisamment adaptés au rôle de la Chambre d'agriculture (ex : mise en place de filières locales à Bas Niveau d'Intrants). D'autre part, **des difficultés ont été rencontrées dans le déploiement du plan d'action**, tant internes à la Chambre d'agriculture, que dues au contexte agricole :

- Un **turnover des conseillers de la Chambre d'agriculture dédiés au plan d'action** a été observé durant la période 2020-2022 : 5 agents se sont succédé sur les 2 postes de conseillers financés. Cela s'explique en partie par la stratégie de conseil décidée par la Chambre d'agriculture suite à sa régionalisation en 2018. Celle-ci a été de proposer en Seine-et-Marne un **conseil individuel payant aux agriculteurs**, en parallèle du conseil financé dans le cadre des plans d'action de protection des captages. Ces 2 types d'approche n'ont pas été calibrées de façon suffisamment cohérente pour être supportées et déployées par les mêmes conseillers dans un secteur dédié.

Ainsi, le turnover observé n'a pas permis de lier une relation de proximité et durable dans le temps entre conseiller et agriculteurs pour les fidéliser au plan d'action.

- Concernant le **déploiement du CICC**, les attentes de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et des producteurs d'eau étaient la formalisation par la Chambre d'agriculture du conseil technique selon une chaîne de travail « diagnostic > plan d'action > mise en œuvre > suivi-évaluation ». Cette nouvelle approche du conseil n'a pas été suffisamment structurée en interne pour déployer pleinement la démarche auprès des agriculteurs. Indépendamment de cela, les objectifs initialement fixés pour cette action étaient probablement très ambitieux au vu de la réceptivité des agriculteurs de ce secteur.

- 
- *les cultures BNI plébiscitées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie,*
  - *les cultures BNI « assimilées » du rapport filières BNI Fosse de Melun 2021 (ex : lin textile, soja), les jachères.*

- Les **difficultés de mobilisation des agriculteurs**, tant en animations collectives qu'en conseil individuel, se sont accentuées. Plusieurs facteurs en sont à l'origine : la crise COVID-19 qui a limité les interactions de visu, l'essoufflement du plan d'action après 8 ans de mise en œuvre, le turnover des conseillers et enfin l'affichage environnemental du plan d'action – et par assimilation de la Chambre d'agriculture – qui n'est pas toujours du goût des exploitants.
  
- Concernant la limitation des risques de transfert sur le **secteur de l'Yerres**, la mobilisation des agriculteurs a été faible par manque de moyens d'accompagnement financier pour la mise en place d'aménagements parcellaires. On peut également signaler que ces aménagements ne sont pas toujours compatibles avec les contraintes des exploitations (drainage, foncier, frein technique).
  
- Enfin, indépendamment du plan d'action, on observe d'un **point de vue contextuel** :
  - o Une prégnance de l'aspect économique et de la recherche de rentabilité des exploitations : compte tenu de l'augmentation du prix des productions agricoles, les exploitants privilégient l'optimisation des potentiels de rendement.
  - o Une augmentation des contraintes réglementaires, telles que la restriction du nombre de molécules autorisées pour les traitements phytosanitaires. Cela rend les marges de manœuvre de plus en plus limitées et rend le plan d'action moins attractif.

#### 4.7.3. 2<sup>EME</sup> PHASE DU SECOND PLAN D'ACTION 2023-2025 : QUELLES RÉORIENTATIONS ?

Plusieurs perspectives ont été identifiées par la Chambre d'agriculture pour la période 2023-2025, afin de pallier ces difficultés et l'atteinte partielle des objectifs.

**En termes de conseil individuel, une nouvelle stratégie de sensibilisation est proposée** en remplacement du CICC. Elle consiste à s'appuyer sur l'obligation réglementaire des exploitations de réaliser un Conseil Stratégique Phytosanitaire (CSP) : basé sur la réalisation d'un diagnostic et d'un plan d'action adapté, ce conseil individualisé a pour but d'aider les agriculteurs à améliorer leurs stratégies de gestion des bioagresseurs. Dans le cadre du plan d'action, y serait adossée – et donc financée - une démarche de sensibilisation aux enjeux du territoire et de suivi individuel. Cette proposition faite par la Chambre d'agriculture vise donc un double objectif :

- D'une part, toucher les agriculteurs de façon quasi-systématique, et donc augmenter le nombre d'exploitations sensibilisées au plan d'action ;



- D'autre part, réorienter les moyens humains de la Chambre d'agriculture en matière de conseil technique vers des services payants répondant aux objectifs des exploitations, menés en parallèle du plan d'action.

Par ailleurs, la Chambre d'agriculture propose de **recentrer le plan d'action sur des activités dont elle a la pleine maîtrise** et de redimensionner le plan d'action (objectifs, temps passés) en conséquence :

- Maintenir des animations collectives, à recalibrer en termes de formats, thématiques et fréquence. Les animations proposées seraient certes moins nombreuses, mais plus percutantes et/ou innovantes dans le but de mobiliser davantage d'exploitations.
- Sensibiliser et suivre individuellement les agriculteurs en s'adossant à la démarche CSP.
- Poursuivre la communication sur les enjeux environnementaux, au travers des lettres de territoire et d'autres supports à envisager.
- Repenser le suivi de l'évolution des pratiques agricoles : une proposition reste à faire de la part de la Chambre d'agriculture concernant cet axe de travail. Le suivi concernait jusque-là les exploitations du groupe de référence. Les pistes envisagées sont :
  - o Le recentrage de cette action sur un secteur géographique plus restreint. Cela pourrait prendre la forme du suivi des pratiques des exploitations du bassin versant du ru des Hauldres, en lien avec le suivi qualité de l'eau opéré par AQU'IBrie.
  - o Une récupération plus exhaustive de données pratiques à partir d'informations déjà saisies par ailleurs, via le logiciel MesP@rnelles de la Chambre d'agriculture ou la démarche CSP par exemple. Ces données seraient à anonymiser et à agréger en conformité avec la RGPD.

Aussi la Chambre d'agriculture propose **trois réorientations fortes sur les axes de travail suivants** :

- Déploiement des filières à Bas Niveau d'Intrants : en effet, l'état des lieux dressé en 2020 et 2021 sur le sujet a mis en évidence que : (1) le territoire de la Fosse de Melun n'est pas la bonne échelle pour initier une réflexion sur le déploiement de filières ; celle-ci repose entre autres sur les zones de chalandise des opérateurs économiques. (2) De plus, la Chambre d'agriculture n'est pas l'opérateur adéquat pour « mettre en place » de nouvelles filières, comme intitulé dans les objectifs du plan d'action. En effet, cette mission relève du rôle des opérateurs économiques. La Chambre d'agriculture et ses services dédiés ont davantage pour mission d'accompagner les opérateurs à la mise en place de filières, lorsque celles-ci sont accessibles.

Aussi, pour la période 2023-2025, il est proposé que cette thématique soit traitée par la Chambre d'agriculture à l'échelle régionale et sur des financements qui lui sont propres, et non plus à l'échelle du plan d'action Terre & Eau 2025 avec les financements alloués.

- Accompagnement des exploitations biologiques : pour plus de clarté et de lisibilité, seules les actions en faveur de la sensibilisation à l'Agriculture Biologique seront affichées – et resteront financées – par le plan d'action. Les actions d'accompagnement individuel et

collectif aux agriculteurs en conversion ou déjà convertis resteront portées par le pôle Agriculture Biologique de la Chambre d'agriculture, mais n'apparaîtront plus dans le plan d'action en lui-même.

- Secteur de l'Yerres : comme évoqué précédemment, des difficultés de mobilisation des exploitants sont observés sur la thématique des aménagements paysagers parcellaires, par manque d'outil d'incitation financière et/ou freins d'ordre technique.

Il est également proposé pour la période 2023-2025 que cette thématique soit traitée par la Chambre d'agriculture à l'échelle régionale et sur des financements propres ou via d'autres démarches (ex : mise en place de haies dans le cadre des MAEC Eau). L'action de développement de projets de territoire sur un sous-secteur serait ainsi réorientée sur le bassin versant du ru des Hauldres en lien avec le suivi qualité de l'eau mené par AQU'IBrie.

Enfin, des évolutions d'ordre contextuel sont à prendre en compte dans la poursuite de certaines actions :

- Dispositif MAEC 2023-2027 : les programmations MAEC précédentes étaient relativement stables, avec des principes généraux de contractualisation et des cahiers des charges qui n'avaient que peu évolué depuis le démarrage du dispositif, c'est-à-dire depuis 2007 pour les MAEC Eau et 2015 pour les MAEC Biodiversité. Avec la nouvelle programmation 2023-2027, la donne change :
  - o D'une part, les cahiers des charges évoluent avec des exigences environnementales plus marquées et des leviers agronomiques abordés plus variés,
  - o D'autre part, l'administration s'assure davantage du respect des cahiers des charges selon des outils et procédures plus cadrées (ex : méthode de calcul IFT avec un outil agréé du Ministère, validation du contenu des diagnostics par l'administration, obligation de dispenser des formations par des organismes agréés et selon la procédure VIVEA).
- Déploiement de l'Agriculture Biologique : comme évoqué dans les bilans annuels depuis 2021, le contexte est peu favorable. Le plan d'action devra donc en tenir compte, pour proposer des actions en phase avec les réalités économiques et techniques observées sur le terrain.

**A RETENIR**

**En conclusion, les objectifs de mise en œuvre et de résultats du plan d'action n'ont été que partiellement atteints. Ce constat peut être expliqué par les éléments suivants :**

- **Une forte ambition initiale qui s'inscrivait dans la stratégie du Plan Départemental de l'Eau en Seine-et-Marne et dans laquelle la Chambre d'agriculture départementale s'était engagée ;**
- **Une sensibilité des exploitants vis-à-vis des enjeux environnementaux limitée, compte tenu de la pression réglementaire toujours plus forte sur l'équilibre économique des exploitations agricoles ;**
- **Une volonté de la Chambre d'agriculture depuis la régionalisation de reconquérir l'adhésion des agriculteurs au travers de prestations payantes répondant aux objectifs agricoles.**

**Les propositions d'adaptation du plan d'action tiennent donc compte de la stratégie de la Chambre d'agriculture et des moyens dont elle dispose pour accompagner un maximum d'agriculteurs.**

<sup>[1]</sup> *Sont historiquement prises en compte dans ce pourcentage de surface :*

- *les cultures BNI plébiscitées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie,*
- *les cultures BNI « assimilées » du rapport filières BNI Fosse de Melun 2021 (ex : lin textile, soja),*
- *les jachères.*

## 5. Volet Pilotage/Communication

### 5.1. Assistance à maîtrise d'ouvrage

L'AMO a pour rôle d'aider la maîtrise d'ouvrage à piloter le projet. Cet appui se fait notamment par l'élaboration et la mise à jour d'outils de pilotage, ainsi que par l'organisation, la préparation, l'animation et le secrétariat de réunions.

Outre la gestion de projet, l'AMO contribue également au suivi et à l'évaluation du projet. En première année il est ainsi chargé de mettre à jour l'état initial des indicateurs de suivi du plan d'action. A mi-parcours et en fin de programme il réalise l'évaluation du plan avec les opérateurs. Dans le cadre du suivi, il assiste également chaque année à 6 animations proposées par la CARIDF.

L'AMO doit également apporter un regard critique d'expert sur les livrables rendus par la CARIDF et par l'association AQU' Brie

Il est également responsable du suivi financier relatif à la mise en œuvre du plan d'actions (suivi des factures, mise à jour du tableau financier, suivi des versements de l'AESN, etc.).

Globalement, l'AMO apporte donc un appui aux maîtres d'ouvrage et aux coordinateurs de terrain sur les plans techniques, administratifs et financiers. Il est force de proposition face aux problèmes rencontrés dans le cadre du projet.

Le contrat d'AMO et de communication a démarré en février 2021. Le marché a été confié au groupement SCE Aménagement & Environnement – Maios – Anima.

Les missions de l'AMO sont résumées dans la figure suivante :

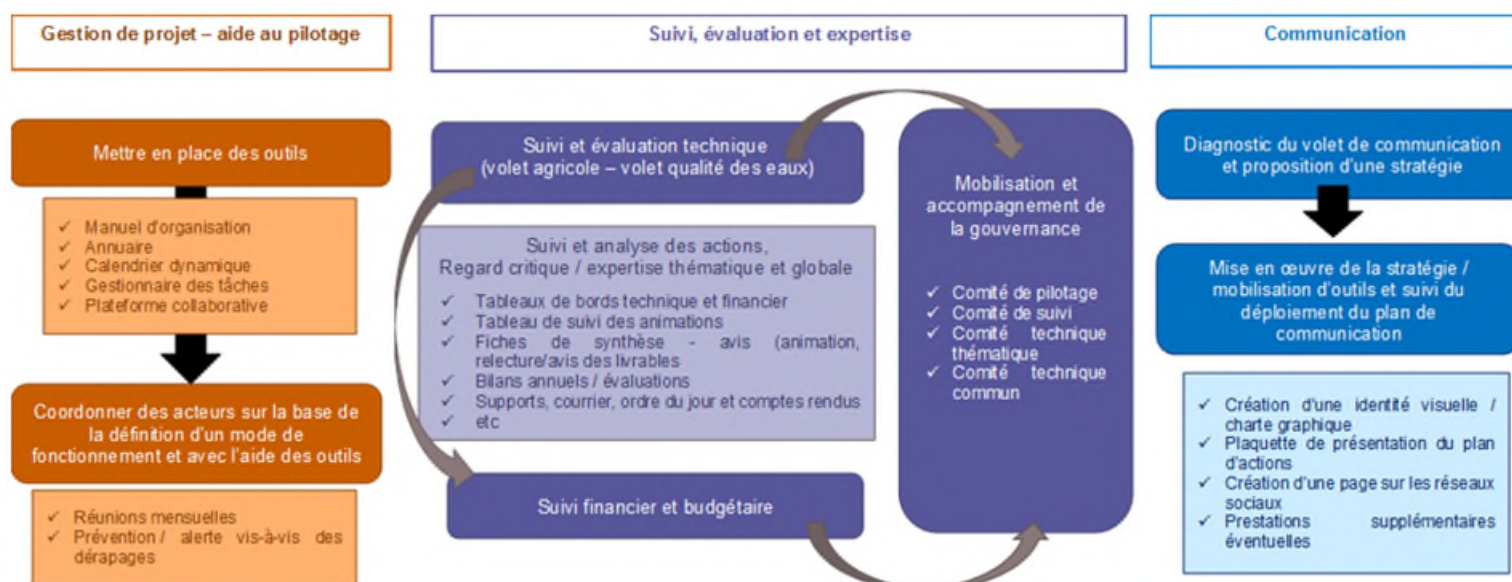


Figure 10 : Missions de l'AMO

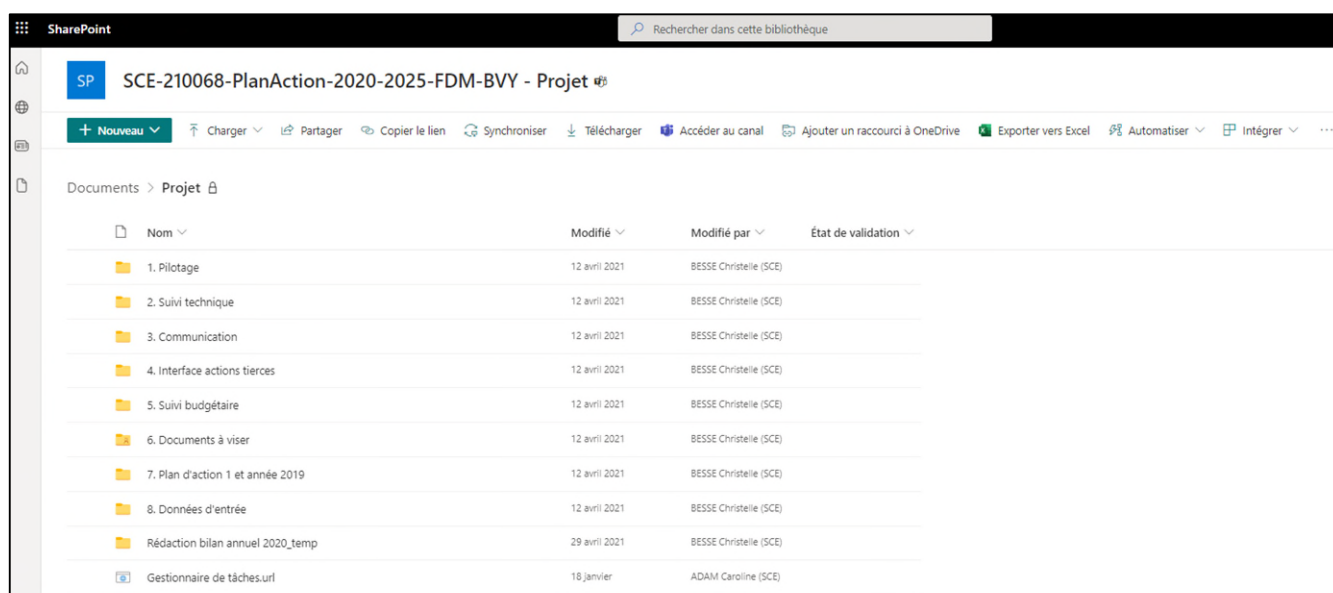
### 5.1.1. Outils de pilotage

Lors des premiers mois du contrat. L'AMO a mis en place plusieurs outils pour faciliter le pilotage du plan d'action :

**Le SharePoint** : il s'agit d'une plateforme collaborative qui regroupe l'ensemble des dossiers et des fichiers transmis relatifs à la mise en œuvre du plan d'action. L'ensemble des MO et l'AESN y ont accès. Cela signifie qu'ils ont accès à tous les dossiers et qu'ils peuvent modifier les fichiers. AQUI'Brie et la CARIDF, ont quant à eux accès à un dossier de mise en commun de documents afin de faciliter le travail simultané sur un même support à l'image de l'élaboration du bilan annuel.

La plateforme contient notamment les comptes-rendus de réunions, les présentations, les livrables rendus par la CARIDF et AQUI'Brie, les éléments financiers, les documents de communication, etc.

L'image ci-dessous illustre la page d'accueil du SharePoint :



**L'annuaire des parties prenantes** : l'annuaire regroupe l'ensemble des coordonnées des parties prenantes du territoire invitées aux différents comités. Il compte à ce jour 59 personnes ainsi que les coordonnées des 63 communes de la zones prioritaires d'actions du plan d'actions.

**Le manuel d'organisation** : le manuel d'organisation constitue un référentiel commun du plan d'action. Il décrit l'organisation de la gouvernance, précise le rôle et les tâches de chacun (organisation des comités, modalités de suivi des actions...) et inclut les procédures du secrétariat technique (échange d'informations techniques et financières entre partenaires). Ce manuel est communiqué à toute nouvelle personne entrant dans le programme d'actions pour faciliter sa compréhension. Ce document est amendé à chaque modification.

**Le calendrier** : le calendrier permet de lister les principales tâches de l'AMO et de prévoir les périodes auxquelles se tiendront les différents comités pour chaque année du plan d'action :

**TERRE ET EAU 2025**  
**PLAN D' ACTIONS DE LA FOSSE DE MELUN ET DE LA BASSE VALLEE DE L'YERRES**

	2021				2022				2023				2024				2025			
	1e trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1e trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1e trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1e trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1e trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.
<b>Aide au pilotage</b>																				
Réunion d'évaluation prestataire		1							2								3			
<b>Suivi-évaluation du plan d'actions</b>																				
1. Mise à jour de l'état zéro																				
2. Observations et participations à des animations																				
3. Suivi technique des volets d'actions																				
4. Bilan annuel																				
5. Gestion des comités																				
Comités de pilotage	1			2				3				4				5				
Comités de suivi		1			2				3				4				5			
Comités techniques thématiques	2			3	4			5	6			7	8			9	10			11
Comités techniques élargis			2				3				4				5				6	
6. Gestion du budget																				
7. Projet de PSE																				
<b>Communication</b>																				
1. Diagnostic de communication																				
2. Déploiements de prestations de communication																				

**Le gestionnaire des tâches** : le gestionnaire des tâches est un outil Teams accessible depuis un bouton du SharePoint. Il permet de lister les tâches à exécuter, d'identifier les personnes concernées, de classifier les tâches par thématique grâce à un code couleur et enfin d'attribuer une date d'échéance et un niveau d'urgence à chaque tâche. Cet outil permet en un coup d'œil de connaître la liste des tâches et donc des prochaines étapes pour la gestion et le pilotage du plan d'actions. Il peut également se présenter sous la forme d'un calendrier. Il a donc un rôle de garde-fou. L'image suivante illustre l'une de ses interfaces :

Titre de la tâche	Attribué à	Priorité	Délai	Compartment
+ Ajouter une tâche				
○ Demande d'aide pour les conventions de financement 2022-2025	AG ARTHAUD Guillaume ...		01/12	À faire
○ Envisager de nouveaux opérateurs de terrain pour le volet agricole	AT D CF A		01/07	À faire
○ Acompte 2022	AG ARTHAUD Guillaume ...		30/06	À faire
○ COTECH élargi			14/06	À faire
○ Réunion juridique sur les PSE entre les services juridiques des MO	AT D CF A		31/05	À faire
○ COSUI 2022	AT A D AG CF +1		24/05	À faire
○ Réunion entre les Direction de Veolia Eau et de la CARIDF	AT A		06/05	À faire
○ Prévoir réunion pour caler le budget du Tech&Bio	AT D AG CF A	!	29/04	À faire
○ Réunion mensuelle			25/04	À faire
○ Bilan 2021		!	15/04	À faire
○ Discussions avec services financiers	A CF A		10/03	À faire

### 5.1.2. Elaboration de l'état initial du plan d'action

Pour chaque volet, un tableau de suivi des programmes d'actions (tableau de bord) est réalisé et décliné dans une version technique (indicateurs de suivi des actions et leurs effets) et une version financière. Ils permettent notamment de suivre l'avancement des actions et des axes de chaque programme. Au démarrage du plan d'action, une version « état zéro » de ces tableaux a été réalisé par l'AMO. Ce travail a abouti à la rédaction d'un rapport de 16 pages en avril 2021 qui rappelle les objectifs et les indicateurs de chaque axe des volets, ainsi qu'à l'élaboration de deux tableaux de bord au format Excel qui présentent l'état initial pour chacun de ces indicateurs.

### 5.1.3. Animation et secrétariat de réunions en 2022

L'organisation de réunions (choix d'une date en concertation avec les participants, préparation de l'ordre du jour), leur préparation (élaboration de présentations), leur animation et la rédaction de leur compte-rendu est l'activité principale de l'AMO au regard du temps qui y est consacré.

Hors réunions informelles ou échanges téléphoniques, l'AMO a organisé 19 réunions et participé à au moins 6 animations :

Tableau 3 : Nombre de réunions avec l'AMO en 2022

Réunions	Participants	Rôle de la réunion	Dates
<b>Réunions mensuelles (11)</b>	SCE, SEDIF, SUEZ, VEOLIA Eau	Suivi mensuel de la mise en œuvre du plan d'actions sur toutes les thématiques : gestion des comités, volet agricole, volet qualité de l'eau, volet communication, gestion financière, etc.	18 Janvier 2022 15 février 2022 10 mars 2022 25 avril 2022 19 mai 2022  13 juin 2022  19 juillet 2022  05 septembre 2022  06 octobre 2022  10 novembre 2022  02 décembre 2022
<b>Comité de Pilotage (1)</b>	AESN, SCE, SEDIF, SUEZ, VEOLIA Eau	Réunion stratégique MO, AMO et AESN	9 février 2022
<b>Comité de Direction (1)</b>	AESN, SCE, SEDIF, SUEZ, VEOLIA Eau	Réunion stratégique des directions MO	01 avril 2022
<b>COTECH thématiques (2)</b>	AESN, AQUI'Brie, CARIDF, Département de Seine-et-Marne, DDT77, SCE, SEDIF, SUEZ, VEOLIA Eau	Bilan des actions menées sur les volets agricole et qualité de l'eau et perspective pour la suite de la mise en œuvre.	17 mars 2022 15 décembre 2022
<b>COTECH élargi (1)</b>	AESN, AQUI'Brie, CARIDF, Département de Seine-et-Marne, DDT77, SCE, SEDIF, SUEZ, VEOLIA Eau	Bilan des actions menées sur les volets agricole et qualité de l'eau et perspective pour la suite de la mise en œuvre. Le COTECH regroupe les deux volets en même temps.	27 septembre 2022
<b>COSUI (1)</b>	AESN, ARS, AQUI'Brie, CARIDF, Département de Seine-et-Marne,	Le COSUI est un événement annuel qui permet de faire part à	24 mai 2022



	DDT77, SCE, SEDIF, SUEZ, SyAGE, VEOLIA Eau	l'ensemble des parties prenantes du territoire de l'avancée du plan d'action	
<b>Réunion stratégique d'évaluation de mise en œuvre de PSE (2)</b>	AESN, SCE, SEDIF, SUEZ, VEOLIA Eau	Réunion sur l'étude juridique menée pour élaboration d'un PSE	10 juin 2022
<b>Réunion régionale des animateurs de captages (1)</b>	AESN, SCE	Réunion d'information et de partage d'expériences entre animateurs de captages	16 novembre 2022
<b>Animations agricoles (5)</b>	CARIDF, SCE, SEDIF, VEOLIA Eau	Suivi des animations agricoles : SCE assiste aux animations puis rédige un CR pour émettre un avis au regard des objectifs du plan d'action.  Rencontres CAMVS CCVB au sujet des filières BNI	04 mai 2022 (tour de plaine betteraves)  17 juin 2022 Tech&Bio  16 septembre 2022 colloque DEPHY)  14 décembre 2022

#### 5.1.4. Participations spécifiques aux réunions des préparations des programmes d'actions

Au-delà de la comitologie habituelle du programme d'actions, l'AMO a participé et préparé les réunions spécifiques d'élaboration des programmes actions pour la 2<sup>nd</sup>e phase 2023-2025.

L'AMO a participé aux réunions avec les MO et les différents contributeurs.

Au total, au moins 8 réunions de travail ont eu lieu.

##### Conseils pour la mise en œuvre 2023-2025

- **CARIDF : analyse et critique de la mise en œuvre 2020-2022 (animations, conseils, BNI) + réunions**
  - o 16 juin
  - o 12 juillet
  - o 12 septembre
- **GAB : analyse et critique de l'offre 2023-2025 + réunions :**
  - o 06 septembre
  - o 22 novembre
- **Agrofîle : analyse et critique de l'offre 2023-2025 + réunions :**
  - o 23 juin
  - o 03 novembre
- **AQB : discussions sur l'offre 2023-2025 (14/11/2022)**

### 5.1.5. Suivi des animations

Dans la continuité des années précédentes, l'AMO suit plusieurs des actions réalisées par le coordinateur et les contributeurs du volet agricole. Il assiste notamment à des animations organisées : tours de plaine, réunions collectives, colloques ou manifestations.

En 2022, l'AMO a assisté à 6 animations agricoles dans l'objectif de mieux connaître les actions (cf. tableau ci-dessus).

Globalement, les animations agricoles ont toujours été bien organisées et cohérentes avec les actions du plan d'action (BNI, agriculture biologique). Il est toutefois à noter que la participation des agriculteurs à ces animations continue d'être faible, y compris pour l'évènement TECH&BIO. L'organisation des rencontres avec les collectivités a été bien perçue.

La participation aux animations donne lieu à une analyse critique transmise aux MO et oriente l'évolution du programme d'actions.

### 5.1.6. Expertise sur les livrables des opérateurs

Dans la continuité des années précédentes, l'AMO porte un regard sur les documents produits par les contributeurs des volets agricoles et Qualité de l'eau

En 2022, l'AMO a apporté son analyse sur les sujets suivant :

- Les mesures agro-environnementales retenues dans le cadre du PAEC et la relecture du PAEC
- Les rapports de suivi de la qualité de la nappe aux captages produits par AQU' Brie

La relecture par l'AMO de ces livrables donne lieu à des échanges aussi bien avec les contributeurs qu'avec les MO.

## 5.2. Communication

Le volet communication est pris en charge par deux des partenaires du groupement d'AMO (Maïos et anima).

La mission consiste en :

- La réalisation d'un plan de communication afin de définir la/les cibles visées ainsi que les moyens à mettre en place ;
- Un déploiement de plusieurs outils et moyens : création d'une identité visuelle, plaquette de présentation du plan d'action, présence sur les réseaux sociaux ;
- Le suivi du déploiement du plan de communication

### 5.2.1. Plan de communication

Un document d'une quinzaine de page reprenant la stratégie de communication du programme d'actions et son chronogramme a été transmis en avril 2022.

Il valide la mise en œuvre de la charte graphique en 2022.

Il reprend les éléments de calendrier et de budget des principales actions du volet communication : Newsletters, site internet, publipédagogique, reportage photos.

### 5.2.2. Comités stratégiques

Le comité stratégique est constitué de l'AMO et des MO.

En 2022, il a été réuni 4 fois : le 15 février, les 9 et 19 avril et le 3 octobre.

Il a permis le déploiement de la Newsletter 1, l'élaboration des newsletters 2 et 3, la mise en œuvre de la campagne photographique, la conception du site internet et la mise en œuvre du publipédagogique.

Ces comités ont donné lieu à la rédaction de compte-rendu.

### 5.2.3. Site Internet

Mise en ligne d'un site internet en 2022



Ce site internet s'est :

- ▶ Une adresse URL dédiée : [www.terreeteau2025.fr](http://www.terreeteau2025.fr)
- ▶ Une arborescence simple type landing page avec accroches (texte + bouton call-to-action) pour jongler d'une page à l'autre
- ▶ Nécessité d'avoir de l'iconographie de qualité (**reportage-photo préalable**)
- ▶ Possibilité de mettre du contenu disponible en téléchargement (lettre d'info et autres supports, revu de presse...)
- ▶ Back office et contenu géré par anima

Il permet le renvoi vers les sites des MO (SEDIF, EAU du sud parisien SUEZ, VEOLIA Eau) et des contributeurs (CARIdF, AQUI' Brie).

Il permet l'accès à un certain nombre d'aspects du programme d'actions (bilans, calendrier, cartes, outils de communication).

Une adresse mail lui est également dédiée : [contact@terreeteau2025.fr](mailto:contact@terreeteau2025.fr) et permet de recevoir les contributions des lecteurs.

## 5.2.4. Lettres d'information

La lettre d'information est l'outil de communication grand public du programme d'actions.

La NEWSLETTER 1 éditée en mars 2022

- Présentation du plan d'actions
- Présentation des MO
- Présentation des contributeurs aux volets
- Interview d'AQU'IBrie
- Présentation du volet agricole



Les NEWSLETTER 2 et 3 ont été rédigées en 2022.

Thématique de la NEWSLETTER 2 éditée ,en juin 2022:

- Agriculture Biologique dans programmes d'actions
- PAC & Agriculture Biologique
- Interview du GAB IdF
- Interview d'un agriculteur AB



Thématique de la NEWSLETTER 3 éditée ,en février2023:

- Le volet Qualité de l'Eau
- Interview d'AQU'IBrie
- Focus sur l'action du bv des Hauldres
- Interview du Président d'AQU'IBrie maire sur le territoire de TERRE&EAU 2025



## 5.2.5. Campagne photographique

La campagne photographique s'est déroulée en mai 2022.

La réalisation de photos a permis d'illustrer les différents supports de communication et en particulier la NL2. Le photographe a participé à une animation agricole, puis il a pu rencontrer des agriculteurs.

### 5.2.1. Publi-rédactionnel

Le publi-rédactionnel est paru dans La Nouvelle République Seine-et-Marne et Horizons 77 en juin 2022.

La vocation de ce publi-rédactionnel est de présenter le programme d'actions TERRE&EAU 2025 de façon complémentaire aux outils existants. Il cible leur public agricole et des acteurs locaux de la ZPA.

Il a été choisi de l'associer à l'événement du Tech&Bio du 17 et 18 juin 2022 pour une meilleure efficacité.



### 5.2.2. Flyer à destination des agriculteurs

Le Flyer a été conçu comme un outil de communication spécifique à destination des agriculteurs de la ZPA. Il permet de leur transmettre les informations essentielles du programme les concernant :

- Présentation de l'appui technique et des animations
- Présentation des modalités d'aides possibles
- Raisons de la mise en œuvre du plan d'actions
- Contacts de l'animation agricole

Ce document est réalisé pour être transmis par les conseillers des contributeurs du plan d'actions aux agriculteurs lors des animations ou événements.

Il a été demandé qu'il soit distribué aux agriculteurs de la ZPA lors des actions menées par les conseillers de la Chambre d'agriculture sur le territoire.



## 5.3. Synthèse & bilan mi-programme 2020-2022

### 5.3.1. Sur la coordination des volets par l'AMO

Durant cette 1<sup>ère</sup> phase du programme, une grande partie du temps d'AMO s'est concentrée sur le secrétariat : il s'agit d'organisation des réunions (dates, invitations, ordre du jour), d'animer les réunions et de rédiger des comptes-rendus. Le questionnement réside dans l'efficacité de ce temps de secrétariat vis-à-vis d'autres tâches. La question de l'**efficacité** est renforcée par le fait qu'il a fallu à l'AMO s'accoutumer à ce programme (enjeux, jeux d'acteurs, spécificité technique, ...) et qu'un relatif changement d'interlocuteurs au sein des différentes parties prenantes nécessite à chaque fois un temps d'interconnaissance.

Pour l'avenir, l'AMO a suggéré, en accord avec les autres MO, revoir à la baisse le nombre de réunions (suppression notamment d'un COTECH).

L'AMO a été malgré tout rapidement **force de propositions** pour des actions non prévues au CCTP et rendues nécessaires par l'évolution du contexte. C'est notamment le cas sur l'évolution de la mise en œuvre du volet agricole, l'analyse des changements à apporter à ce volet et la recherche de nouveaux contributeurs. Si cette recherche et cette adaptation font bien évidemment partie de l'aide au pilotage du programme, elles ont pris une part importante dans les missions notamment pour l'année 2022.

L'AMO est aujourd'hui bien identifié par les acteurs du territoire. Le bureau d'études a d'ailleurs été invité par l'AESN à participer à la journée annuelle d'échange des animateurs des AAC organisée par l'AESN et la DRIEAT.

Il apparaît malgré tout qu'il réside des marges de progrès dans l'**interconnaissance** des parties prenantes du programme d'actions au-delà des MO, de l'AMO et des contributeurs à l'expertise. Si la période de la pandémie n'a pas facilité les choses. Il est nécessaire de dépasser le travail « en silo » du programme d'actions et de partager non seulement les enjeux mais la participation aux actions avec un plus grand nombre d'acteurs du territoire.

L'AMO a également été sollicité pour son rôle d'**expertise** sur les différents volets du programme. Il a par exemple été plus particulièrement sur le volet agricole et a été associé aux réunions avec le GAB et avec Agrofîle dates et consulté pour l'élaboration de leur plan d'actions, ainsi que le nouveau plan d'actions de la CARIDF (période 2023-2025). Les MO ont requis son analyse sur les actions mises en œuvre et les éventuelles adaptations. Là encore l'AMO a pu être force de proposition et à accompagner les réflexions des MO. Cela a également pu être le cas pour le volet qualité de l'eau. Une marge de progrès réside néanmoins dans la problématisation de cette demande d'expertise et l'organisation du partage des réflexions entre MO. Une anticipation dans l'organisation des questions mises à l'ordre du jour des réunions mensuelles ou de travail et dans la mise à disposition des éléments objectifs à discuter.

L'AMO fait également le constat de marge de manœuvre dans la **gouvernance** de ce programme d'actions. La complexité de ce programme d'actions et des jeux d'acteurs en son sein est une des

composantes importantes. Cette **complexité** existe depuis le démarrage du programme. Elle est liée dès le départ à la taille de l'AAC, la légitimité de la ZPA, La diversité des enjeux liée aux différents captages, au très grand nombre de parties prenantes. Cette complexité loin de s'atténuer, s'est renforcée avec les difficultés du volet agricole.

Il apparait donc nécessaire d'imaginer à l'avenir d'avoir une réflexion et d'introduire au sein de l'animation du programme d'actions de nouvelles techniques. Il apparait nécessaire de trouver de dépasser les habitudes de négociation entre acteurs pour mettre en œuvre une **concertation** plus mobilisatrice afin de répondre à la complexité du programme et qu'à la fois la gouvernance effective ne repose pas uniquement sur les MO mais qu'en plus le programme puisse bénéficier de l'engagement durable et continue des acteurs.

Une marge de progrès réside dans le fait que le MO et l'AMO ne soit pas obligé de passer un temps de plus en plus important à mobiliser les acteurs locaux vis-à-vis des enjeux de préservation de la ressource mais puissent les accompagner à trouver les moyens de mise en œuvre des actions en synergie et de valoriser les actions.

Il apparait que cette **meilleure compréhension des enjeux** par tous passe à la fois par une réflexion sur l'animation du plan d'actions et par une optimisation de sa communication (au sens large).

### 5.3.2. Sur la communication

Le volet communication du programme d'actions sur cette 1<sup>ère</sup> phase est marqué par la mise en place d'une **identité spécifique** et ceci au travers d'un certain nombre d'outils et d'une coordination de la communication entre les MO d'abord puis vers les acteurs du territoire.

Une **Charte graphique** a été créée. Un territoire de la ZPA est identifié. Une **existence numérique** accessible existe au travers du site. Une régularité de la communication vers le territoire a été mise en place au travers de la Newsletter.

Il y a en 2022 une accélération de cette mise en place de l'identité : site internet, Newsletter, participation à des évènements locaux, actions vers les collectivités, ...

Cette mise en place à nécessité une phase d'**interconnaissance** avec l'AMO, les MO, les experts et de coordination. A l'instar de la coordination des volets, celle de la communication est encore perfectible. Il existe encore des difficultés résiduelles liés aux différences de champs lexicaux des différentes parties prenantes.

Les MO se sont bien approprié cette communication et sont identifiés comme les porteurs de l'action. Il convient malgré tout au-delà de la contextualisation qui a été faite et de la présentation des expertises par les contributeurs (AQUI' Brie, CARIDF, GABIdF) de bien maintenir la référence à l'enjeu de **production d'eau potable** de ce programme.

Face à la complexité de ce qui se joue au cœur du programme TERRE&EAU2025, la volet communication doit permettre une **simplification du message** et son accessibilité pour les acteurs du territoire (agriculteurs, collectivités, acteurs économiques, grand public).



Le choix est fait malgré tout de **porter collectivement** entre les MO avec l'AMO, cette communication de façon resserrée et de ne pas la disperser (réseaux sociaux). Il sera possible de réfléchir à une évolution de cette communication si nécessaire, si les conditions sont réunies et en fonction des moyens à y consacrer. L'animation et la modération de supports de communication en ligne est extrêmement chronophage pour un résultat très aléatoire compte-tenu de la cible (publics de la ZPA).

La **gouvernance** de cette communication au travers d'un plan de communication annuel et de comités spécifiques est garant de sa **cohérence**. La communication du programme TERRE&EAU 2025 s'inscrit sur le temps de la durée du programme et pas en réaction à des aspects contextuels.

MO et AMO ont cependant été **force de propositions** sur l'adaptation des outils et des animations (prochaine communication collective sur une exploitation de la ZPA).



## Chapitre 3 : Bilan financier

# Bilan financier de l'année 2022

## 6. Bilan financier global

Le bilan financier de l'année dans la continuité des années précédentes et notamment de l'année 2021.

Des retards dans l'émission des factures de différents volets ne permettent pas l'édition d'un bilan consolidé. Ces retards de facturation sont liés à des difficultés conjoncturelles et notamment concernant le volet Qualité de l'eau à des retards dans l'émission de factures d'analyses liés au piratage informatique du laboratoire départemental de Seine-et-Marne.

Pour le volet qualité de l'eau les dépenses réalisées devraient être proches du prévisionnel. Le volet agricole en revanche continue sa sous-réalisation et sous-consommation du prévisionnel en termes de nombre de jours la sous-réalisation estimée est de 53%, sur l'ensemble des actions prévus. La sous-consommation du budget d'animation estimée est de 43%. Cette poursuite de la sous-consommation est expliquée dans la partie agricole du rapport mais ne peut plus être imputée aux seuls effets directs de la crise sanitaire.

Pour le volet AMO et communication, le réalisé devrait également se rapprocher du prévisionnel.

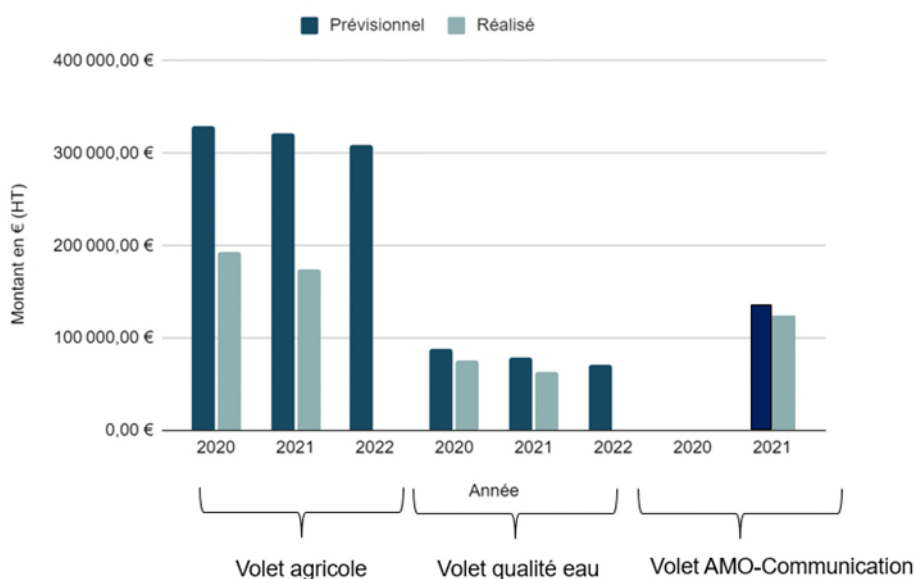


Figure 4 : dépenses prévisionnelles et réalisées par volets 2020-2022

## 7. Volet Qualité de l'eau

<b>Volet QUALITE EAU</b>					
Année	Prévisionnel (contrat d'objectif)	Prévisionnel (commande)	Dépenses (total factures HT)	Versements AESN	Dépenses producteurs d'eau
2 020	89 592	89 592	75 858	39 264	36 594
2 021	114 566	78 793	82 042	58 896	23 146
2 022	71 194	71 194	56 955*	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>275 352</b>	<b>239 579</b>	<b>214 855</b>	<b>98 160</b>	<b>59 739</b>

\* dans l'attente des dernières factures pour solde 2022 (1<sup>er</sup> acompte 30% + 2<sup>nd</sup> acompte 50%)

## 8. Volet Agricole

<b>Volet AGRICOLE</b>					
Année	Prévisionnel (contrat d'objectif)	Prévisionnel	Dépenses (total factures HT)	Versements AESN	Dépenses producteurs d'eau
2 020	329 782	-	193 403	140 602	52 801
2 021	320 978	-	149 641	210 903	-70 616
2 022	308 666	-	59 856,4	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>959 426</b>	<b>-</b>	<b>343 044</b>	<b>351 505</b>	<b>-17 815</b>

\* dans l'attente des dernières factures pour solde 2022 (seule 1<sup>ère</sup> demande d'acompte prise en compte)

## 9. Volet AMO/Communication

AMO+Communication				
Année	Prévisionnel (montants forfaitaires)	Dépenses (total factures HT)	Versements AESN	Dépenses producteurs d'eau
<b>2 021</b>	143 425	143 425	123 736	19 689
<b>2 022</b>	101 975	44 521,37*	-	-

\* dans l'attente des dernières factures pour solde 2022 (seule 1<sup>ère</sup> demande d'acompte prise en compte -SCE)



## Chapitre 4 : Conclusions et perspectives

# Conclusions générales sur bilan mi-programme

Pour rappel, les objectifs du programme Terre&Eau2025 et les actions à mener s'inscrivent dans un contexte national de réduction des pollutions aux captages :

**→ A. Substances phytosanitaires**

- 1) Non-dégradation de la situation de 2014 (début du premier plan d'actions) pour toutes les molécules détectées,
- 2) Élimination des pics de concentration pour les phytosanitaires de synthèse sur l'eau de nappe captée (eau brute) :
  - 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 quantifiables.

**→ B. Nitrates**

Non dégradation de la situation de 2014, maintien de la tendance à des concentrations stabilisées en nitrates, 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 pour l'eau souterraine destinée à la production d'eau potable.

**→ C. Substances chimiques autres que les pesticides**

Non dégradation de la situation de 2014 (début du premier plan d'actions) soit un maintien des concentrations observées en deçà des normes existantes pour chaque molécule.

Les fiches de synthèse du volet qualité montre une situation contrastée.

	Objectifs atteints	Point de vigilance
<b>Substances Phytosanitaires</b>	Triazines Somme <0,5µg/l (FDM+BVY) autres substances <0,1µg/l (FDM+BVY)	Triazines substances <0,1µg/l (FDM +BVY) autres Somme <0,5µg/l (FDM+BVY)
<b>Nitrates</b>	Teneur NO3 < 37,4mg/l (BVY)	Teneur NO3 < 37,4mg/l (FDM) Tendance hausse (FDM+BVY)
<b>Substances Chimiques autres que pesticides</b>	OVH (stable ou en baisse) (FBM+BVY)	

L'année 2022 aura été une année « charnière » du programme TERRE&EAU 2025. Le programme d'actions a connu plusieurs dynamiques parfois contradictoires dans les 3 volets (Agricole/Qualité de l'eau/AMO communication). Le premier constat est donc que ce programme d'actions n'est pas resté bloqué du fait des conséquences de la pandémie mais que les partenaires se sont employés à atteindre les objectifs prévus avant celle-ci. Bien évidemment ce contexte si particulier n'a pas été sans effet sur TERRE&EAU 2025.

Pour autant les 3 premières années du programme d'actions TERRE&EAU 2025 ont produit :

- **Des réussites**
- **Des objectifs restant à atteindre**
- **Des ajustements du programme d'actions**

	Volet Agricole	Volet Qualité de l'eau	AMO/Communication
<b>Réussites</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseil collectif</li> <li>- Sensibilisation aux cultures BNI</li> <li>- Contractualisation MAEC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Récupération et bancarisation de données pour suivi en continue des captages et nappes de brie</li> <li>- Analyse de la qualité de l'eau et ses évolutions</li> <li>- Réflexion prospective participative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identité visuelle du programme d'actions (site internet, Newsletter, ...)</li> <li>- Gouvernance</li> <li>- Interconnaissance des partenaires du programme</li> </ul>
<b>Objectifs restants à atteindre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remontée des pratiques individuelles</li> <li>- Conseil individuel vers des pratiques agricoles à moindre impact</li> <li>- Développement de l'AB</li> <li>- Protection des zones d'infiltration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partage de l'analyse avec les acteurs locaux</li> <li>- Croisement des données qualité avec les données de pression</li> <li>- Focalisation sur les enjeux eau potable de la qualité de l'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilisation des autres acteurs du territoire</li> <li>- Efficience de la gestion administrative et financière</li> <li>- Valorisation des outils de communication et déploiement de la stratégie auprès des acteurs cibles</li> </ul>
<b>Ajustements en cours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajout de contributeurs sur les thématique Agriculture biologique et Agroforesterie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des rendus</li> <li>- Priorisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allègement de la comitologie</li> <li>- Choix de communication ciblée</li> <li>- AMO</li> </ul>

Ces **objectifs restant à atteindre** ou marges de progrès concerne en premier lieu le **volet agricole**. Les objectifs de **conseil individuel** apporté aux agriculteurs et de mobilisation des données de pratiques agricoles n'ont pas été atteint au point que la CARIDF propose des solutions alternatives à celles initialement prévues (via le conseil stratégique phytosanitaire). Il est actuellement impossible d'**évaluer** le changement des **pratiques agricoles** sur la ZPA, ne serait-ce que pour un échantillon représentatif et sur des zones limitées (Bv du rû des Hauldres). Cette difficulté de remonter des données pénalise également l'ambition du programme d'actions de croisement avec la qualité de l'eau. Les indicateurs de ce volet sont essentiellement des indicateurs de moyens et les indicateurs de pression ou de résultats n'ont pu être mis en œuvre, hormis progression des surfaces en agriculture biologique et éventuellement des surfaces à bas niveaux



d'intrants. En conséquence il est difficile d'évaluer si les autres actions du volet agricole et notamment le conseil collectif correspond à la fois aux besoins du territoire.

La **mobilisation** des agriculteurs aux actions proposées est expliquée par différents facteurs de contexte. Il est néanmoins nécessaire d'avoir une objectivation des raisons de cette faible mobilisation. Il est nécessaire de savoir si les agriculteurs manquent d'informations ou ne souhaitent pas faire évoluer leurs pratiques ou souhaitent les faire évoluer différemment sur ces enjeux phytosanitaires et nitrates.

De ce fait, les actions de protection des zones d'infiltration au moyen d'aménagements parcellaires, n'ont pas été réalisées. La volonté de proposer les mêmes actions à tous les agriculteurs de la ZPA est une des limites de cette première phase car les enjeux ne sont pas les mêmes en fonction de l'état des captages et de la vulnérabilité des zones. Les agriculteurs concernés s'ils ne les comprennent pas précisément, ne peuvent pas s'approprier les enjeux et donc tenter d'y répondre.

Concernant le **volet qualité de l'eau**, AQUI'Brie fait remonter des besoins de **précisions complémentaires** pour l'analyse de la qualité de la nappe aux différents captages et donc de moyens supplémentaires nécessaires à une caractérisation et compréhension de certaines contaminations notamment concernant les produits phytosanitaires autres que triazines. La difficulté réside néanmoins dans le **croisement** entre ces suivis de qualité de la nappe et les pressions agricoles et donc dans la qualité de l'information sur les pratiques agricoles et leur évolution. Une marge de progrès réside donc dans la **simplification** des messages vers ces publics simples afin qu'ils s'approprient plus facilement les enjeux et puissent tenter d'y répondre. Si recherche exhaustive des données permet de donner à voir de la complexité des phénomènes de contamination, elle ne permet pas forcément la mobilisation des publics « non expert ». Il peut exister également une tension intrinsèque entre des objectifs sanitaire de production d'eau potable et des objectifs de préservation d'une qualité globale de la ressource. Pour la bonne compréhension de tous, il est nécessaire de préciser et de prioriser des objectifs de qualité comme peuvent le donner à voir les fiches en conclusion du volet qualité de l'eau.

Concernant le **volet AMO et communication**, Il est désormais important d'utiliser les outils avec une plus grande connexion aux actions. L'évaluation des deux autres volets montrent qu'au-delà de l'interconnaissance réalisée, il existe un besoin de bien se comprendre et surtout de bien comprendre et s'approprier les enjeux. La **complexité** du programme TERRE&EAU 2025 inhérente à la taille du territoire, à la diversité des contaminants et des modes de contamination, est un frein à la mobilisation des acteurs du territoire. Le constat de l'utilisation de l'AMO a un emploi de **secrétariat** de façon importante fait apparaître en creux des marges de progrès dans la gestion de ses tâches pour les réorienter vers de l'aide au pilotage et l'analyse. Mais c'était sans doute un passage obligé dans la mise en œuvre de cette organisation.

Les MO du programme ont d'ores et déjà mis en œuvre des **ajustements** pendant cette phase 2020-2022. Afin de répondre aux difficultés de mobilisation du public agricole et afin de diversifier les angles d'intervention sur des thématiques identifiées comme porteuses (AB, Agroforesterie), Ils ont fait le choix d'ouvrir à de **nouveaux intervenants** les prestations agricoles. L'objectif est d'identifier des agriculteurs volontaires sur des actions pas encore proposées. L'évolution de la présentation des informations de qualité de l'eau et la volonté de la présenter directement aux acteurs de territoire est également le gage d'une meilleure appropriation. Il est essentiel de poursuivre le **décloisonnement** des volets du programme d'actions afin de gagner en efficacité, en systématisant la présentation des résultats de qualité de l'eau lors des animations agricoles en complément du flyer.

Le choix de **se doter d'une AMO** y compris sur l'aspect communication a permis de structurer l'animation du programme d'actions entre les maîtres d'ouvrage. Les MO ont d'ailleurs pu très rapidement **préciser leurs attentes et leurs besoins** sur ce volet permettant d'alléger par exemple la comitologie et d'orienter les missions d'AMO.

Le programme TERRE&EAU a donc permis sur cette période 2020-2022 d'obtenir des **réussites** dans un contexte particulier. Le suivi en continue des captages et de la nappe de Brie, en lien avec la structuration d'une gouvernance partagée, a permis d'augmenter le niveau de **compréhension** des enjeux et d'avoir aujourd'hui la capacité de les expliciter collectivement. La mise en place d'une **gouvernance** structurée et partagée permet également d'installer un **climat de confiance** entre les acteurs. Cette organisation permet à la MO d'être réactive et efficace pour analyser la situation du programme d'actions, tenter d'évaluer les actions et apporter des réponses. Le constat de l'évolution des pratiques agricoles en faveur de la qualité des captages peut sembler insuffisant mais la ZPA reste un territoire sur lequel des moyens importants sont concentrés en faveur du développement de **l'agriculture biologique** et des cultures à bas niveaux d'intrants. Il est possible d'y souscrire des **mesures agro-environnementales (MAEC)**. Les contractualisations existent et elles sont reconduites. Il est donc envisageable de se servir de ces trajectoires d'évolution positives pour les démultiplier, en s'appuyant sur un système d'évaluations simples et accessibles des pratiques agricoles. En comparaison d'autres territoires franciliens, le maintien de l'appétence pour des mesures agro-environnementale, du fait d'une animation spécifique, est significative. Il s'agit d'un levier non négligeable pour la poursuite de l'animation en général. La réalisation d'une **identité visuelle propre** au programme TERRE&EAU 2025 (charte, site internet, Newsletter, ...), dans un laps de temps réduit, constitue également une réussite indéniable. Elle va permettre aux acteurs locaux et aux publics cibles de s'appropriier les enjeux et va favoriser un sentiment « d'appartenance », propice à la mobilisation. Cette identité en construction était d'autant plus importante du fait de la complexité des enjeux, de la taille de la ZPA et sans doute d'éléments sociologiques spécifiques. L'apport d'un regard sociologique sur le déploiement du programme d'actions et de ses résultats pourrait être intéressant pour le bilan final du programme.

## Perspectives

La partie précédente a montré des marges de progrès dans la mise en œuvre du programme d'actions et le fait que la MO avait d'ores et déjà mis en œuvre des éléments correctifs. Ces ajustements ont pu être mis en œuvre grâce à une **gouvernance efficace** qu'il convient de maintenir. Cependant l'enjeu de la seconde phase du programme est d'en partager les résultats et les objectifs avec les acteurs locaux. L'accent doit être mis sur un **élargissement de l'interconnaissance** en profitant de toutes les occasions qui sont données (animations des différents volets, communication, comitologie) et une incarnation du programme d'actions par la MO. Ceci afin de rendre plus claire et plus légitime l'ambition du programme d'actions de produire une **eau potable** de qualité sur l'aire d'alimentation des captages de la fosse de Melun et de la basse vallée de l'Yerres. Cette clarification semble indispensable pour une meilleure adhésion et donc mobilisation.

Concernant le volet agricole, la priorité est de **collecter les pratiques agricoles**, pour analyser objectivement leurs évolutions et pouvoir évaluer les actions mises en œuvre. La poursuite du **contact direct auprès du plus grand nombre d'agriculteurs** est nécessaire, en s'appuyant sur des démarches réglementaires si nécessaire (Conseil stratégique phytosanitaire, Programme régional nitrates) mais en les dépassant et en accompagnant surtout les changements de pratiques dont l'ambition est en cohérence avec les enjeux de qualité de l'eau (MAEC eau, conversion AB). L'animation agricole sur la zone prioritaire d'actions doit donc être en mesure également de faire clairement le lien entre l'objectif spécifique de production d'eau potable et les pratiques agricoles auprès des agriculteurs. A l'instar d'autres territoires proches, cela peut être l'occasion de **réfléchir avec les agriculteurs** du territoire aux outils et aux modalités d'accompagnement de ces changements de pratiques en s'appuyant sur les trajectoires déjà réalisées (MAEC, conversion AB, groupe DEPHY) et formuler une proposition spécifique à la ZPA ou à des zones à enjeux plus réduites.

Pour cela le programme d'actions doit pouvoir continuer de s'appuyer sur une **production de connaissances** de l'état de la nappe aux captages conséquente et répondant aux questions de production d'eau potable. Les résultats doivent pouvoir être utilisés facilement et directement auprès des acteurs locaux pour faciliter leur appropriation et leur mobilisation. La MO doit poursuivre le travail engagé de mise à disposition d'une « expertise utile », en multipliant les occasions de croiser les regards.

Dans la continuité des résultats obtenus entre 2020 et 2022, la MO du programme d'actions TERRE&EAU 2025 prévoit de maintenir l'ambition et les moyens alloués. Pour atteindre les objectifs du programme, il est donc nécessaire de **confirmer** les premiers ajustements mis en place, d'**élargir** à moyens constants l'offre d'accompagnement des agriculteurs et de **valoriser** les initiatives en faveur de la qualité de l'eau qui sont développées dans le cadre du programme afin d'obtenir un effet démultiplicateur.



PLAN D' ACTION DE PROTECTION DES CAPTAGES FOSSE DE MELUN ET BASSE VALLÉE DE L'YERRES

