



**PRÉFET
DE L'AUBE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires de l'Aube**

SYNTHESE DES AVIS

Dossier d'autorisation environnementale relative
à la régularisation du prélèvement d'eau potable
des captages de PAYNS au lieu dit
« les Petites Communes »

**Dossier de demande d'autorisation au titre de l'article L 214-1 du code de
l'environnement**

Le dossier déposé par le COPE de Saint-Lyé/Payns relatif à la régularisation administrative du prélèvement d'eau potable des captages BSS002PRVG et BSS002PRVF a fait l'objet d'une consultation de services en phase d'examen par le service instructeur.

Le contenu de la présente synthèse est le suivant :

1 - Services consultés,

2 - Période de consultation,

3 - Retour des avis,

4 - Copies des avis.

1 - Services consultés :

Le service instructeur est celui en charge de la police de l'eau sur le territoire où le projet est prévu. Pour le présent dossier, le service eau et biodiversité de la Direction Départementale des Territoires de l'Aube est le service instructeur.

En phase d'examen, un avis a été demandé sur le dossier :

- aux communes de Payns et de Saint-Lyé ;
- à l'Agence Régionale de Santé, Délégation Territoriale de l'Aube ;
- au service départemental de l'Aube de l'Office Français de la Biodiversité ;
- à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale pour la régularisation du prélèvement d'eau potable.

2 - Période de consultation :

Un courrier de demande d'avis en date du 27 septembre 2021 a été adressé par messagerie électronique, accompagné du dossier de demande d'autorisation environnementale :

- aux communes de Payns et de Saint-Lyé ;
- à l'Agence Régionale de Santé, Délégation Territoriale de l'Aube ;
- le service départemental de l'Aube de l'Office Français de la Biodiversité.

Le délai était fixé à 30 jours, à compter de la signature du courrier, pour chacun des services consultés.

Un courrier similaire (avec avis des services consultés précédemment) a été adressé le 10 novembre 2021 à la MRAE avec un délai de réponse fixé à 2 mois.

Il était indiqué dans ces 5 courriers qu'à défaut d'un retour dans le délai fixé, les avis seraient réputés favorables.

3 - Retour des avis :

- Communes de Payns et de Saint-Lyé : **avis réputé favorable ;**
- le service départemental de l'Aube de l'Office Français de la Biodiversité : **avis réputé favorable ;**

- l'Agence Régionale de Santé, Délégation Territoriale de l'Aube : **avis favorable** en date du 27 octobre 2021 car :
 - un avis favorable d'un hydrogéologue agréé a été émis en 2017 sur le projet ;
 - les volumes indiqués dans le dossier correspondent aux volumes de l'arrêté préfectoral ARS-SE-2018-03 du 27 février 2018 et des périmètres de protection ont été délimités sur la base des volumes souhaités ;
 - les anciens ouvrages BSS000WKRQ et BSS000WKRR ont été rebouchés dans les règles de l'art. L'ouvrage BSS000WKQB, situé sous le réservoir, est conservé.

Le dossier est réputé complet et régulier à la date du 27 octobre 2021.

Saisie par la DDT le 10 novembre 2021, la MRAE a répondu qu'elle avait déjà émis une décision au cas par cas soumettant à étude d'impact le projet global de restructuration du champ captant avec la création de forages et qu'en conséquence le projet ne ferait pas l'objet d'une nouvelle décision au cas par cas.

Dans son avis du 7 janvier 2022, elle recommandait au pétitionnaire :

- de préciser l'avancement de l'opération portant sur la création d'un forage à Méry-sur-Seine et d'adresser si nécessaire, à l'instar du présent dossier et le moment venu, une nouvelle actualisation de l'étude d'impact initiale pour ce captage ;
- de rechercher et présenter les causes de l'augmentation de la teneur en nitrates de l'eau des forages ;
- afin d'aller au-delà des mesures réglementaires des périmètres de protection des captages de prévention d'une pollution accidentelle, de proposer, par exemple, des mesures permettant de réduire la concentration en nitrates des eaux en agissant sur les activités de surface pouvant les générer (utilisation d'engrais, épandage de matières organiques...).

Le SDDEA a apporté les précisions dans son mémoire en réponse de mars 2022. Les nouveaux éléments enrichissent le dossier et correspondent aux attendus des services de l'État.

Le dossier peut donc être mis à l'enquête publique. Elle sera conjointe avec la révision de la Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P), menée par l'ARS.

4 - Copies des avis :

Décision du cas par cas de la MRAE :

Bonjour M. Gondy,

Par mel du 22 avril, vous avez déposé une demande au cas par cas auprès de la DREAL pour un projet de régularisation d'un pompage d'eau souterraine pour un volume annuel de prélèvement à hauteur de 460.000 m3/an mis en service fin 2019, sans travaux à Payns.

L'instruction de votre projet fait apparaître qu'il a déjà fait l'objet d'une décision au cas par cas le soumettant à étude d'impact en date du 13 mai 2015 et d'un avis de l'autorité environnementale en date du 6 janvier 2017 (en pièces jointes).

En conséquence, ce projet ne fera pas l'objet d'une nouvelle décision au cas par cas.

Si le projet actuel devant faire l'objet de la régularisation est modifié par rapport à celui qui a déjà fait l'objet d'une autorisation provisoire alors l'instruction d'une éventuelle demande au cas par cas sera de la compétence du préfet de département (DDT en copie de ce mel).

Je vous propose de prendre contact avec les services compétents de la DDT pour préciser les suites à donner.

Cordialement

Hugues TINGUY
Adjoint au chef de service Evaluation Environnementale
Chef du pôle "Projet"
DREAL Grand Est
14 rue du Bataillon de Marche n°24
67070 STRASBOURG Cedex BP 81005/F
tél 03 88 13 06 36

Avis ARS :



Délégation Territoriale de l'Aube

Service émetteur :
Service Santé Environnement

Affaire suivie par :
Claudine CARD

Courriel :
claudine.card@ars.sante.fr
Tél : 03 25 76 21 11

La Déléguée Territoriale de l'Aube

A
Direction Départementale des Territoires
Service Eau Biodiversité
Bureau Police de l'Eau et Milieux Aquatiques
1 Boulevard Jules Guesde
CS 40769
10 026 Troyes Cedex

A l'attention de Monsieur David Chevallot

Troyes, le 27 octobre 2021

Vos références : AIOT_0100000421

Objet : Dossier d'autorisation environnementale – régularisation des prélèvements captages du COPE de Saint-Lyé/Payns

Vous m'avez communiqué, pour avis, le dossier d'autorisation environnementale présenté par la régie du SDDEA concernant la régularisation du prélèvement destiné à l'alimentation en eau potable des captages « BSS002PRVG » et « BSS002PRVF » pour le COPE de Saint Lye/Payns, en date du 28 septembre 2021.

Les volumes faisant l'objet de la présente demande d'autorisation sont les suivants :

- 1260 m³/j en moyenne
- 2000 m³/j en pointe
- 460 000 m³/an.

Les captages ont été réalisés entre le 12 et 21 novembre 2016. Ils sont situés sur les parcelles n°298 et 302 section E au lieu-dit « Les Petites communes », appartenant à la commune de Payns. Des essais de pompage ont été réalisés en novembre 2016 (4 paliers de pompage d'1h chacun à différents débits (30, 66, 96 et 130 m³/h), un pompage simultané longue durée (72h) sur les deux ouvrages.

L'étude d'impact de 2016 indiquait que le projet de construction de la station de pompage à Payns impactait une prairie mésique qui ne présente pas de valeur écologique importante (habitat non considéré comme une zone humide). Aucun impact environnemental majeur n'est donc mis en évidence pour le projet de Payns/Saint-Lyé/Savières.

Dans le cadre de la procédure de DUP, un avis d'hydrogéologue agréé relatif à la délimitation des périmètres de protection des captages a été émis en novembre 2017. Les périmètres de protection ont été délimités sur la base des volumes souhaités.

Deux types de périmètres sont proposés : un périmètre immédiat, où l'ensemble des activités sont interdites en dehors des activités liées à l'exploitation des ouvrages, et un périmètre rapproché. Le périmètre immédiat est clôturé et fermé par un portail. La station de pompage et les ouvrages sont équipés d'un système d'alarme anti-intrusion. Le périmètre rapproché représente une surface d'environ 56 ha (51ha de forêts de feuillus et 5 ha de prairie). Une réglementation spécifique s'y applique.

Les captages BSS002PRVG et BSS002PRVF ont fait l'objet d'une autorisation provisoire d'exploiter délivrée par l'arrêté préfectoral n°ARS-SE-2018-03 du 27 février 2018. Cet arrêté a fait l'objet d'une présentation au CODERST le 19 janvier 2018. Les ouvrages ont été mis en service fin octobre 2019.

Conformément à l'arrêté préfectoral, les ouvrages BSS000WKRQ (forage d'essai) et BSS000WKRR (ancien captage AEP de Saint-Lyé) ont été rebouchés, les 26 et 27 mai 2021. A la demande de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, l'ouvrage BSS000WKQB, situé sous le réservoir, est conservé ; car il fait partie du réseau de suivi de qualité des eaux souterraines.

Le dossier d'enquête publique relative à la procédure de DUP a été déposé par la régie du SDDEA, à l'ARS, en décembre 2020. Le dossier d'enquête, avec le projet d'arrêté préfectoral de DUP, va faire l'objet prochainement d'une consultation des différents services, et de la commune.

En conclusion, au regard de l'absence d'impact sur l'environnement et les populations, mes services jugent qu'il n'est pas nécessaire de réaliser une évaluation environnementale.

Pour la Déléguée Territoriale
L'Ingénieur du Génie Sanitaire



Laure GRAN AYMERICH

Avis de la MRAE sur l'actualisation de l'étude d'impact :



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis délibéré sur l'actualisation de l'étude d'impact du projet de restructuration des réseaux d'eau potable sur les communes de Méry-sur-Seine, Saint-Oulph, Saint-Lyé, Payns et Savières

porté par la régie du Syndicat mixte de l'eau, de l'assainissement collectif, de l'assainissement non collectif, des milieux aquatiques et de la démoustication (SDDEA) - Conseil d'orientation de la politique de l'eau (COPE) de Saint-Lyé-Payns (Aube)

n°MRAe 2022APGE2

Nom du pétitionnaire	Régie du Syndicat mixte de l'eau, de l'assainissement collectif, de l'assainissement non collectif, des milieux aquatiques et de la démoustication (SDDEA) - Conseil d'orientation de la politique de l'eau (COPE) de Saint-Lyé-Payns
Communes	Forages : Payns Réseau : Méry-sur-Seine, Saint-Oulph, Saint-Lyé, Payns et Savières
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Actualisation de l'étude d'impact du projet de restructuration des réseaux d'eau potable des communes de Méry-sur-Seine, Saint-Oulph, Saint-Lyé, Payns et Savières vis-à-vis du prélèvement des captages « BSS002PRVG » et « BSS002PRVF » du COPE de Saint-Lyé - Payns
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	15/11/2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour l'actualisation de l'étude d'impact du projet de restructuration des réseaux d'eau potable des communes de Méry-sur-Seine, Saint-Oulph, Saint-Lyé, Payns et Savières sur le prélèvement des captages « BSS002PRVG » et « BSS002PRVF » du COPE de Saint-Lyé/Payns, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, le Préfet du département de l'Aube a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 6 janvier 2022, en présence de Florence Rudolf, Gérard Folny, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote, membres permanentes, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

AVIS

1. Présentation générale du projet

Contexte et objet de la demande

Les communes alimentées en eau potable par les Conseils d'orientation de la politique de l'eau (COPE) de Saint-Lyé/Payns et Savières/Chauchigny/Rilly-Sainte-Syre ont engagé depuis plusieurs années la restructuration de leur réseau afin de :

- ne plus exploiter leurs ressources historiques dont les eaux présentent une concentration en nitrates dépassant les exigences réglementaires de qualité ;
- identifier et exploiter une nouvelle ressource en eau ;
- interconnecter leurs réseaux.

Pour le COPE de Saint-Lyé/Payns, le projet de restructuration des réseaux d'eau potable des communes de Méry-sur-Seine, Saint-Oulph, Saint-Lyé, Payns et Savières vis-à-vis du prélèvement des captages « BSS002PRVG » et « BSS002PRVF » a été initié en 2016 et pour lequel un avis d'autorité environnementale a été rendu le 6 janvier 2017.

La demande a abouti à 2 autorisations administratives distinctes :

- réalisation de 2 captages (après forage) à Payns, dont l'usage de l'eau est provisoirement autorisé ;
- prélèvement d'eau et institution de périmètres de protection.

Toutefois, l'étude d'impact alors remise ne permettait pas d'appréhender tous les impacts du projet sur l'environnement, en particulier sur les prélèvements d'eau pour ces 2 captages.

Aussi, en application des dispositions du code de l'environnement², le pétitionnaire a procédé à une actualisation de son étude d'impact à la suite de la réalisation des études et travaux de ces 2 captages en vue d'une demande :

- d'autorisation finale des 2 captages de Payns réalisés et provisoirement autorisés ;
- de prélèvement d'eau sur ces 2 captages.

Le présent avis ne porte donc que sur les éléments actualisés du dossier.

Rappel du projet global initial

La restructuration du réseau AEP des COPE de Saint-Lyé/Payns et de Savières/Chauchigny/Rilly-Sainte-Syre comprend :

- l'abandon de 2 captages dont la qualité est médiocre ;
- la construction d'un nouveau réservoir, la réhabilitation d'un ancien réservoir et la démolition d'un autre ;
- la construction d'une nouvelle station de pompage ;
- les liaisons hydrauliques entre les nouveaux forages, les réservoirs et les communes ;
- la création de 3 captages d'eau dont 2 sur la commune de Payns et 1 sur la commune de Méry-sur-Seine.

Constatant comme indiqué précédemment que l'actualisation soumise au présent avis ne porte

2 Extrait du code de l'environnement, article L.122-1-1

« III.-Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. (...) Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée. »

que sur les 2 captages de la commune de Payns, l'Ae relève que les impacts, non connus lors de la première demande d'autorisation, du captage de Méry-sur-Seine, appellent également à une actualisation du dossier initial en application du même principe d'actualisation (article L.122-1-1 III du code de l'environnement).

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'avancement de l'opération portant sur la création d'un forage à Méry-sur-Seine et d'adresser si nécessaire, à l'instar du présent dossier et le moment venu, une nouvelle actualisation de l'étude d'impact initiale pour le captage de Méry-sur-Seine.

Contenu du présent dossier d'actualisation de l'étude d'impact

L'Ae constate que le dossier transmis comporte d'une part l'étude d'impact initiale et d'autre part une étude complémentaire spécifique pour les 2 prélèvements d'eau de Payns accompagnée d'une évaluation de leurs impacts et d'une étude préalable à l'avis d'hydrogéologue agréé, requis pour l'institution de périmètres de protection et leur déclaration d'utilité publique.

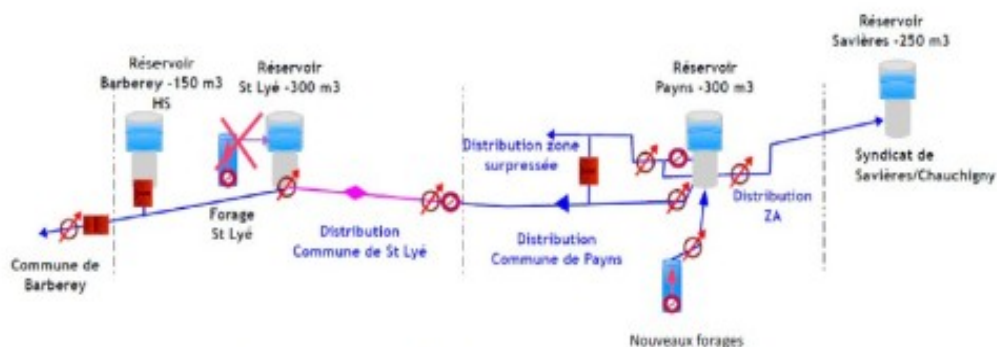
L'Ae considère que ces pièces constituent le dossier d'actualisation, même si formellement le code de l'environnement prévoit une actualisation de l'étude d'impact initiale et non le versement de compléments.



Localisation des 2 forages

Ces forages sont situés dans le lit majeur de la Seine. D'une profondeur de 23 mètres, ils permettent le pompage d'eau circulant dans la nappe de la craie (Turonien supérieur). Le débit maximal est de 120 m³/h, le pompage étant réalisé alternativement sur les forages. Le doublet de forage doit permettre un prélèvement journalier moyen de 1 200 m³ et en pointe de 2 000 m³. Le prélèvement annuel est de 460 000 m³.

L'eau est alors remontée dans le réservoir de Payns puis distribuée aux abonnés.



**Schéma de fonctionnement du réseau AEP des
COPE de Saint-Lyé/Payns et de Savières/Chauchigny/Rilly-Sainte-Syre**

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

La conformité et la compatibilité du projet de prélèvement et d'institution de périmètres de protection est analysée pour :

- le PLU de la commune de Payns sur laquelle sont situés les 2 captages ;
- le SDAGE Seine-Normandie 2010-2015, le SDAGE 2016-2021 ayant été annulé par le tribunal administratif de Paris.

L'Ae n'a pas d'observation particulière concernant l'articulation du projet avec les documents de planification. En effet, le SDAGE, tout comme le SRADDET approuvé en 2020, ont inscrit la protection des ressources en eau dont l'eau potable dans leurs objectifs et orientations prioritaires³.

S'agissant du Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRi) de l'agglomération troyenne relatif à la Seine, tant dans la version en vigueur lors de l'étude d'impact initiale que dans le PPRi révisé en 2017, l'Ae relève que les installations sont dimensionnées en tenant compte des hautes eaux des crues de référence (surélévation à 93 m NGF alors que la cote de 1910 est à 92,78 m et que des ouvrages de régulation des inondations ont été créés depuis lors).

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Le projet global est justifié par la sécurisation quantitative et qualitative de l'alimentation en eau potable des communes desservies par les COPE de Saint-Lyé / Payns et de Savières / Chauchigny / Rilly-Sainte-Syre.

L'actualisation de l'étude d'impact sur les 2 forages en tête du réseau de ces COPE ne remet pas en cause la justification initiale du projet et correspond à la solution présentée dans le dossier de demande de première autorisation. S'agissant d'une actualisation de l'étude d'impact initiale en vue de l'autorisation des prélèvements d'eau (et pas des forages qui existent), l'Ae n'a pas d'observation particulière à formuler sur ces points.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact de la prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact présente et analyse les impacts du projet des 2 prélèvements d'eau de Payns sur l'environnement sur les eaux souterraines et superficielles ainsi que sur certains milieux et la

³ Objectif n°10 du SRADDET Grand Est « améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ».

santé humaine.

Bien que l'ensemble des enjeux cités dans le code de l'environnement ne soit pas traité dans l'étude, l'Ae signale que les prélèvements d'eau ont des impacts limités sur d'autres compartiments (air, transport, commodités de voisinage, risques accidentels, ...).

Les principaux enjeux identifiés par l'Ae sont :

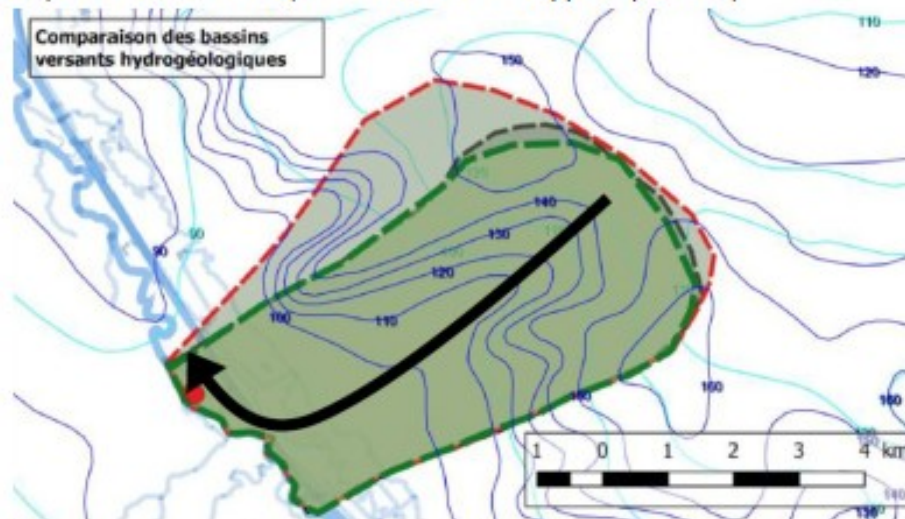
- les eaux souterraines et superficielles ;
- la santé humaine.

Les eaux souterraines et superficielles

Projeté sur une parcelle en prairie permanente, le site des forages est à proximité de peupleraies. Le réseau hydrographique est dense et les activités limitées aux activités de loisirs (pêche, promenade) en particulier le long de la Seine et de l'ancien canal de la Haute Seine.

La masse d'eau souterraine est la nappe de la craie, dont l'écoulement est parallèle à la vallée de la Seine. La recharge de la nappe de la Craie est essentiellement due à l'infiltration des eaux de pluie sur le bassin versant de la nappe : toutefois des échanges entre le réseau hydrographique (Seine) et la nappe existent. Des niveaux compactés et contenant de l'argile limitent localement l'infiltration de l'eau vers la nappe de la Craie.

Le pompage d'environ 1 260 m³/j (ponctuellement jusqu'à 2 000 m³/j) d'eau va entraîner un appel d'eau sur une aire d'environ 25 km² : cette aire correspond à l'aire d'alimentation des captages. Elle a été évaluée en situation de hautes eaux (niveau d'eau de la nappe le plus proche de la surface du sol) et de basses eaux (niveau d'eau de la nappe le plus bas).



Aire d'alimentation des captages en situation de hautes eaux (rouge) et de basses eaux (vert)

Le pompage projeté (460 000 m³/an) représente moins de 14 % de l'eau de pluie reçue par l'aire d'alimentation infiltrée vers la nappe. En absence d'autres prélèvements et notamment de forages agricoles dans le secteur, l'impact quantitatif du projet est considéré par le pétitionnaire comme faible.

En considérant la totalité du bassin versant (Seine), le volume d'eau de l'impluvium⁴ de la nappe de la Craie est estimé à plus de 14 milliards de m³ : le prélèvement est insignifiant sur la recharge de la nappe à partir du bassin versant.

L'eau de la nappe (dite eau brute) est de très bonne qualité bactériologique et présente un faciès chimique moyennement minéralisé. Du fait d'un pH légèrement basique, elle est légèrement agressive.

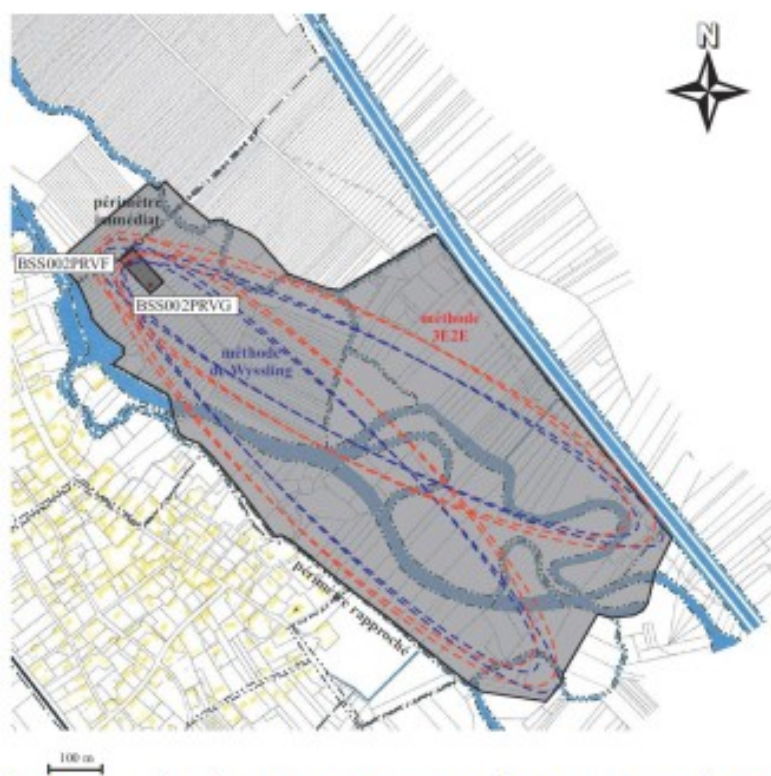
4 Un Impluvium est un territoire où les précipitations (pluie, neige, grêle...) tombant dessus rejoindront, par infiltration, la même nappe souterraine.

Si la présence de métaux, substances d'origine anthropique ou agricole, à l'exception de traces de bore, de cuivre et de baryum et de pesticides, est non détectée, l'Ae note toutefois une concentration en nitrates qui a augmenté entre 2010 (campagne de reconnaissance) et 2016 (essais de pompage) de environ 14 à environ 22 mg/L. Bien que respectant la limite réglementaire de qualité (50 mg/L⁵), cette évolution interpelle et l'Ae regrette que les causes de cette augmentation n'aient pas été présentées.

Le pétitionnaire sollicite l'institution de périmètres de protection autour de ses forages et leur déclaration d'utilité publique. Des mesures d'évitement (interdiction de toutes activités dans le périmètre de protection immédiate, limitation des activités dans le périmètre de protection rapprochée) ont été proposées par le pétitionnaire et soumises à avis d'un hydrogéologue agréé qui, de son côté, les a prises en compte dans son avis réglementaire relatif à la procédure d'établissement des périmètres de protection. L'avis de l'hydrogéologue est joint au dossier.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **rechercher et présenter les causes de l'augmentation de la teneur en nitrates de l'eau des forages ;**
- **afin d'aller au-delà des périmètres de protection réglementaire des captages proposés dans une logique de prévention d'une pollution consécutive à un événement accidentel, de proposer, par exemple, des mesures permettant de réduire la concentration en nitrates des eaux en agissant sur les activités de surface pouvant les générer (utilisation d'engrais, épandage de matières organiques,...).**



Définition des périmètres de protection immédiate et rapprochée des forages par l'hydrogéologue agréé.

5 Code de la santé publique, article R.1321-2 :
Arrêté modifié du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

La santé humaine

La qualité de l'eau prélevée sur les 2 ouvrages a été analysée sur 1 année entre novembre 2019 et novembre 2020. Les contrôles ont porté sur l'ensemble des paramètres disposant d'exigences réglementaires de qualité. De plus, le dossier présente une analyse approfondie sur 4 paramètres :

- **nitrites** : tout en respectant les exigences réglementaires de qualité, le pétitionnaire signale une augmentation d'environ 1 mg/L chaque année depuis le premier forage de reconnaissance foré en 2010 ;
- **pesticides** : bien que des traces de produits de dégradation de 3 pesticides, dont l'utilisation est désormais interdite, aient été détectées, l'eau prélevée respecte les exigences réglementaires de qualité ; le pétitionnaire mentionne qu'une attention particulière doit être portée à la recherche des pesticides en particulier ceux persistants dans les sols ou à leurs molécules de dégradation mais sans proposer de fréquence pour ce suivi renforcé.

L'Ae recommande au pétitionnaire de proposer les modalités (liste de molécules, fréquence et durée de contrôle) pour ces substances et au préfet de prescrire au pétitionnaire un suivi en adéquation avec la durée de dégradation de ces pesticides ;

- **turbidité** : ce paramètre, reflétant la présence de particules dans l'eau qui la rend trouble, n'a pas d'effet sanitaire direct. Cependant une turbidité élevée limite l'action désinfectante du chlore tout au long du réseau. L'eau étant prélevée dans une nappe sans influence importante des eaux de surfaces ou de la pluviométrie, la turbidité est stable tout au long de l'année et respecte l'exigence réglementaire de qualité. Le pétitionnaire ne prévoit donc pas de mesure particulière pour assurer une bonne qualité de l'eau sur ce paramètre ;
- **pH** : l'acidité de l'eau est prise en compte pour son pouvoir de dissolution du plomb contenu dans les matériaux utilisés pour la conception des réseaux et particulièrement celle des branchements des abonnés. Le pH de l'eau est compris entre 7,5 et 8, ce qui respecte les exigences réglementaires de qualité (entre 6,5 et 9) mais confère tout de même à l'eau prélevée un potentiel de dissolution élevé du plomb.

Le pétitionnaire indique que, lorsqu'un branchement en plomb est identifié sur le réseau public, celui-ci est remplacé. L'Ae signale que le changement de l'origine de l'eau peut s'accompagner d'une modification du pH de l'eau (et donc son aptitude à dissoudre le plomb) mais également d'une modification de la dureté de l'eau, donc son aptitude à déposer une partie des minéraux qu'elle contient à l'intérieur des conduites, ce dépôt (tartre) isolant l'eau des matériaux constituant le réseau ou, au contraire, à dissoudre les dépôts en place.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par les résultats du contrôle de la dureté et de préciser si l'eau est incrustante ou non.

METZ, le 7 janvier 2022

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président

Jean-Philippe MORETAU

mémoire en réponse du SDDEA :

MEMOIRE EN REPONSE A LA MISSION REGIONALE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

DOSSIER D'AUTORISATION LOI SUR L'EAU AU TITRE DE L'ARTICLE R181-13 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT
MARS 2022

I. Introduction

La Régie du SDDEA - COPE de Saint-Lyé / Payns a déposé, pour permettre l'autorisation de prélever de l'eau dans le sous-sol, un dossier au titre de l'article R181-13 du code de l'environnement. Ce dossier a fait l'objet d'une demande de compléments en date du 24 janvier 2022, de la part de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) via la Direction Départementale des Territoires (DDT). Ce mémoire a pour objectif de répondre à cette demande de compléments.

Il est à noter au préalable que le dossier présenté porte sur la dérivation d'eaux souterraines à destination de la consommation humaine, à partir des deux captages de Payns (BSS002PRVG et BSS002PRVF). Ces derniers alimentent Saint-Lyé, Payns, Savières, Chauchigny et Rilly Sainte Syre.

Pour des raisons économiques, les études environnementales pour ce dossier ont été réalisées en concomitance avec les études réalisées sur le captage de Méry sur Seine. Pour le traitement du présent dossier, seuls les éléments relatifs au captage de Payns doivent être pris en compte, le captage de Méry sur Seine n'ayant aucun lien avec les captages de Payns.

II. Protection de la ressource vis-à-vis des pollutions diffuses

Il est demandé par la DDT et la MRAE de fournir :

- *Une analyse des causes de l'augmentation de la teneur en nitrates de l'eau des forages ;*
- *De suggérer des mesures permettant de réduire la concentration en nitrates des eaux en agissant sur les activités de surface pouvant les générer.*

La Régie du SDDEA rappelle que la procédure de protection du captage, nécessitant l'autorisation de prélever de l'eau du sous-sol, a pour objectif de répondre aux potentiels risques de pollution accidentels pouvant porter atteinte, dans des délais courts suivant l'accident, à la qualité de l'eau produite par les captages de Payns. C'est pourquoi il n'était pas fait mention, dans le dossier d'autorisation, de remarques sur les raisons des potentielles évolutions de la qualité de l'eau produite par les captages de Payns.

L'étude de l'Aire d'Alimentation des Captages (AAC) de Payns permet, quant à elle, de lutter contre les pollutions diffuses par une meilleure compréhension de sa structure intrinsèque et des activités humaines présentes à l'échelle de cette AAC. Dans le cadre de la procédure de protection du captage, le bureau d'études TERRAQUA a procédé à la délimitation de l'AAC et à l'étude de la vulnérabilité intrinsèque du captage afin de comprendre sur quels points et comment une pollution diffuse peut atteindre les captages de Payns.

L'ensemble des éléments précisant la délimitation de l'AAC des captages de Payns est présentée au point 7.4 du dossier d'autorisation. Concernant la vulnérabilité intrinsèque de l'AAC, l'ensemble des éléments nécessaires à la compréhension du dossier sont présentés aux pages 61 à 86 du rapport de « définition du bassin d'alimentation des captages et de la vulnérabilité intrinsèque » du bureau d'études Terraqua (Janvier 2019), dont les pages correspondantes sont fournies en annexe à cette note.

Les conclusions sur la vulnérabilité de l'aire d'alimentation du captage sont les suivantes :

*La vulnérabilité intrinsèque déterminée varie globalement **de modérée à très élevée** sur le territoire du bassin d'alimentation des captages. Dans la vallée alluviale, l'indice de vulnérabilité globale est fortement influencé par la présence d'un niveau piézométrique très proche de la surface topographique malgré la présence d'un critère d'infiltration potentiel faible. Une large partie des coteaux crayeux sont également considérés comme vulnérable à très vulnérable en raison de l'absence de couverture protectrice de sol. Seuls les flancs des talwegs, qui présentent à la fois une couverture protectrice de sol légèrement plus importante et un critère d'infiltration plus limité, montrent une vulnérabilité considérée comme modérée. Enfin, les secteurs d'agglomération, où le ruissellement est considéré comme maximal (par opposition à l'infiltration), correspondent aux secteurs de vulnérabilité plus faible. [...]*

La prise en compte de deux paramètres [protection de surface et infiltration] met en évidence une vulnérabilité importante à l'échelle du bassin versant hydrogéologique :

- *Sur le coteau crayeux, hormis les flancs de vallées sèches, où l'augmentation de la pente et la présence de sols colluviaux légèrement plus épais permettent de limiter le potentiel d'infiltration. La vulnérabilité redevient néanmoins plus importante en fond de talweg, à la fois lieu d'infiltration privilégié et de recueil des eaux ruisselées en provenance des flancs de vallées.*
- *Dans la vallée alluviale, au niveau des sols développés sur les alluvions de nature graveleuses, à proximité du lit mineur de la Seine.*

[...]

En croisant uniquement les paramètres « Sol » et « Infiltration » [...] ne prend en compte que les critères de sub-surface et accroît l'importance des paramètres constituant la « première barrière » à l'infiltration. *Il ressort notamment que l'ensemble du coteau crayeux montre une vulnérabilité très élevée avec toutefois un contraste au niveau des flancs de talwegs en raison d'une augmentation de la pente notamment. Les axes de ces talwegs, qui recueillent les eaux ruisselées des pentes, présentent également et de manière logique, une vulnérabilité élevée. A l'exception des sols alluviaux développés sur grèves dont les caractéristiques pédologiques ne permettent pas de caractériser un écran imperméable entre la ressource et la surface, le fond de vallée alluviale présente une vulnérabilité faible à moyenne.*

Les captages de Payns sont donc vulnérables aux activités anthropiques, agricoles et/ou non agricoles (assainissement non collectif, assainissement collectif ...). Un suivi analytique renforcé a été réalisé au cours de l'année 2021 conformément à l'arrêté préfectoral ARS-SE-2018-03, à hauteur d'une analyse tous les deux mois pendant un an, sur les paramètres

nitrates et pesticides. La note en annexe au dossier d'autorisation a été modifiée et tient compte des résultats des analyses réalisées. Il est observé que les teneurs en nitrates mesurées sont légèrement différentes dans les deux captages, mais ces derniers font état d'une stabilité de ces concentrations, autour de 15 à 20 mg/L. Il apparaît donc que :

- La concentration en nitrates aux captages respecte donc largement les critères de qualité indiqués dans le code de la santé publique (50 mg/L).
- La concentration en nitrates respecte également la valeur guide proposée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie (25 mg/L).
- **Il n'est pas observé d'impact des activités anthropiques** sur les deux dernières années selon les données analytiques disponibles du fait d'une **stabilité de cette teneur en nitrates dans les captages de Payns**.

Par ces observations, la réalisation d'un plan d'actions visant à réduire la concentration en nitrates des eaux en agissant sur les activités de surface pouvant les générer n'est donc pas obligatoire. Si besoin est, plusieurs solutions peuvent être envisagées : mise en place de haies, limitation du stockage de matières organiques sur l'AAC, réalisation de reliquats azotés sortie hiver afin de piloter la fertilisation, veiller au fractionnement des apports d'azote dans les sols, favoriser la plantation de couverts ou « CIPAN » (Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates) avant le 31 août.

III. Modalités de suivi des pesticides et de ses métabolites

La DDT et la MRAE souhaitent disposer d'une « proposition des modalités de suivi des pesticides et de ses métabolites (liste de molécules, fréquence et durée de contrôle) établie en lien avec l'Agence Régionale de Santé et l'Agence de l'Eau Seine Normandie. »

Comme indiqué précédemment, un premier suivi a été réalisé selon l'arrêté préfectoral ARS-SE-2018-03, à hauteur d'une analyse tous les deux mois pendant un an, sur les paramètres nitrates et pesticides (liste complète en fin de note). Les résultats de ce suivi analytique sont en annexe à ce rapport complémentaire. Le suivi analytique réalisé à présent correspond à présent aux indications de l'arrêté du 21 janvier 2010, modifiant l'arrêté du 11 janvier 2017, relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire, pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R1321-10, R1321-15 et R.1321-16 du code de la santé publique, encadrant les modalités du contrôle sanitaire réglementaire.

Avec un volume produit maximal de 1260 m³/j et un nombre d'habitants desservis de 5900, le contrôle sanitaire s'établit de la manière suivante :

- Analyses aux puits : 0,5 (1 tous les deux ans – analyses de type RP)
- Analyses sur le réseau : 12 par an dont deux plus complètes (3 P1 dont 1 complétée par la liste P2, 9 D1 dont 1 complétée par la liste D2).

L'ensemble des molécules analysées dans ces différentes listes d'analyses est précisé en fin de note.

IV. Dureté de l'eau

La DDT et la MRAE souhaitent disposer des « *résultats du contrôle de la dureté de l'eau et des précisions si l'eau est incrustante ou non* ».

Le contrôle sanitaire réalisé sur les captages de Payns ainsi que sur le réseau d'eau potable permettent de déterminer la dureté de l'eau de l'ordre de 24°f :

Date prélèvement	Résultat (°f)
09/12/2020	23,5
17/05/2021	23,8
23/06/2021	23,8
06/09/2021	24,6
21/10/2021	24,1
01/12/2021	24,5

L'eau est donc considérée **moyennement dure**.

Selon le même contrôle sanitaire, l'équilibre calcocarbonique est autour de 2 :

Date prélèvement	Résultat (°f)
08/03/2021	3
17/05/2021	1
29/09/2021	2
21/10/2021	2

1 signifie une eau légèrement agressive, 2 une eau à l'équilibre, 3 une eau légèrement incrustante.

L'eau produite est **à l'équilibre**, donc ni incrustante, ni agressive.

Etablissement des périmètres de protection autour des captages de la Régie du SDDEA – COPE de Saint-Lyé/Payns au lieu-dit « Les Petites Communes »

NOTE RELATIVE A LA QUALITÉ DE L'EAU PRODUITE ET DISTRIBUÉE

Février 2022

Sommaire

I- PREAMBULE	2
II- EVALUATION DE LA QUALITE DE L'EAU PRODUITE ET DISTRIBUEE	3
1.1 PARAMETRE NITRATES	3
a. Réglementation	3
b. Qualité de l'eau produite et distribuée	3
1.2 PARAMETRES PESTICIDES	4
a. Réglementation	4
b. Qualité de l'eau produite et distribuée	4
1.3 PARAMETRE PH ET POTENTIEL DE DISSOLUTION DU PLOMB SELON LES MODALITES DEFINIES EN ANNEXE DE L'ARRETE DU 4 NOVEMBRE 2002.	5
a. Réglementation	5
b. Qualité de l'eau produite et distribuée	5
1.4 TURBIDITE	6
a. Réglementation	6
b. Qualité de l'eau produite et distribuée	6
1.5 AUTRES PARAMETRES DE QUALITE	7
III- GESTION DES REJETS	7

I- Préambule

Le réseau de la Régie du SDDEA – COPE de Saint-Lyé / Payns est alimenté par deux puits constituant un champ captant. Les descriptifs de ces ressources sont dans la note de présentation de ce dossier d'enquête.

Les deux puits sont distants de 50 mètres environ et reliés à une même station de pompage. Leurs caractéristiques techniques sont identiques. Ainsi, nous pouvons considérer que la qualité de l'eau des deux ressources sont les mêmes. C'est pourquoi les chroniques présentées mélangent les données des deux ressources en eau ainsi que celles du réseau d'eau distribuée.

Quatre paramètres sont étudiés dans cette note : les nitrates, les pesticides, la turbidité et le pH. Un dernier paragraphe évoque tous les autres critères de qualité. La définition d'une qualité d'eau produite (dite brute) ou distribuée est encadrée par l'arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R 1321-2, R 1321-3, R1321-7 et R1321-38 du code de la santé publique. Ces limites et références sont précisées pour chaque paramètre dans les paragraphes ci-après.

Les données ayant permis de réaliser cette note ont pour origine les données de l'Agence Régionale de Santé (ARS) relatives au contrôle sanitaire réglementaire depuis l'activation des puits en Novembre 2019. L'arrêté du 21 janvier 2010 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2017 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R1321-10, R1321-15 et R.1321-16 du code de la santé publique, encadre les modalités du contrôle sanitaire. Avec un volume produit maximal de 1260 m³/j et un nombre d'habitants desservis de 5900, le contrôle sanitaire s'établit de la manière suivante :

- Analyses aux puits : 0,5 (1 tous les deux ans – analyses de type RP)
- Analyses sur le réseau : 12 par an dont deux plus complètes (3 P1 dont 1 complétée par la liste P2, 9 D1 dont 1 complétée par la liste D2).

Ce contrôle sanitaire peut être renforcé selon la qualité de l'eau, à la demande de l'ARS. Un suivi renforcé a été déclenché par la Régie du SDDEA, conformément à l'arrêté préfectoral ARS-SE-2018-03, à hauteur d'une analyse tous les deux mois pendant un an, entre janvier et décembre 2021.

Des autocontrôles peuvent également être réalisés par la Régie du SDDEA en tant que de besoin.

II- Evaluation de la qualité de l'eau produite et distribuée

1.1 Paramètre Nitrates

a. Réglementation

Les limites supérieures de qualité relatives au paramètre nitrates sont les suivantes :

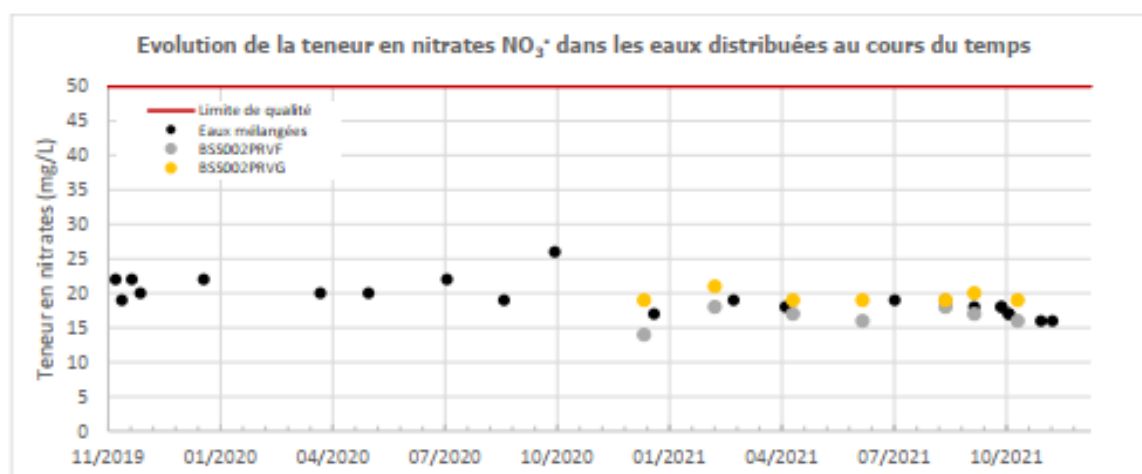
- 100 mg/L pour l'eau produite (brute)
- 50 mg/L pour l'eau distribuée.

En cas de dépassement de la limite de qualité en eau brute, la Personne Responsable de la Production et de la Distribution de l'eau (PRPDE) ne peut plus alimenter un réseau d'eau potable avec la ressource en eau concernée. En cas de dépassement de la limite de qualité en eau distribuée, la PRPDE doit procéder à une communication sur le sujet auprès des habitants concernés et doit mettre en place une distribution d'eau embouteillée afin de garantir aux usagers la consommation d'une eau conforme à la réglementation.

b. Qualité de l'eau produite et distribuée

Les données relevées par l'Agence Régionale de Santé sont les suivantes :

Nombre total d'analyses	Dépassements de la limite de qualité	Maximum relevé	Moyenne relevée	Minimum relevé
33	0	26 mg/L	18,7 mg/L	14 mg/L



Bilan sur le paramètre nitrates : Les captages de Payns présentent des teneurs en nitrates très stables et conformes aux limites de qualité.

Il est intéressant de constater que le puits BSS002PRVF, situé au sud du champ captant, présente systématiquement une teneur en nitrates plus faible que le puits BSS002PRVG. Cela peut s'expliquer par des apports d'eau de qualité légèrement différentes (fracturations inégale de la craie, très légères variations saisonnières du sens d'écoulement de l'eau...) en complément d'un apport d'eau majeur commun aux deux ouvrages de production (les différences entre les deux puits étant tout de même faibles, de l'ordre de 1 à 5 mg/L).

1.2 Paramètres Pesticides

a. Réglementation

Les limites supérieures de qualité relatives aux pesticides sont les suivantes :

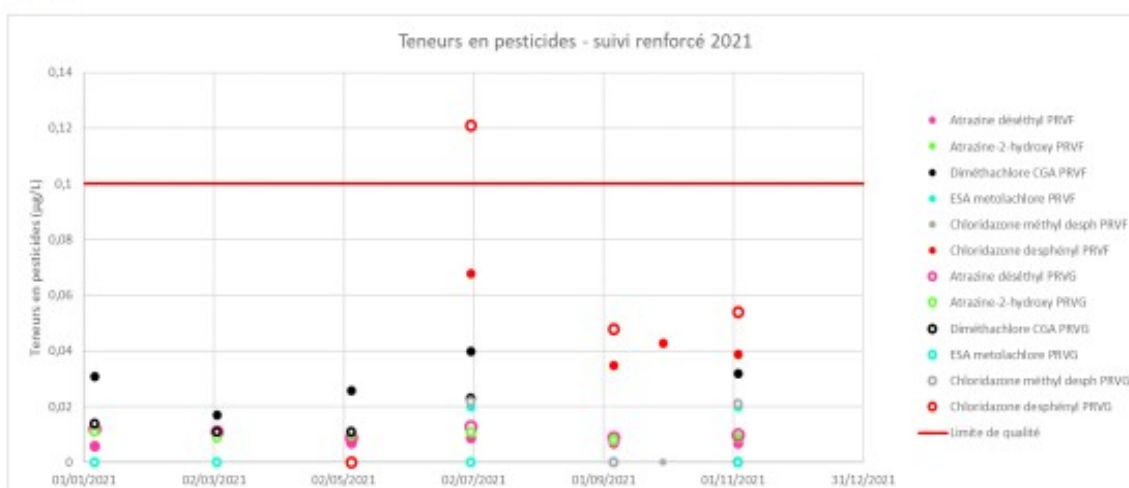
- Pour l'eau produite (brute) :
 - o 2 µg/L pour chaque pesticide individuel ;
 - o 5 µg/L pour la somme des pesticides.
- Pour l'eau distribuée :
 - o 0,1 µg/L pour chaque pesticide individuel ;
 - o 0,5 µg/L pour la somme des pesticides.

Lorsque la limite de qualité est dépassée, une procédure d'information doit avoir lieu afin d'informer les abonnés de la présence de pesticides dans l'eau. Un dépassement des limites de qualité pour les pesticides indique que l'eau n'est plus conforme, mais elle n'induit pas obligatoirement de risque sanitaire à moyen terme pour le consommateur et n'entraîne donc pas obligatoirement une procédure de distribution d'eau embouteillée. La valeur à partir de laquelle un risque sanitaire est avéré est établie pour chaque pesticide par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES).

b. Qualité de l'eau produite et distribuée

Les captages ainsi que le réseau d'eau distribuée ont fait l'objet de 3 analyses réparties sur l'année écoulée. Sur les trois analyses réalisées par l'ARS en 2020, aucune n'a fait l'objet d'une détection de pesticides. Les analyses réalisées avant mise en service des captages ont toutefois fait état d'une détection de d'atrazine déséthyl à l'état de trace (<0,05 µg/L).

Le graphique suivant présente les molécules détectées lors du suivi analytique renforcé réalisé sur les deux captages :



Bilan sur les paramètres pesticides :

Il est observé une présence persistante de pesticides, à des concentrations respectant les critères de qualité réglementaires. L'évolution des teneurs en chloridazone desphényl est néanmoins à surveiller de près du fait d'une non-conformité identifiée en juillet 2021. Il s'agit d'une molécule interdite d'utilisation depuis le 1^{er} janvier 2020 (herbicide principalement utilisé pour le maïs). Les légères différences de qualité entre les deux ressources confirment la présence d'arrivées d'eau dont les origines sont plus ou moins marquées selon la saison. Identifier précisément l'origine de ces eaux est impossible compte tenu du caractère irrégulier de la nappe de la craie sur le secteur.

1.3 Paramètre pH et potentiel de dissolution du plomb selon les modalités définies en annexe de l'arrêté du 4 Novembre 2002.

a. Réglementation

Les références de qualité relatives au pH sont les suivantes :

- 6,5 minimum ;
- 9 maximum.

Le pH se lit sans unité de mesure. Le pH est suivi par la PRPDE car il conditionne le pouvoir désinfectant du chlore. Il conditionne également le potentiel de dissolution du plomb dans l'eau distribuée, c'est pourquoi ce paragraphe précise le potentiel de dissolution du plomb dans le réseau d'eau potable.

Le plomb peut être détecté ponctuellement dans l'eau du réseau d'eau distribuée. Son origine est dans la très large majorité des cas liée à la présence de branchements en plomb chez les abonnés. En cas de détection chez un abonné, la PRPDE est chargée de vérifier si le branchement est bien en plomb et si oui, de préciser si c'est le cas sur la partie publique (avant compteur), privée (après compteur) ou les deux. Si le branchement est en plomb sur la partie publique, il est remplacé au maximum un mois après la détection du plomb. La dissolution du plomb dans le réseau d'eau potable est également limitée par le pouvoir incrustant de l'eau, qui forme une couche protectrice autour de la conduite.

b. Qualité de l'eau produite et distribuée

Les données relevées par l'Agence Régionale de Santé sont les suivantes concernant le pH :

Nombre total d'analyses	Dépassements de la limite de qualité	Maximum relevé	Moyenne relevée	Minimum relevé
10 1 par mois	0	8	7,6	7,5

Afin de vérifier le potentiel de dissolution du plomb, nous nous référons à l'arrêté cité en titre de ce paragraphe. Le nombre d'analyse de pH étant inférieur à 10, la valeur de référence au pH pour le potentiel de dissolution du plomb est la valeur minimale, soit 7,5.

L'annexe de l'arrêté du 4 Novembre 2002 relatif au potentiel de dissolution indique 4 catégories :

Classe de référence de pH	Caractérisation du potentiel de dissolution du plomb
pH < 7	Potentiel de dissolution très élevé
7 < pH < 7,5	Potentiel de dissolution élevé
7,5 < pH < 8	Potentiel de dissolution moyen
8 < pH	Potentiel de dissolution faible

Bilan sur le pH et le potentiel de dissolution du plomb : La référence de qualité du pH est respectée. Selon les données de qualité de l'eau des ressources et selon le mode de calcul défini dans l'arrêté cité en titre, le potentiel de dissolution du plomb est classé élevé. Seuls les branchements en plomb peuvent libérer des particules de plomb de manière locale chez les abonnés alimentés par ce type de branchement. Ces branchements sont progressivement remplacés sur l'ensemble du territoire français.

1.4 Turbidité

a. Réglementation

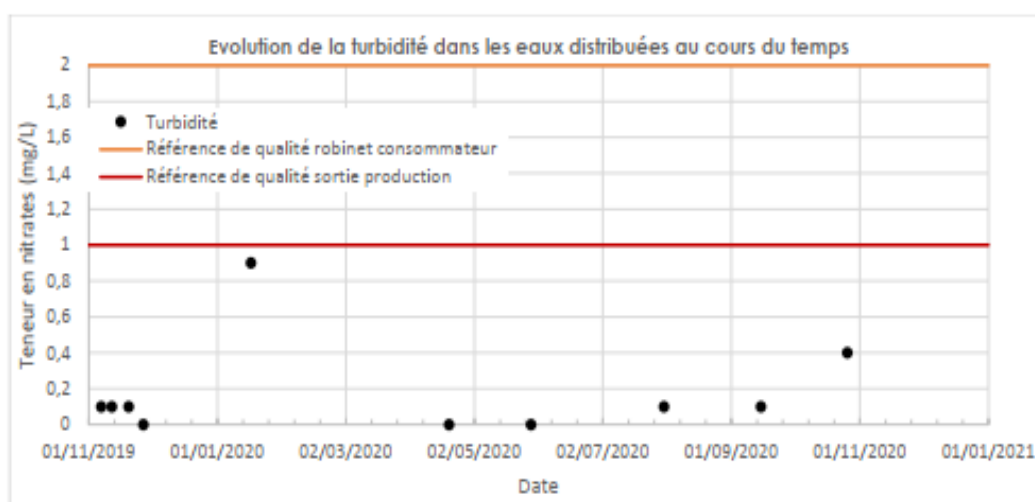
Les références supérieures de qualité relatives à la turbidité sont les suivantes :

- 1 NTU au point de mise en distribution, c'est-à-dire en sortie du dernier ouvrage de production avant le premier usager desservi ;
- 2 NTU sur n'importe quel point du réseau de distribution.

En cas de dépassement de ces références, un suivi renforcé de la teneur en chlore libre et total est engagé. Des contrôles complémentaires de la qualité bactériologique de l'eau peuvent être engagées. En effet, la turbidité diminue le pouvoir désinfectant du chlore dans l'eau distribuée. C'est pourquoi la PRPDE est vigilante sur ces paramètres (chlore libre, chlore total et turbidité) lorsque la turbidité est trop importante.

b. Qualité de l'eau produite et distribuée

Nombre total d'analyses	Dépassements de la limite de qualité	Maximum relevé	Moyenne relevée	Minimum relevé
10 1 par mois	0	0,9	0,25	0



Bilan sur la turbidité : Les ressources ne présentent pas de variations de turbidité d'après les valeurs mises à disposition par l'ARS, la turbidité constatée étant généralement entre 0 et 0,5 NTU. L'absence de pics de turbidité supérieurs à 1 NTU semblent traduire une faible influence par les eaux de surfac, logique du fait de leur profondeur et de la présence d'arbres à proximité immédiate de la ressource favorisant une infiltration progressive de l'eau dans les sols (peu de ruissellement). Le pic à 0,9 NTU peut être attribué au point de prélèvement : la salle des fêtes de Payns, dont le réseau interne n'a probablement pas été suffisamment purgé avant prélèvement, la consommation d'eau y étant faible.

1.5 Autres paramètres de qualité

Il est ajouté, concernant les autres paramètres de qualité et selon les analyses réalisées lors des essais de pompage avant mise en service des nouveaux captages :

- Le pH mesuré in situ est légèrement basique (7,4).
- L'eau est parfois agressive, parfois entartrante.
- L'eau prélevée présente une très bonne qualité bactériologique. Tous les indicateurs se situent en dessous du seuil de numération à l'exception des germes revivifiables à 22 et 37 °C (sans conséquence sur la santé humaine).
- Parmi les métaux et éléments traces métalliques, les teneurs en fer et manganèses se situent en dessous des seuils analytiques. Il reste juste à note la présence de cuivre, bore et baryum sous forme de traces.
- Du point de vue des paramètres azotés, la concentration en nitrates demeure nettement inférieure à la limite de qualité.
- L'ammonium est quant à lui inférieur au seuil de détection.
- Du point de vue des teneurs en matière organique, la concentration en Carbone Organique Total reste limitée sur les deux ouvrages (respectivement 0,31 et 0,4 mg/L pour Fa et Fb).
- Aucune trace de Composés Organiques Volatils, d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques n'est relevée.
- Enfin, les paramètres relatifs à la radioactivité respectent les limites de qualités fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007.

Une analyse complète réalisée au forage FB en septembre 2020 confirme les éléments décrits dans cette note relative à la qualité de l'eau produite et distribuée. Cette analyse est en annexe 1 à cette note.

III- GESTION DES REJETS

Les périmètres de Protection Immédiat, Rapproché et Eloigné ne font pas état de rejets liés au système de production et de distribution d'eau potable à destination de la consommation humaine.