



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création d'un champ captant, d'une lagune et d'une
station de traitement sur la commune de Marchiennes (59)
Étude d'impact v6 de juillet 2025**

n°MRAe 008593/A P

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 23 décembre 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de création d'un champ captant, d'une lagune et d'une station de traitement à Marchiennes, dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : Gilles Croquette, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Sarah Pischiutta et Martine Ramel.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du Code de l'environnement, le dossier a été transmis à la MRAe le 10 novembre 2025, par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord, pour avis.

En application de l'article R. 122-6 du Code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du Code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 18 novembre 2025 :

- *le préfet du département du Nord ;*
- *l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.

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 n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L.122-1 du Code de l'environnement).

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du Code de l'environnement).

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

Le projet présenté par le SIDEN-SIAN¹ au travers de sa régie Noréade consiste en la création d'un champ captant de deux forages, d'une lagune et d'une station de traitement, sur la commune de Marchiennes, dans le département du Nord.

L'étude d'impact a été réalisée par la société IRIS Conseil.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la quantité de la ressource en eau souterraine et la qualité de l'eau potable qui sera distribuée.

La nappe d'eau exploitée est celle de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée. Cette ressource en eau souterraine représente un enjeu particulier, tant en termes de qualité que de quantité, puisque le projet se trouve dans une portion captive de celle-ci. En effet, une pression de prélèvement trop importante pourrait impacter le caractère captif de cette partie de la nappe, son anaérobiose et altérer la qualité de l'eau.

Les impacts sur l'état quantitatif de la ressource en eau sont sous-estimés et doivent être davantage étudiés. L'aire d'alimentation des captages (AAC), les capacités de recharge de la nappe et la pression de prélèvement du projet ne sont pas définies et analysées. Dans ces conditions, il est difficile d'évaluer la pression cumulée des prélèvements sur la nappe et sa soutenabilité à court, moyen et long termes. Par ailleurs, l'étude n'évalue pas la soutenabilité du prélèvement dans un contexte de changement climatique.

En matière de qualité de l'eau, l'étude d'impact s'appuie sur des analyses datant de 2023 mettant en évidence des problématiques de qualité liés aux pesticides, dont la prise en compte par le pétitionnaire n'est pas expliquée dans l'étude d'impact, à la fois en termes de mesures de traitement avant distribution, et en termes de mesures de réduction des intrants au sein de l'aire d'alimentation de captage qui reste à définir.

En l'état, une distribution en eau potable de qualité conforme et satisfaisante pour la santé humaine n'est pas suffisamment démontrée concernant la teneur en produits phytopharmaceutiques.

¹ Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Nord (SIDEN) et Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Nord (SIAN)

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet présenté par le SIDEN-SIAN² au travers de sa régie Noréade consiste en la création d'un champ captant, d'une lagune et d'une station de traitement, sur la commune de Marchiennes, dans le département du Nord. Le champ captant sera constitué des deux forages F3 et F4 déjà en place.

L'objectif est de renforcer la sécurisation et l'interconnexion de l'approvisionnement des secteurs de Marchiennes et d'Orchies en remettant en service le champ captant de Marchiennes, mis à l'arrêt en 2003. Compte tenu de la vétusté des anciens forages F1 et F2, ceux-ci ont été rebouchés et remplacés par deux forages F3 et F4.

Le projet prévoit ainsi la mise en place :

- du prélèvement de l'eau de la nappe de la craie pour un volume maximal de 730 000 m³/an, au travers des deux forages F3 et F4 existants ;
- d'une station de traitement de l'eau comprenant une tour d'oxydation, deux filtres à sable et une chloration dans un bâtiment d'environ 160 m² ;
- d'une lagune de décantation sur une emprise de 230 m² environ afin d'accueillir l'eau de lavage des filtres de traitement du fer. Le temps de séjour est d'environ 3 jours pour décantation avant rejet des eaux vers le réseau d'eau pluviale. Le volume d'eau rejeté sera inférieur à 10 000 m³/j et la qualité des eaux respectera le seuil de qualité R1 défini par le Code de l'environnement et la réglementation sur l'eau. La lagune sera curée tous les ans, les boues seront évacuées dans les filières adaptées ;
- de périmètres de protection par déclaration d'utilité publique (DUP) après avis d'un hydrogéologue agréé ;
- d'une autorisation d'utilisation de l'eau pour la consommation humaine conformément au Code de la Santé Publique. Une demande a été déposée en ce sens le 21 juillet 2025 auprès des services de l'ARS comprenant la DUP concernant les travaux de dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection susmentionnés (Étude d'impact – page 20).

Le projet comprend la définition des périmètres de protection immédiate (PPI) et rapprochée (PPR) du captage propres à la déclaration d'utilité publique (DUP) ainsi que des équipements de protection, installés ou maintenus :

- dispositif de télégestion ;
- dispositif anti-intrusion et alarme ;
- clôture de 2 mètres de hauteur, avec portail verrouillé autour des forages.

La profondeur des ouvrages F3 et F4 est de 65,5 mètres avec une zone de crête comprise entre 25,5 et 65,5 mètres. Les débits d'exploitations sollicités sont de 50 m³/h, 1000 m³/j et 365 000 m³/an et par forage. La nappe captée est celle de la craie. Ces forages ont été réalisés dans le cadre des études préalable à la présente étude d'impact.

² Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Nord (SIDEN) et Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Nord (SIAN)



Plan de situation du projet avec son périmètre de protection rapprochée (Étude d'impact – page 25)

Le projet est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique 1.1.2.0 « Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant supérieur ou égal à 200 000 m³/an » de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA).

Le projet dans son ensemble est soumis à l'examen au cas par cas au titre des rubriques 17-b) « Dispositifs de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel prélevé est inférieur à 10 millions de mètres cubes et supérieur ou égal à 200 000 mètres cubes, excepté en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils », 21-c) « Réservoirs de stockage d'eau » sur tour « (château d'eau) d'une capacité égale ou supérieure à 1 000 m³ » et 27-a) « forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres » du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Il a été soumis à évaluation environnementale suite à la décision n°2018-3083 du 28 décembre 2018, considérant :

- la localisation du projet dans le site Natura 2000 n°FR3112005 « vallée de la Scarpe et de l'Escaut » et dans la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 2 n°310013254 « plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut », dans le parc naturel régional Scarpe-Escaut ;
- la présence de zones humides identifiées par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Scarpe Aval à proximité immédiate du projet ;
- l'ampleur du prélèvement projeté ;

- la nécessité d'étudier la capacité de recharge de la nappe phréatique, notamment les relations entre la nappe et la rivière ainsi que l'impact des prélevements d'eau sur les milieux aquatiques.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'impact a été réalisée par la société IRIS Conseil (étude d'impact – page 16).

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la qualité de l'eau potable qui sera distribuée et la quantité de la ressource en eau de la nappe qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier. L'étude d'impact développe un volet biodiversité qui n'est pas traité dans cet avis. En effet, le captage étant situé dans une nappe de craie captive, il n'y a pas d'échange direct entre les éléments de surface et la nappe d'eau souterraine qui est isolée par des couches imperméables.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique doit constituer la synthèse de l'évaluation environnementale et comprendre l'ensemble des thématiques traitées dans celui-ci. Il doit participer à l'appropriation du document par le public et se doit donc d'être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un chapitre de 15 pages au milieu de l'étude d'impact (page 60 à 75) qui présente la localisation du projet, ses enjeux résiduels ainsi que les principales mesures prises ou prévues pour limiter les impacts. Il est préférable qu'il fasse l'objet d'un fascicule séparé.

L'autorité environnementale recommande :

- *de reprendre le résumé non technique et d'en faire un fascicule séparé de l'étude ;*
- *d'actualiser le résumé non technique suite aux compléments apportés à l'étude d'impact dans le cadre du présent avis.*

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'articulation du projet avec les plans, programmes et schémas opposables, notamment le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie et le SAGE Scarpe Aval est abordée page 200 et suivantes de l'étude d'impact. Une analyse est produite sous la forme d'un tableau.

La compatibilité du projet avec l'orientation E-6 du SDAGE « S'adapter au changement climatique » n'est pas étudiée. Au regard des observations formulées dans le présent avis (voir II.4.1), notamment sur l'absence d'étude de l'aire d'alimentation du captage, de la capacité de recharge de la nappe et de la pression de prélevement du projet, il convient de considérer qu'aucune disposition n'est prise pour la recharge et la préservation des ressources en eaux souterraines.

Pour les mêmes motifs, la compatibilité avec l'orientation 2-E « Recharger la nappe dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie » du SAGE Scarpe Aval paraît insuffisamment justifiée.

De plus, au regard de l'absence de mesures de gestion pour les produits phytopharmaceutiques, l'orientation B-1-6 « En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau » ne paraît pas pleinement respectée.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse de la compatibilité du projet de prélèvement et de distribution d'eau potable avec les dispositions et orientations du SDAGE Artois-Picardie et du SAGE Scarpe Aval relatives à la quantité de la ressource en eau et la qualité de l'eau potable distribuée, d'apporter une démonstration argumentée pour chacune d'elles, et le cas échéant de faire évoluer le projet pour assurer sa compatibilité avec le SDAGE et le SAGE.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Deux autres scénarios, par acheminement de l'eau potable depuis un captage de la commune de Rieulay, ou par remise en service des forages F1 et F2, ont été étudiés. Ces deux scénarios n'ont pas été retenus notamment pour des problématiques de qualité des eaux en sortie de forage.

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Ressource en eau (quantité et qualité)

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La nappe de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée est évaluée en bon état quantitatif mais en mauvais état chimique pour les nitrates et les aminotriazoles d'après les fiches des masses d'eau souterraines du comité de bassin Artois-Picardie de décembre 2019.

Son alimentation est assurée à la fois par infiltration des pluies efficaces dans la partie libre de la craie en dehors du recouvrement tertiaire mais aussi localement par drainance³ de la nappe des sables tertiaires et de la nappe des calcaires carbonifères.

La nappe exploitée est de type sédimentaire et se développe dans les aquifères de la craie du Sénonien et du Turonien supérieur et reposant sur les marnes du Turonien moyen et inférieur. Le projet de prélèvement s'inscrit spécifiquement dans l'aquifère de la craie du Sénonien et du Turonien supérieur. La nappe est majoritairement libre⁴, seule la frange nord se situant sous le recouvrement tertiaire imperméable est en zone de captivité⁵. Le projet se situe dans cette partie captive de la nappe. Une pression de prélèvement trop importante pourrait engendrer la perte de captivité et donc l'introduction potentielle de polluants et d'oxygène dans la nappe. Ce phénomène aurait pour conséquence une perte d'anaérobiose⁶ et une dégradation de la qualité de l'eau.

3 En hydrogéologie, la recharge par drainance verticale s'opère lorsque deux nappes superposées sont séparées par une couche semi-perméable. Cette couche peut être franchie par l'eau de la nappe dont la piézométrie est la plus élevée pour recharger la nappe dotée de la plus basse piézométrie. Il existe ainsi une drainance ascendante quand l'eau s'écoule du bas vers le haut, ou une drainance descendante dans le cas contraire.

4 Nappe libre : nappe d'eau souterraine qui est directement en contact avec la surface du sol, sans couche imperméable au-dessus

5 Nappe captive : nappe d'eau souterraine qui est isolée de la surface par une formation géologique imperméable

6 Anaérobiose : absence d'oxygène

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

L'étude d'impact mentionne deux avis d'hydrogéologues agréés, datés d'octobre 2014 et d'avril 2025. Si l'avis de 2014 est bien présent en annexe n°4 du DDAE, l'avis d'avril 2025 indiqué comme annexe n°12 n'est pas présent dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de joindre l'avis hydrogéologique sur la validation des périmètres de protection et du projet de remise en exploitation des captages mentionné comme annexe n°12 dans le DDAE.

Ressource en eau – gestion quantitative

Un essai de pompage pendant 72 heures à un débit constant de 50 m³/heure sur chaque forage a été réalisé du 19 à 22 juin 2023. Un second essai d'une durée de 24 heures a été réalisé les 25 et 26 octobre 2023.

D'après le dossier, cet essai a permis d'estimer une transmissivité⁷ moyenne de l'ordre de 8,9.10⁻³ m²/s. (Étude d'impact – page 44)

L'aire d'alimentation des captages (AAC) doit être définie selon l'hydrologie et l'hydrogéologie. Elle correspond aux surfaces sur lesquelles l'eau qui s'infiltra ou ruisselle participe à l'alimentation de la ressource en eau dans laquelle se fait le prélèvement.

L'AAC du projet ne semble pas avoir été clairement définie dans le cadre de l'étude d'impact, bien que l'étude fournit une carte piézométrique présentant les sens des écoulements de la nappe vers le nord-nord-ouest (Étude d'impact – page 89).

Le dossier dresse un état des prélèvements d'eau dans un rayon de cinq à six kilomètres autour des captages. En l'absence de définition de l'aire d'alimentation des captages, il n'est pas possible de justifier du fait que l'ensemble des points de prélèvements existants au sein de l'AAC soient identifiés. Le dossier ne prend pas en compte les effets cumulés avec d'éventuels autres projets connus de prélèvement d'eau dans l'AAC. Enfin, la pression globale exercée au sein de l'AAC en tenant compte du projet n'a pas été calculée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de définir l'aire d'alimentation des captages du projet ;*
- *après définition de l'AAC, de constituer l'état des prélèvements au sein de l'AAC, d'identifier les effets cumulés du projet et des éventuels autres prélèvements dont ceux en projet au sein de l'AAC et d'évaluer la pression globale de l'ensemble des prélèvements sur la nappe de la craie en tenant compte du projet.*

L'impact du prélèvement sur la nappe d'eau souterraine est présenté comme nul par le pétitionnaire, considérant qu'il s'agit d'une diversification du réseau d'approvisionnement en eau potable de l'unité de distribution d'eau potable (UDI) de Marchiennes et compte tenu de la forte capacité de l'aquifère (page 231 de l'étude d'impact). Le projet prévoit malgré tout l'ajout de deux forages, capables de prélever jusqu'à 730 000 m³/an en plus des ouvrages existants et sans diminution des autorisations des-dits prélèvements. Il convient donc d'étudier l'impact sur la recharge de la nappe au regard de la pression de prélèvement du projet.

⁷ La transmissivité est une mesure de l'aptitude d'une nappe à conduire l'eau qui se substitue à la perméabilité car plus facile à déterminer par pompage. Elle est le produit de la perméabilité par la hauteur d'aquifère sous le niveau de la nappe en m²/s.

De plus, la lutte contre le changement climatique est une priorité des politiques publiques. L'étude d'impact ne présente aucun élément relatif à l'évolution de la recharge de la nappe. Il convient de déterminer la soutenabilité du projet à long terme, dans le contexte du changement climatique, en adoptant des hypothèses prudentes compte tenu des fortes incertitudes sur les évolutions de la recharge de la nappe.

L'autorité environnementale recommande de déterminer la soutenabilité du projet à court, moyen et long termes, dans le contexte du changement climatique via le calcul de la pression de prélèvement en prenant en compte la situation actuelle et les évolutions attendues de la recharge et des prélèvements et en se référant au guide d'évaluation du bon état des eaux souterraines⁸.

La mesure proposée qui concerne l'aspect quantitatif de la ressource en eau consiste à installer des compteurs débit-métriques et volumétriques afin de connaître les volumes prélevés dans la nappe ainsi que des mesures piézométriques réalisées tous les mois dans le cadre de l'autosurveillance, afin de surveiller l'effet du pompage sur la nappe (Étude d'impact – page 51).

Qualité de la ressource en eau et santé humaine

Des analyses de la qualité des eaux souterraines ont été réalisées en juin, septembre et octobre 2023 pour les captages. Le programme analytique appliqué sur les eaux correspond pour les trois prélèvements à une analyse réglementaire de type « première adduction », conformément au Code de la santé publique. (Étude d'impact – page 90).

Les principaux paramètres sont recherchés, parmi lesquels les métaux, les nitrates et l'ammonium, les PFAS (per et polyfluoroalkylées), les HAP⁹ et plusieurs produits phytopharmaceutiques.

Au regard des résultats des analyses, les principales conclusions sur les eaux sont :

- l'absence de nitrate dans les eaux souterraines, cet élément n'ayant pas été quantifié ;
- la présence d'ammonium à des valeurs comprises entre 0,6 et 0,9 mg/l, dépassant les références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Leur présence tend à indiquer une réduction des nitrates en azote ammoniacal au droit du champ captant ;
- des teneurs en fer total dans les eaux prélevées importantes, avec des valeurs comprises entre 244 et 303 µg/l dans les deux ouvrages dépassant les références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;
- quelques numérations de bactéries coliformes et d'*Escherichia coli* dans les eaux brutes prélevées (entre 1 et 4/100 ml) ;

Les PFAS sont identifiés sous les seuils de qualité de 0,10 µg/l fixés pour la somme des PFAS dans les eaux destinées à la consommation humaine. Se trouvent néanmoins dans les eaux brutes :

- de l'acide perfluorobutanoïque à une concentration allant jusqu'à 0,0016 µg/l ;
- de l'acide perfluorohexanesulfonique à une concentration allant jusqu'à 0,0033 µg/l ;
- de l'acide perfluoro-n-hexanoïque à une concentration allant jusqu'à 0,0032 µg/l ;
- de l'acide perfluoro-n-pentanoïque à une concentration allant jusqu'à 0,004 µg/l ;
- du perfluorobutane sulfonate à une concentration allant jusqu'à 0,0019 µg/l ;
- la somme des 20 PFAS recherchés dans les eaux brutes à une concentration maximale de 0,0144 µg/l.

⁸ Les valeurs indicatives établies au niveau national, pour qualifier l'équilibre entre prélèvements et ressource selon le type d'aquifère (ratio de prélèvement par rapport à la recharge de la nappe) sont établies à 3 % pour le socle, 15 % pour les aquifères sédimentaires et 5 % pour les autres types.

⁹ Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Pour les pesticides et produits phytosanitaires, l'étude indique la détection de plusieurs substances, notamment l'éthylène thiourée, le glyphosate et l'AMPA et la somme des produits phytopharmaceutiques, avec une valeur maximale de 2,934 µg/l ne dépasse pas les limites de qualité des eaux brutes fixées à 5 µg/l. Au regard de cette valeur elle dépasse toutefois les limites de consommation humaine fixée à 0,5 µg/l pour la somme des produits phytopharmaceutiques.

Au global, d'après l'arrêté relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine, les eaux analysées sont considérées comme potabilisables. Un traitement préalable à la distribution sera nécessaire, notamment pour les produits phytopharmaceutiques, le fer et l'ammonium.

Le projet prévoit ainsi l'implantation sur le site de prélèvement d'une installation de traitement.

Pour cela, le dispositif suivant sera mis en place :

- traitement physico-chimique du fer par aération et filtration sur sable, avec une tour d'oxydation en inox garnie d'un massif filtrant ;
- traitement biologique de l'ammoniaque par nitrification à l'aide de filtres à sable en présence d'oxygène et des bactéries autotrophes ;
- désinfection de l'eau par chloration après traitement dans une citerne de stockage sur site pour la mise au réseau et l'alimentation du réservoir ;
- traitement des eaux de lavage des filtres par décantation au sein d'une lagune à boues activées avant rejet au réseau d'eaux pluviales public de la commune.

Le pétitionnaire ne propose toutefois aucune mesure de gestion, par traitement ou dilution, des concentrations en pesticides et produits phytosanitaires identifiées dans les analyses. Il prévoit néanmoins la mise en place d'un suivi renforcé avant dimensionnement éventuel d'un traitement (Étude d'impact – page 49).

Aucune mesure de réduction à la source au niveau de l'aire d'alimentation des captages n'a été également envisagée afin de faire baisser la teneur en produits phytopharmaceutiques agricoles ou domestiques.

L'autorité environnementale recommande de proposer dès à présent des mesures de traitement et de réduction des intrants pour les produits phytopharmaceutiques afin d'assurer une distribution en eau potable de qualité conforme et satisfaisante pour la santé humaine.

Au niveau du forage, les risques de pollution de la nappe sont faibles étant donné la captivité de la nappe. Le dossier présente tout de même des mesures prises pour limiter la pollution de l'eau prélevée avec une clôture de deux mètres contre les intrusions dans la parcelle de projet, une alarme anti-intrusion et des protections au niveau de la tête de puits sous forme d'un capot en inox cadenassable.

Ces mesures semblent cohérentes avec le contexte du projet.