



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de dérivation des eaux des sources de la Dhuis  
aux fins de consommation humaine  
à Pargny-la-Dhuis (02)**

n°MRAe 2020-4880

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie pour avis le 11 septembre 2020 sur le projet de dérivation des eaux des sources de la Dhuis aux fins de consommation humaine, porté par la communauté d'agglomération Val d'Europe, sur la commune de Pargny-la-Dhuis dans le département de l'Aisne.*

\* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis pour avis, à la MRAe.*

*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 R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 5 octobre 2020 :*

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

*Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 22 octobre 2020, Hélène Foucher, membre de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.*

*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 la conception du 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. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

*Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.*

## Synthèse de l'avis

La communauté d'agglomération « Val d'Europe Agglomération », située dans le département de Seine-et-Marne, connaît un développement démographique important et continu. Dans la perspective de satisfaire ses besoins en eau actuels et à venir, elle a repris l'exploitation du captage des sources de la Dhuys, situé sur la commune de Pargny-la-Dhuys dans l'Aisne, initialement utilisé par la Ville de Paris. Les volumes demandés pour l'alimentation en eau de la collectivité sont de 800 m<sup>3</sup> par heure 19 000 m<sup>3</sup> par jour et de 6 270 000 m<sup>3</sup> par an. Ce projet a été soumis à étude d'impact par décision n° 2018-2897 de l'autorité environnementale du 14 novembre 2018.

Bien que cette ressource soit exploitée depuis longtemps, avec toutes les incidences que cela implique par rapport à sa situation originelle, le présent projet, particulièrement dans sa forme à venir, ne promet pas pour autant une neutralité de son impact sur l'environnement.

En effet, bien que le prélèvement projeté soit déjà opérant et en continuité de celui existant depuis plus de 150 ans, au vu des perspectives de croissance et des volumes demandés, il devrait à terme aboutir à la dérivation de la totalité du débit naturel, ne laissant plus aucun excédent parvenir au milieu naturel. Ainsi, l'analyse qui en est faite ne tient pas compte des incidences de cette augmentation des prélèvements à venir sur les milieux qui en dépendraient. Ces derniers n'ont par ailleurs pas été identifiés. Il convient donc de les étudier.

Par ailleurs, les analyses de qualité des eaux tendent à montrer une contamination chronique par les produits phytosanitaires et résidus médicamenteux, signe d'une pollution diffuse et multifactorielle présente dans l'aire d'alimentation du captage. Celle-ci est sous-estimée et les mesures envisagées pour préserver la ressource, voire améliorer sa qualité, sont insuffisantes. Cette problématique majeure requiert donc des mesures plus développées, notamment par la définition et la mise en œuvre d'un programme d'actions concrètes et en adéquation avec les enjeux sanitaires et de préservation des ressources.

Enfin, le dossier fait l'impasse sur la maîtrise des besoins et les conséquences à venir du changement climatique, ses incidences notoires sur la quantité des ressources disponibles, pourtant largement rappelées au travers de documents tels que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie. Il convient de prendre en compte les évolutions liées au changement climatique en étudiant différents scénarios de diversification des ressources, en vue de sécuriser l'approvisionnement et la soutenabilité de leur exploitation, notamment vis-à-vis des milieux naturels et autres enjeux qui en dépendent.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

## Avis détaillé

### I. Le projet de dérivation des eaux des sources de la Dhuis à Pargny-la-Dhuys

La communauté d'agglomération « Val d'Europe Agglomération », située dans le département de Seine-et-Marne, a déposé une demande d'autorisation environnementale pour la dérivation des eaux des sources de la Dhuis, situées sur la commune de Pargny-la-Dhuys dans le département de l'Aisne. Cette demande vient en régularisation d'une situation existante, le captage des eaux des sources de la Dhuis étant exploité depuis plusieurs années. Le dossier comprend également la demande d'autorisation d'utiliser l'eau pour la consommation humaine et l'instauration de périmètres de protection pour protéger la ressource.

Le territoire de la communauté d'agglomération Val d'Europe, au bénéfice duquel l'eau des sources de la Dhuis est dérivée, se situe à près de 60 km du captage. Il comprenait 34 819 habitants en 2016 et accueille le parc Disneyland Paris. L'aqueduc de la Dhuis de plus de 130 kilomètres, construit par la ville de Paris, permet d'acheminer les eaux des sources de la Dhuis en région parisienne. Val d'Europe Agglomération a acquis en 2016 l'aqueduc de la Dhuis et ses sources auprès de la ville de Paris, L'objectif était d'utiliser cette ressource comme alimentation principale du territoire, complétée par l'eau de la rivière de la Marne.

Les volumes demandés pour l'alimentation en de la collectivité sont les suivants (notice explicative page 3 – partie 3 du dossier) :

- débit de prélèvement : 800 m<sup>3</sup> par heure ;
- volume de prélèvement journalier : 19 000 m<sup>3</sup> ;
- volume de prélèvement annuel : 6 270 000 m<sup>3</sup>.

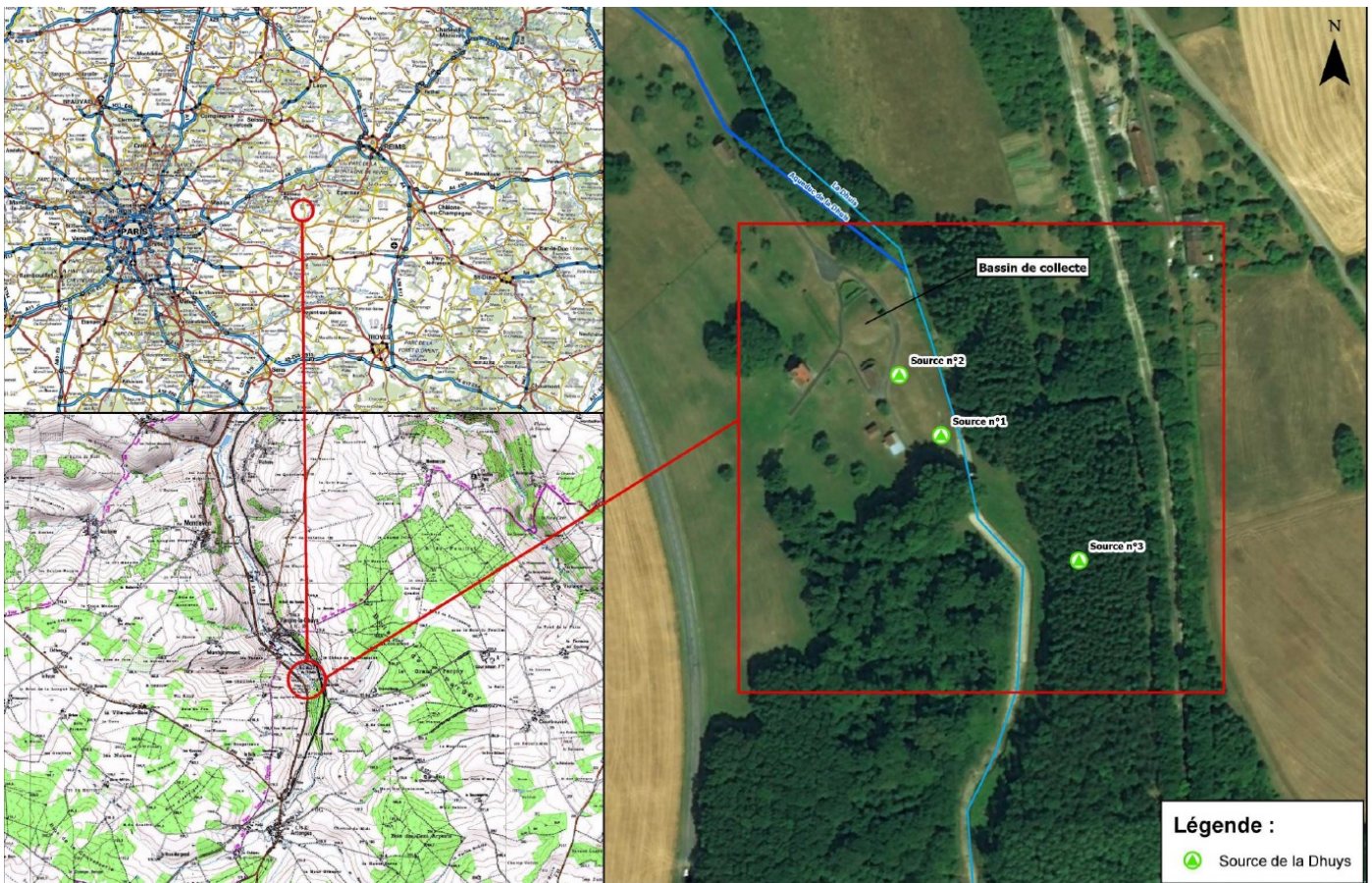
Afin de protéger ce captage, l'hydrogéologue agréé a prescrit plusieurs travaux, dont la mise en place d'une clôture de 2 mètres de haut autour du périmètre de protection immédiat, la remise en état du forage et du piézomètre, la remise en état de canalisations, la pose de panneaux de signalisation et le comblement du gouffre du ru des Queues (évaluation environnementale page 37, pièce 9 de la partie 8 du dossier).

Ce projet a été soumis à étude d'impact par décision n° 2018-2897 de l'autorité environnementale du 14 novembre 2018, après examen au cas par cas, au titre de la rubrique 17b) (dispositif de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel prélevé est inférieur à 10 millions de m<sup>3</sup> et supérieur ou égal à 200 000 m<sup>3</sup>) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

Les motivations de cette décision concernaient la nécessité d'étudier :

- l'impact de ces prélèvements sur le débit des cours d'eau situés à proximité, du fait de leur ampleur : 6 270 000 mètres cubes par an et 19 000 mètres cubes par jour ;
- les répercussions futures de ces prélèvements sur les milieux aquatiques et sur la productivité espérée des sources, au vu de la sensibilité des sources captées aux aléas climatiques ;

- l'évolution des pollutions diffuses et les mesures à prendre afin de garantir la qualité de l'eau du fait des dépassements avérés des limites de qualité sur les pesticides et nitrates (pollutions d'origine agricole).



Carte de localisation du captage des sources de la Dhuy  
(Source : dossier – partie 3 – notice explicative)

## 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.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la ressource en eau et aux milieux naturels en lien avec le changement climatique.

### II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est fourni en partie 3 du dossier. Il se présente sous la forme d'une notice explicative. Ce document, daté de septembre 2018, est antérieur d'un an à l'évaluation environnementale qui date de septembre 2019. Certaines données n'ont pas le même niveau d'actualisation, par exemple celles relatives à la population sont arrêtées en 2014 dans le résumé alors qu'elles sont exprimées pour l'année 2016 dans le document de la pièce 7 du dossier.

De la même manière, il est question du syndicat d'agglomération nouvelle du Val d'Europe dans le résumé tandis que la dénomination actuelle est Val d'Europe Agglomération, par ailleurs, convenablement reprise dans les autres documents du dossier.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser les données du résumé non technique pour les mettre en cohérence avec celles contenues dans l'ensemble des autres documents du dossier.*

Enfin, le document de résumé non technique ne traduit ni le contexte, ni les enjeux développés dans l'évaluation environnementale, pas plus que les incidences du projet sur ceux-ci. Les éléments essentiels de l'évaluation et sa structure n'ont pas été repris. En conséquence le document produit en tant que résumé non technique ne répond pas aux attendus.

*L'autorité environnementale recommande de produire un résumé non technique, qui permette, à sa lecture seule, de comprendre les éléments essentiels du projet et de son impact, ainsi que la justification des choix effectués. Il doit notamment être illustré par une iconographie permettant de visualiser les enjeux environnementaux et de croiser ces derniers avec le projet.*

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

L'évaluation environnementale présente en page 26 (pièce 9, partie 8 du dossier) le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2016-2021 et les orientations et dispositions avec lesquelles le projet est compatible, traduites sous forme d'un tableau. De la même manière en page 48, elle aborde la compatibilité de l'instauration des périmètres de protection du captage, précisant que celle-ci y répond pleinement.

Néanmoins, pour certaines dispositions, la compatibilité reste à démontrer, notamment pour les suivantes :

- D5.54 – Mettre en œuvre un programme d'action adapté pour protéger ou reconquérir la qualité de l'eau captée pour l'alimentation en eau potable ;
- D3.30 – Réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques ;
- D3.31 – Maîtriser les usages des micropolluants dans les aires d'alimentation de captage ;
- D7.135 – Développer les connaissances sur les prélèvements ;
- D3.27 – Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers...)
- D3.28 – Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants ;
- D3.30 – Réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques ;
- D3.32 – Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques.

Aucune démarche précise ni programme d'action concret tendant à répondre à ces dispositions ne sont indiqués dans le dossier.

De même, les prescriptions de l'hydrogéologue agréé concernant les périmètres de protection, reprises dans le projet d'arrêté, n'y répondent que partiellement.

Enfin, certaines dispositions du SDAGE, qui ne sont pas reprises, mériteraient d'être étudiées, comme, par exemple, la disposition D5.53 – Définir et diagnostiquer les aires d'alimentation des captages ; ainsi que celles relatives à l'orientation 18 du défi 6 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité. Elles sont pourtant pertinentes s'agissant des milieux présents en aval de sources et inféodés aux rejets excédentaires du captage. De même, les dispositions, en lien avec le défi 7 (Gestion de la rareté de la ressource en eau), mériteraient d'être abordées.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE à l'ensemble des dispositions pouvant être concernées, d'en faire la démonstration argumentée pour chacune d'elle en mettant en regard les actions et mesures concrètes qui s'y rapportent.*

L'évaluation environnementale mentionne le fait que la commune de Pargny-la-Dhuys est concernée par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) et de coulées de boues du bassin versant du Surléon (pages 35 et 36 de la pièce 9 du dossier) prescrit le 6 décembre 2004, en précisant que le zonage n'a pas été trouvé au moment de l'étude. Depuis, ce PPRi a été approuvé le 16 juin 2020. Par ailleurs, au vu des cartes afférentes, les sources paraissent se situer dans la zone rouge foncé du PPRi correspondant aux secteurs les plus exposés.

*L'autorité environnementale recommande de prendre en compte l'exposition du captage au risque d'inondation, en particulier vis-à-vis de la qualité des eaux distribuées et de sa sécurité sanitaire.*

#### Impacts cumulés avec les autres projets connus :

Il est à noter que plusieurs communes de l'aire d'alimentation du captage (Corrobert, Janvilliers, Montmirail, Vauchamps et Verdon) sont concernées par la concession n° CH 48 dite « de Fontaine-au-Bron » délivrée au titre de code minier pour l'exploitation des hydrocarbures suivant décret du 2 octobre 1992 pour une durée de 25 ans, et renouvelée depuis par décret du 12 mars 2018 jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2040. Les activités en lien avec cette concession sont potentiellement de nature à produire des incidences sur la ressource en eau.

*L'autorité environnementale recommande d'analyser les éventuels impacts des projets à venir en lien avec les activités autorisées par la concession n° CH 48 de Fontaine-au-Bron accordée pour l'exploitation des hydrocarbures.*

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

L'autorité environnementale relève que la démarche d'évaluation environnementale n'a pas été intégralement menée puisqu'aucune variante au projet ne semble avoir été recherchée, celle-ci n'étant pas évoquée au dossier.

Seule la justification des choix de traitement des eaux est présentée (page 19 de la pièce 5 de la partie 8 du dossier).

Le dossier n'apporte pas la preuve que la collectivité ne peut pas utiliser une ressource plus proche. La seule justification de l'exploitation de cette ressource est historique : ces captages sont exploités depuis le milieu du 19<sup>e</sup> siècle, d'abord par Paris, puis transférés à l'actuelle collectivité. Or, faire venir l'eau de loin est source de fuite et peut augmenter les dépenses d'énergie et des pertes d'eau, qui ne sont pas étudiées.

Seul l'argument de réduire les impacts en région parisienne est exposé, en indiquant que prélever plus loin soulage les ressources du bassin parisien. La réduction aurait pu être partielle en limitant les prélèvements de ce captage par une importation d'eau d'autres collectivités : l'impossibilité d'acheter l'eau ailleurs n'a pas été exposée. La collectivité aurait dû faire l'inventaire de toutes les ressources mobilisables afin d'avoir une vision globale de son approvisionnement en eau (schéma directeur d'approvisionnement en eau potable) et mettre en œuvre le volet « Réduction » de l'impact.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse de solutions alternatives au projet retenu permettant une vision globale de son approvisionnement en eau et de démontrer que l'option choisie représente le meilleur compromis entre limitation des impacts sur les enjeux principaux identifiés en matière d'environnement et objectifs de développement.*

## **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 Milieux naturels**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Des enjeux sont présents dans l'aire d'alimentation de captage des sources de la Dhuys. Ainsi, quatre zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) sont inventoriées : la ZNIEFF de type 1 « Bois de la Converserie » (220220013), la ZNIEFF de type 1 « vallée de la Verdonelle, bois de Pargny et du Feuillet » (220013589), la ZNIEFF de type 1 « forêt des Rouges Fossés » (220013578) et la ZNIEFF de type 2 « massifs forestiers, vallées et coteaux de la Brie Picarde ».

Plusieurs corridors écologiques de types « aquatiques », « arborés » et « herbacés prairiaux et bocagers » parcourent également l'aire d'alimentation du captage et se prolongent à son aval notamment. Ils reprennent pour l'essentiel les différents talwegs et fonds de vallées témoignant ainsi d'un lien avec les secteurs préférentiels d'écoulement des eaux.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

L'évaluation environnementale présente les ZNIEFF de type 1 et celle de type 2 du territoire de la commune de Pargny-la-Dhuys (page 29 de la pièce 9 du dossier).

Le dossier indique sommairement que la régularisation du captage « sera favorable à la préservation de la ressource tout en respectant les écosystèmes locaux » (page 31 de la pièce 9 du dossier).



Concernant les incidences sur la faune et la flore, au motif que le prélèvement est déjà existant et qu'aucuns travaux conséquents ne sont prévus, celles-ci sont considérées comme faibles. Cela reste à démontrer.

En effet, aucun inventaire n'est présenté, ni aucune investigation sur le terrain ne semble avoir été menée.

Bien que l'eau des sources soit déjà en partie captée, le surplus continue encore d'alimenter, au moins épisodiquement, la partie du lit du cours d'eau située à l'aval, qui pourrait présenter des enjeux en matière de biodiversité. Or, au vu de l'augmentation prévisionnelle des volumes prélevés jusqu'à la captation quasi-totale du débit naturel, il est certain qu'à terme il n'y aura plus de contribution en eau par les sources à leur aval, ce qui pourrait avoir des conséquences sur les milieux concernés.

D'autre part, les trois ZNIEFF de type 1 présentes dans l'aire d'alimentation du captage comportent des milieux déterminants en lien avec la présence d'eau (eaux mésotrophes<sup>1</sup> et zone à truite). Une diminution des niveaux de la nappe et des débits pourrait avoir également des incidences sur ces milieux.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *investiguer et étudier les différents milieux et espèces présents dans le fond de vallée en aval des sources captées ;*
- *analyser les impacts du projet sur les milieux aquatiques du bassin versant actuellement alimentés par le surplus, cet apport d'eau étant susceptible de disparaître au regard de l'augmentation prévisionnelle des prélèvements projetés ;*
- *étudier, le cas échéant, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels.*

## **II.4.2 Ressource en eau et adaptation au changement climatique**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les eaux qui sourdent naturellement au niveau du captage de la Dhuis constituent un point d'émergence de la nappe d'eau souterraine qui est contenue dans les terrains sédimentaires d'âge tertiaire du bassin de Paris. La nappe d'eau captée est la masse d'eau FRHG103 « Tertiaire - Champigny - en Brie et Soissonnais ».

Cette nappe présente une relation complexe entretenue entre les différents niveaux aquifères des Sables de Cuise, des calcaires du Lutétien, de Saint-Ouen et de Champigny. Elle est en relation étroite avec les cours d'eau du bassin versant de la Dhuis présents à sa surface.

<sup>1</sup> Mésotrophe: qualifie un milieu dans lequel la disponibilité en éléments nutritifs est moyenne, l'eau y est généralement acide, avec pH compris entre 4,5 et 6.

L'aire d'alimentation du captage reprend tout le bassin versant amont de la rivière de la Dhuis. Elle intègre également la partie amont du bassin du ru des Haras qui n'appartient pas au même réseau hydrographique mais dont des essais de traçage<sup>2</sup> ont mis en évidence une connexion avec les sources de la Dhuis.

Par ailleurs, l'aquifère capté et son impluvium<sup>3</sup> présentent un contexte particulier par la nature même de la formation géologique. En effet, celle-ci est karstifiée<sup>4</sup>, présentant à sa surface de nombreux gouffres en connexion plus ou moins directe avec la nappe d'eau qu'elle contient, qui constituent autant de points d'entrée à des pollutions ponctuelles.

De plus, cette particularité confère aux écoulements des vitesses très rapides, de 100 à 300 mètres par heure (page 27 de la pièce 2 « étude préalable » de la partie 8 du dossier), impliquant une forte vulnérabilité ainsi qu'une récurrence d'évènements de forte turbidité des eaux.

Les enjeux principaux liés aux prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable résident dans la préservation de la qualité et de la quantité des eaux souterraines, ainsi que la sécurité des ouvrages.

Ces enjeux sont impactés par la localisation des sources, par l'occupation du sol, majoritairement agricole (72 % des surfaces). Ils dépendent de la répartition des prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable, pour l'irrigation, notamment quand ils sont effectués au cours des mois les plus déficitaires en eau de l'année, accroissant ainsi l'impact de la sécheresse tant sur le niveau des nappes que sur les milieux aquatiques.

L'aire d'alimentation du captage des sources de la Dhuis en intersecte deux autres, celle de Saint-Rémy – Jouy-sur-Morin, ce captage étant identifié comme prioritaire dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie, et celle de Montlevon. D'autre part, selon les informations de la banque des données du sous-sol<sup>5</sup>, 15 forages et 26 puits sont recensés dans l'aire d'alimentation du captage de la Dhuis. Enfin, le captage des sources de la Dhuis est identifié comme point de prélèvement sensible à la pollution diffuse par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016 – 2021 (Cf. annexe 7 du SDAGE), mais n'est cependant pas repris en tant que captage prioritaire.

2 Un essai de traçage, en milieu souterrain, consiste à injecter un traceur en un point de l'aquifère (perte, puits ou piézomètre) et à mesurer l'évolution de la concentration de ce traceur dans l'eau en un point de prélèvement (puits, piézomètre, source, résurgence) au cours du temps.

3 Désigne, en hydrogéologie, un territoire où les précipitations (pluie, neige, grêle...) tombant dessus rejoignent par infiltration, la même nappe souterraine.

4 Le karst est une formation calcaire caractérisée par la prépondérance des écoulements d'eau souterrains et par le développement d'une topographie originale due à la corrosion de la roche (grottes, gouffres, résurgences, etc).

5 <https://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

Concernant les conséquences du changement climatique à l'échelle du grand bassin hydrographique de la Seine, le SDAGE du bassin Seine-Normandie, en lien avec les conclusions du projet Explore 2070<sup>6</sup>, relève que les effets du changement climatique pourraient conduire à une diminution des niveaux piézométriques de plus de quatre mètres en moyenne sur le bassin, et jusqu'à 15 mètres en certains secteurs.

Plus particulièrement, les projections conduites dans le cadre du projet Explore 2070 précité donnent une diminution de la recharge entre 10 et 20 % pour le secteur du bassin versant de la Dhuis. Des modélisations hydrodynamiques ont également été réalisées pour la nappe du Calcaire de Beauce, incluant le bassin versant de la Dhuis, prévoyant pour ce dernier une baisse supérieure à neuf mètres du niveau moyen de la nappe pour la période 2046 – 2065.

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

Du point de vue de la qualité de la ressource en eau

Une étude préalable (pièce 2, partie 8 du dossier), une étude de la qualité des eaux (pièce 3 de la partie 8) et une évaluation des risques (pièce 4, partie 8) ont été réalisées. Un avis de l'hydrogéologue agréé du 14 novembre 2018, qui fixe des prescriptions pour la protection du captage, est joint au dossier.

L'analyse de la qualité de l'eau (pièce 3) apparaît faible au regard de l'ancienneté des ouvrages. Elle aurait mérité d'être approfondie.

Ainsi, les analyses de qualité fournies dans le dossier (pièce 3 de la partie 8) ne concernent que deux prélèvements effectués aux sources à la même date (le 17 août 2017). Ils ne détectent aucun paramètre relatif à la présence de pesticides dans les eaux, hormis pour l'atrazine et certains de ses métabolites. Or, les analyses d'eau à la source, disponibles sur le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines (ADES<sup>7</sup>) pour la période 2007 – 2019, ont notamment montré la présence de 54 molécules de pesticides et apparentés ainsi que trois résidus médicamenteux dans les eaux de la source, en concentrations et en occurrences variables.

L'hydrogéologue agréé, dans son rapport, rappelle que si les teneurs en pesticides diminuent sur la période 2000-2011, ils dépassent régulièrement les normes autorisées.

De même, la typologie des usages agricoles étant absente de l'évaluation, il est difficile de se prononcer réellement sur ce sujet. Certes « la concentration non négligeable des nitrates traduirait une pollution anthropique de la ressource ». Toutefois, le dossier conclut qu'aucun paramètre indésirable n'est recensé en concentration suffisante pour être préjudiciable à une distribution des eaux captées des Sources de la Dhuis.

6 Projet « Explore 2070 » : projet du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie qui s'est déroulé de juin 2010 à octobre 2012 visant à élaborer et évaluer des stratégies d'adaptation au changement climatique face à l'évolution des hydrosystèmes et des milieux côtiers à l'horizon 2050-2070 (<https://professionnels.ofb.fr/fr/node/44>).

7 <https://ades.eaufrance.fr/>

Des dépassements récurrents sur le paramètre de turbidité sont observés (page 10 de la pièce 3 de la partie 8). La mise en place d'une usine de traitement est prévue afin d'y remédier.

L'évaluation des risques vis-à-vis de la ressource qualifie de très forts ceux liés aux activités agricoles et à l'assainissement (page 29 de la pièce 4 du dossier) ; et de forts ceux relatifs au trafic sur voies de communication et aux dépôts sauvages (page 30). De plus, une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) est présente à moins d'un kilomètre en amont du captage, au droit du talweg<sup>8</sup> aboutissant au captage, dans la zone de vulnérabilité élevée et le futur périmètre de protection rapprochée.

L'étude des risques nécessiterait d'être complétée concernant les inondations et les coulées de boue ; aucune proposition de gestion de ces aléas non négligeables n'est proposée.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des risques au regard de la localisation du projet en zone inondable et de proposer des mesures de gestion de ces aléas.*

La ressource est particulièrement vulnérable du point de vue qualitatif, la protection du niveau aquifère étant faible, aggravée par ses caractéristiques karstiques.

L'aire d'alimentation du captage est majoritairement vulnérable sur toute sa surface, présentant notamment d'importants secteurs de vulnérabilité élevée à très élevée vis-à-vis des pollutions (carte de vulnérabilité page 17 de la pièce 10 du dossier).

En lien avec cette très forte vulnérabilité, il est à noter que certains aménagements ont été réalisés antérieurement afin d'en prévenir les risques. Ainsi, le lit du ravin de la Dhuy depuis les sources captées en remontant jusqu'à l'aval de la commune d'Artonges a fait l'objet d'un étanchement par maçonnerie, une canalisation de collecte des eaux avec rejet après les sources a été mise en place (page 18 de la pièce 2 du dossier) et le talweg situé en amont d'Artonges a également été étanché sur 1,2 kilomètre par géotextile (section du ru de la Serre).

L'instauration des périmètres de protection réglementaire visant à prévenir les risques de pollutions ponctuelles apporte une réponse par rapport à la qualité de l'eau. Néanmoins, au vu de la nature des contaminations qu'on y observe actuellement, notamment par la présence de molécules phytosanitaires, qui relève visiblement d'une pollution diffuse à l'échelle globale de la surface de l'aire d'alimentation du captage, la protection envisagée paraît insuffisante. Des mesures plus étendues tant en surface qu'en portée sont à envisager afin d'enrayer la dégradation de la qualité des eaux et d'envisager sa conservation sur le long terme.

*L'autorité environnementale recommande, en complément de la démarche de protection réglementaire, de développer à l'échelle de l'aire d'alimentation du captage, en lien avec les différentes parties prenantes du territoire, des actions visant à contrôler la fertilisation et à limiter l'usage des produits phytosanitaires, voire y mettre fin, en particulier sur les zones identifiées comme étant les plus vulnérables.*

8 Talweg : ligne de plus grande pente d'une vallée.

### Du point de vue de la quantité de la ressource en eau

Le débit moyen journalier des sources est évalué à 19 064 mètres cubes selon les données observées sur la période 2009 – 2016 (page 29 de la pièce 2 du dossier), soit 6 958 360 mètres cubes par an.

Les volumes d'exploitation envisagés dans le cadre du dossier, sont de 19 000 mètres cubes par jour pour 6 270 000 mètres cubes par an (page 39 de la pièce 9), ce qui représente un prélèvement supérieur à 90 % du débit naturel des sources.

L'évaluation environnementale relève la significativité du volume dérivé aux sources de la Dhuys, qui représente 6 % du prélèvement total actuel opéré sur la masse d'eau souterraine, 7 % rapporté au seul usage d'eau potable pour un captage sur les 363 recensés (page 39 de la pièce 9 du dossier).

Néanmoins, elle y oppose le fait que les prélèvements ont déjà lieu et qu'aucune hausse significative de ceux-ci ne sera effective dans l'immédiat, laissant sous-entendre qu'une telle hypothèse pourrait être envisageable par la suite, augmentant encore l'impact sur la ressource. Elle argumente également sur le fait que l'exploitation de cette ressource est lointaine par rapport au lieu de sa consommation (région parisienne) permettant ainsi d'y alléger la pression de prélèvement qui y est déjà forte (page 40 de la pièce 9 du dossier). Cet argument ne peut être retenu, l'incidence du présent projet étant à considérer également et même en premier lieu sur l'environnement sur lequel il est susceptible d'avoir une action.

Enfin, l'évaluation environnementale, au motif du caractère karstique de la ressource, estime que seul le volume « excédentaire » de l'aquifère est capté (page 40 de la pièce 9 du dossier), sans tenir compte de la contribution dudit « excédent » aux milieux et autres enjeux qui lui seraient liés.

L'évaluation en déduit que, bien que le prélèvement ne soit pas négligeable, l'incidence reste modérée (page 40 de la pièce 9 du dossier).

Cependant, au vu de l'ampleur du prélèvement opéré qui représente plus de 90 % du débit naturel des sources et des arguments précités, le niveau de qualification des incidences paraît sous-estimé.

D'autre part, l'évaluation environnementale fait l'impasse des conséquences du changement climatique sur la disponibilité de la ressource. Or les projections donnent une diminution de la recharge entre 10 et 20 % ainsi qu'une baisse supérieure à neuf mètres du niveau de la nappe.

Outre une diminution de la productivité des sources, une évolution de leur localisation est également à craindre, celles-ci pouvant voir leur point d'émergence descendre le long de la vallée en fonction de la baisse du niveau de la nappe en lien avec le changement climatique.

*L'autorité environnementale recommande de revoir le niveau d'incidence du projet en analysant l'impact du prélèvement en volume par rapport aux capacités de recharge locale de la nappe en s'appuyant notamment sur les pluies efficaces observées sur le secteur, la géométrie et les caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère et de prendre en compte l'évolution de la disponibilité de la ressource en eau dans le cadre du changement climatique.*

### Sur la sécurisation de la ressource de la collectivité

Le territoire de Val d'Europe Agglomération présente une forte croissance démographique appelée à se poursuivre sur le long terme avec, pour corollaire, un accroissement continu des besoins en eau. Ainsi, selon le bilan besoins/ressources fourni au dossier (pages 21 et 22 de la pièce 7), le besoin annuel qui s'établissait à 6 591 557 mètres cubes en 2018 devrait atteindre 11 227 000 mètres cubes à l'horizon 2037, pouvant aller jusqu'à 16 060 000 mètres cubes en 2040 selon l'hypothèse haute retenue (page 30 de la pièce 7 du dossier).

En complément des sources de la Dhuis, qui lui apportent environ trois millions de mètres cubes par an, soit près de 50 % de ses besoins actuels, et qui constituent sa seule ressource en propre, Val d'Europe Agglomération achète auprès d'autres collectivités voisines les volumes nécessaires à la couverture du reste de ses besoins. La ressource constituée par la rivière de Marne est ainsi mise à contribution pour 2,5 millions de mètres cubes depuis l'usine d'Annet-sur-Marne et pour 0,6 million de mètres cubes via la station de surpression de Bussy-Saint-Martin.

Par ailleurs, il est à remarquer que Val d'Europe Agglomération exporte pour partie son eau vers d'autres collectivités, dans des proportions qui peuvent être importantes selon celles-ci. Ainsi, en 2018 plus de 1,1 million de mètres cubes ont bénéficié à la communauté d'agglomération Marne et Gondoire (page 11 de la pièce 8 du dossier). Ces volumes d'exports sont appelés à augmenter. Selon les prévisions 600 000 mètres cubes supplémentaires par an sont envisagés à l'horizon 2040 (page 29 de la pièce 7 du dossier).

Dans ce contexte d'augmentation de la pression de prélèvement, outre la pleine exploitation des capacités des sources de la Dhuis qui demeurera insuffisante, il est envisagé en complément de ne mobiliser que la seule ressource de la rivière de Marne via l'usine d'Annet-sur-Marne, et dont dépendent également de nombreuses autres collectivités.

Bien que le dossier précise que les ressources en eau potable de Val d'Europe Agglomération sont en mesure de se substituer les unes aux autres (notamment grâce à la prise en compte du secours mutuel), permettant ainsi une sécurisation de l'alimentation en eau potable sans l'expliciter, il souligne que le bilan en hypothèse haute ne laisse apparaître qu'une marge de 1 % sur les besoins à l'horizon 2040 et ce, en utilisant pleinement la capacité de production de l'usine d'Annet-sur-Marne (page 32 de la pièce 7 du dossier). Une marge aussi réduite à un horizon si lointain ne paraît pas raisonnable dans le contexte attendu de diminution des ressources en eau liée au changement climatique.

Ainsi, le dispositif d'alimentation en eau potable actuel et futur de Val d'Europe Agglomération interroge sur sa solidité et sa durabilité. En effet, d'une part celui-ci prévoit de ne s'appuyer que sur deux ressources exploitées, à terme au maximum de leurs capacités et partagées pour partie avec d'autres collectivités, dans un contexte de fort accroissement des besoins. D'autre part, il n'est pas tenu compte des perspectives du changement climatique qui présagent d'une raréfaction de la ressource, ni de la maîtrise des besoins.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des capacités des ressources prévues à satisfaire durablement les besoins en eau et leur accroissement à venir dans le contexte du changement climatique et d'envisager une maîtrise des besoins et une diversification de ces ressources afin de sécuriser l'approvisionnement en eau potable.*

#### Impact sur le cours d'eau et les milieux aquatiques

L'étude d'impact n'aborde pas du tout l'impact du prélèvement sur le débit du cours d'eau, se limitant à considérer les impacts sur la masse d'eau souterraine et de conclure qu'il n'y a pas d'impact sur les eaux souterraines puisque les prélèvements ne se font que sur la résurgence de la nappe.

De ce fait, l'étude d'impact n'étudie ni l'impact des prélèvements sur le fonctionnement de la Dhuis, ni l'impact des rejets de la station de potabilisation. Or à plusieurs reprises, la fédération de la pêche de l'Aisne a signalé les dysfonctionnements du cours d'eau dus à l'exploitation de cette ressource.

Le point d'observation des étiages le plus proche, la Dhuis à Pargny-la-Dhuis, particulièrement représentatif de la situation hydrologique locale, puisque situé dans le bassin versant et au niveau du captage, ne montre pas d'assec depuis 2012 (début des observations). Néanmoins, de manière récurrente depuis plusieurs années, les écoulements apparaissent faibles certains mois.

*L'autorité environnementale recommande d'étudier l'impact de la dérivation des sources de la Dhuis sur le cours d'eau de la Dhuis et les milieux aquatiques associés.*