



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 régularisation des captages destinés à la
consommation humaine du champ captant « du Moulin »
à La Hérie (02)
Evaluation environnementale de juin 2023**

n°MRAe 2023-7459

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts de France s'est réunie le 14 novembre 2023 à webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de régularisation de deux captages destinés à la consommation humaine à La Hérie, dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet, Anne Pons et Jean-Philippe Torterotot.

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 le 19 septembre 2023 par l'Agence régionale de santé Hauts-de-France, 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 R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 6 octobre 2023 :

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

Après en avoir délibéré par échanges électroniques, 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 syndicat mixte d'eau potable d'Origny-en-Thiérache a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le prélèvement d'eau souterraine à destination de consommation humaine sur la commune de La Hérie dans le département de l'Aisne. La demande porte sur un débit horaire de 110 m³, un débit journalier de 2 200 m³ et un volume annuel de 460 000 m³. Le champ captant du Moulin est en fonctionnement depuis 2010. La présente demande vient donc en régularisation de la situation actuelle existante.

L'évaluation environnementale a été réalisée par le bureau d'études SB₂O.

Le volume de prélèvement annuel de 460 000 m³ demandé est largement supérieur au prélèvement moyen sur 2010-2021 de 348 019 m³. Le dossier doit davantage justifier le prélèvement demandé, en prenant en compte les besoins en eau, mais aussi les impacts sur l'environnement.

L'évaluation environnementale considère que le champ captant n'aura pas d'impact sur la ressource en eau du point de vue quantitatif. Cependant, la pression de prélèvement exercée par le champ captant du Moulin au regard de la recharge moyenne annuelle de la nappe et des autres forages existants dans son aire d'alimentation a été calculée et dépasse le seuil de référence du bon état quantitatif de 15 % de prélèvements vis-à-vis de la ressource pour les aquifères sédimentaires¹. Le volume autorisé sollicité devrait être revu afin de garantir l'équilibre quantitatif de la ressource dans les aires d'alimentation des captages du Moulin et de la Hérie.

Les conséquences attendues du changement climatique sur la disponibilité de la ressource en eau dans l'aire d'alimentation du champ captant ont été analysées en prenant en compte le projet Explore 2070² qui estime entre 20 et 30 % la diminution de la recharge de la nappe. Elles entraîneront une augmentation de la pression de prélèvement. L'évaluation doit être complétée par des mesures concrètes visant à prendre en compte ces conséquences dans le cadre du prélèvement envisagé au niveau du champ captant du Moulin afin d'en assurer la soutenabilité à long terme.

En l'état du dossier, la compatibilité du projet avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands ne semble pas assurée.

1 Guide d'évaluation du bon état des eaux souterraines 2019 :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide_d_evaluation_etat_des_eaux_souterraines.pdf

2 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>).

Avis détaillé

I. Le projet de régularisation des forages du champ captant du Moulin destinés à la consommation humaine à La Hérie

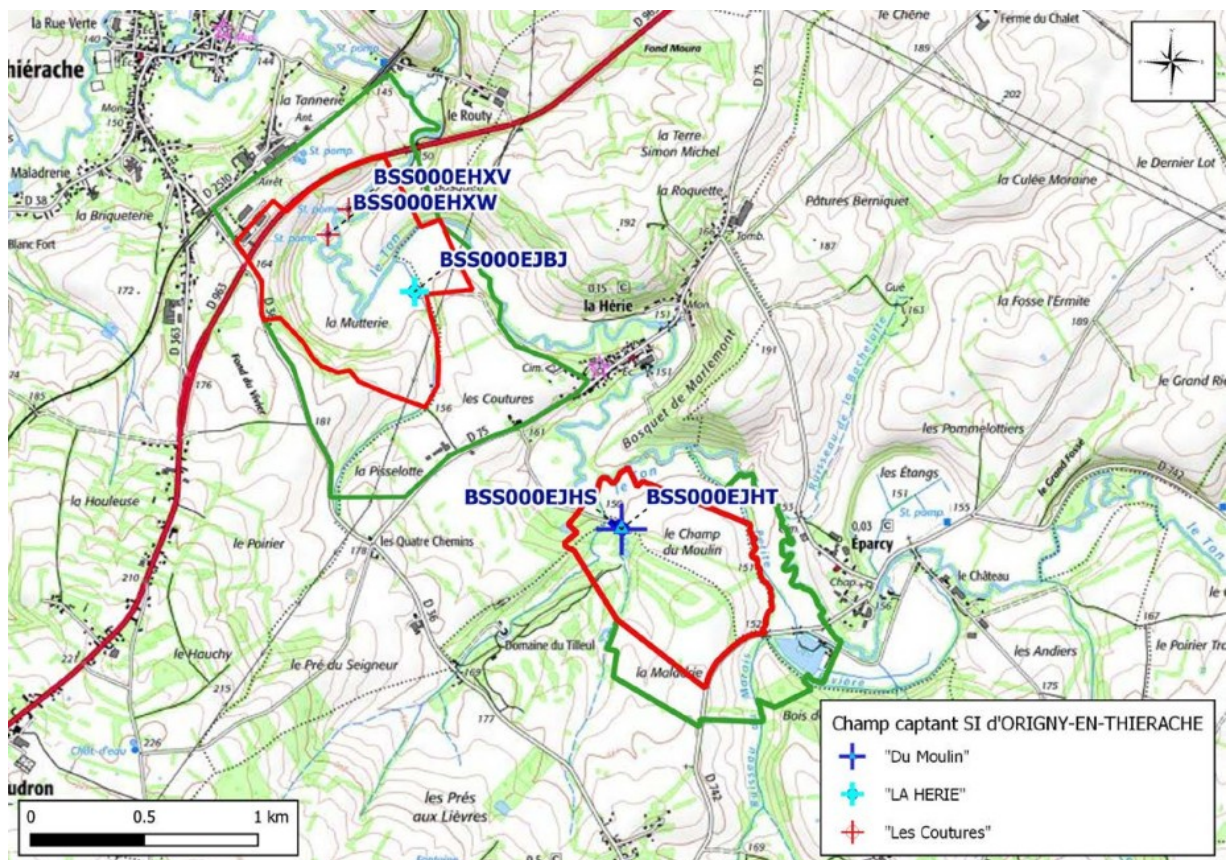
Le syndicat mixte d'eau potable d'Origny-en-Thiérache a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le prélèvement d'eau souterraine destinée à la consommation humaine sur la commune de La Hérie dans le département de l'Aisne. Les deux forages du champ captant « du Moulin » sont en fonctionnement depuis 2010 et remplacent le champ captant des Coutures qui n'est plus en exploitation. Une procédure de déclaration d'utilité publique avait été initiée, mais a été stoppée en 2010 du fait d'une activité d'épandage recensée à proximité du champ captant, activité aujourd'hui arrêtée. Un arrêté dérogatoire de septembre 2009 autorise son exploitation temporaire en attendant la finalisation de la procédure de déclaration d'utilité publique. La demande vient donc en régularisation de la situation actuelle existante et a pour objet d'autoriser le prélèvement, l'utilisation de l'eau à des fins de consommation humaine et de mettre en place les périmètres de protection du champ captant.

La demande porte sur un débit horaire de 110 m³, un débit journalier de 2 200 m³ et un volume annuel de 460 000 m³ (cf page 32 de l'évaluation environnementale).

La nappe concernée est celle des calcaires du Bathonien³ captée par deux forages de 45 mètres de profondeur.

Le champ captant du Moulin est exploité conjointement avec celui de La Hérie autorisé par arrêté préfectoral de 2010 pour un débit annuel de 370 000 m³ et à titre exceptionnel de 450 000 m³. Le syndicat d'eau potable d'Origny-en-Thiérache alimente avec ces deux champs captants ses 15 communes, ainsi que partiellement quatre autres communes. Environ 7 500 habitants sont concernés (cf pages 8, 11 et 26 de l'évaluation environnementale).

³ Subdivision de l'échelle des temps géologiques correspondant à une partie de la période du Jurassique moyen (de -168,3 à -166,1 millions d'années).



Cartes de localisation des champs captants du Moulin, de La Hérie et Les Coutures (source page 6 de la pièce 1-2 Notice explicative)

Ce projet a été soumis à étude d'impact par décision n° 2021-5872 du 28 janvier 2022⁴, 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 m³ et supérieur ou égal à 200 000 m³ » du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

Les motivations de la soumission à étude d'impact portaient sur :

- l'ampleur du prélèvement ;
- la localisation des forages à moins de 200 mètres du cours d'eau du Ton, au sein d'une zone à dominante humide, avec une continuité hydraulique entre la nappe des calcaires du Bathonien prélevée et la nappe alluviale du Ton ;
- la nécessité d'étudier la capacité de recharge de la nappe phréatique et les relations entre la nappe et la rivière, ainsi que l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux aquatiques notamment en période d'étiage, en prenant en compte le changement climatique ;
- la nécessité d'étudier l'impact du projet sur les habitats naturels d'intérêt communautaires exceptionnels liés la présence de l'eau du site Natura 2000 FR2200386 « Massif forestier d'Hirson » situé à 6,5 kilomètres ;
- la nécessité d'évaluer l'évolution des nitrates sur les dix dernières années de l'eau prélevée destinée à la consommation humaine.

⁴ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-5872-decision.pdf>

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, au changement climatique et aux milieux naturels, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

L'évaluation environnementale (pièce 1-4 du dossier) a été réalisée par le bureau d'études SB₂O (page de garde de l'évaluation environnementale).

Le dossier comprend de nombreuses pièces dans lesquelles il est difficile de se repérer. Par exemple, une étude d'impact datant de janvier 2023 est mise en annexe 15, alors qu'il y a un rapport d'évaluation environnementale datant de juin 2023.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique qui ne fait pas l'objet d'un fascicule séparé est constitué des pages 6 et 7 de l'évaluation environnementale. Il apparaît sommaire : l'état initial et les impacts sont peu développés et il ne comporte pas de représentations cartographiques permettant de situer les captages dans leur environnement, d'apprécier l'étendue de l'aire d'alimentation et de sa zone d'influence en regard des enjeux qui y sont présents.

Après complément de l'évaluation environnementale, ce résumé non technique devra être actualisé.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique sur l'état initial et les impacts des captages, ainsi que par des représentations cartographiques des enjeux relatifs à la ressource en eau et aux milieux aquatiques présents autour, de l'actualiser après complément de l'évaluation environnementale et d'en faire un fascicule séparé facilement identifiable par le public.

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

Articulation avec les plans-programmes

La compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 est abordée pages 130 à 140 de l'évaluation environnementale. Les orientations et dispositions associées aux cinq orientations fondamentales du SDAGE ont ainsi été analysées.

La compatibilité avec l'orientation 1.2. « Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état » et en particulier la disposition 1.2.5 « Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux aquatiques » n'est pas assurée, car l'équilibre quantitatif de la ressource dans l'aire d'alimentation du champ captant n'est pas garantie, comme développé au paragraphe II.4 du présent avis.

Il en est de même, concernant plusieurs orientations et dispositions de l'orientation fondamentale 4 « Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ».

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de la compatibilité du forage avec les orientations et dispositions du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 et, en particulier avec l'orientation 1.2. « Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état » et sa disposition 1.2.5 « Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux aquatiques », ainsi qu'avec l'orientation fondamentale 4 « Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique » et, le cas échéant, de faire évoluer le projet pour assurer la compatibilité avec le SDAGE.

Le secteur d'implantation du forage n'est pas couvert par un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Impacts cumulés avec les autres projets connus

L'analyse des effets cumulés est abordée pages 101 et 102 de l'évaluation environnementale, ainsi que page 113 de l'étude d'impact en annexe 15.

Les autres forages existants sur le bassin versant du forage ont été recensés dans l'évaluation environnementale. Par ailleurs, l'étude d'impact identifie trois projets qui ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, mais aucun n'est consommateur d'eau. Elle conclut à une absence de projet pouvant se cumuler avec ceux déjà pris en compte, ce qui n'appelle pas d'observation.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification du choix du projet est abordée pages 141 à 144 de l'évaluation environnementale.

Le champ captant du Moulin a été réalisé en 2006 et mis en service en 2010 pour remplacer le champ captant « Les Coutures » dont la productivité était en forte baisse.

Cinq sites potentiels ont été étudiés au préalable du point de vue de leur débit, de la qualité des eaux et de l'environnement. Celui correspondant au champ captant du Moulin présentait le plus d'avantages sur les deux derniers critères. Le forage de reconnaissance de 2004 a confirmé la suffisance du débit exploitable et la qualité physico-chimique et bactériologique satisfaisante des eaux.

Pourtant, comme développé au paragraphe II.4 du présent avis, l'équilibre quantitatif de la ressource dans l'aire d'alimentation du champ captant n'est pas garanti et différents scénarios de réduction de la consommation d'eau devraient être étudiés et comparés.

Le prélèvement annuel moyen du champ captant du Moulin sur 2010-2021 a été de 348 019 m³ (cf page 102). Même si la demande d'autorisation permet un prélèvement supérieur de plus de 110 000 m³ à cette valeur, l'évaluation environnementale précise pages 7 et 113 que les volumes de prélèvement resteront identiques à ceux actuellement réalisés. Les besoins globaux annuels du syndicat d'eau potable sont estimés à 671 800 m³ page 31 de l'évaluation environnementale, mais ce chiffre tient compte d'une augmentation de 10 % de la population, alors que celle-ci a baissé de 1,9 % entre 2016 et 2019 (cf pages 26 et 32).

L'autorité environnementale recommande :

- *de justifier, voire de diminuer, la demande d'autorisation d'un volume de prélèvement annuel au niveau du champ captant du Moulin de 460 000 m³ au regard du prélèvement actuel moyen sur 2010-2021 de 348 019 m³ et de la baisse démographique constatée ;*
- *d'étudier différents scénarios de réduction de la consommation d'eau afin d'assurer l'équilibre sur le long terme de la ressource, localement et à l'échelle de la masse d'eau souterraine.*

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 et changement climatique

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La masse d'eau souterraine⁵ concernée par le champ captant est celle des « Calcaires dogger entre le Ton et limite de district » (FRHG309) dont les calcaires du Bathonien font partie intégrante. Son état quantitatif est évalué comme bon selon les informations renseignées dans la fiche de caractérisation correspondante⁶, mais le niveau de confiance de l'évaluation est considéré comme faible pour la balance prélèvements/ressources et les eaux de surface.

Le champ captant n'est cependant pas localisé dans un secteur à l'équilibre quantitatif fragile identifié par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Seine et cours d'eau côtiers normands.

L'état chimique de la masse d'eau est quant à lui considéré comme mauvais avec un niveau de confiance élevé.

La rivière Ton, affluent de l'Oise prenant sa source à 22 kilomètres de La Hérie, s'écoule à environ 200 mètres au nord du champ captant. Deux autres cours d'eau d'une longueur d'environ deux kilomètres et se jetant en rive gauche du Ton, sont à proximité (cf carte page 48 de l'étude d'impact en annexe 15).

⁵ Une masse d'eau souterraine est un volume distinct et homogène d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre européenne sur l'eau 2000/60/CE.

⁶ Lien vers la fiche de caractérisation de la masse d'eau :

https://sigessn.brgm.fr/files/FichesMESO/Fiches_completes/Fiche_MESO_FRHG309_Seine-Normandie.pdf

Au droit du champ captant du Moulin se trouve la nappe alluviale du Ton qui est présente en marge et au droit de la rivière.

Le champ captant se situe au sein d'une zone à dominante humide identifiée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine Normandie le long du Ton.

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

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

Le contexte hydrogéologique est présenté pages 62 et suivantes de l'étude d'impact. Le réservoir constitué des calcaires du Bathonien est très fracturé et parfois karstique (aquifère de fracture). La réalimentation naturelle de sa nappe se fait principalement grâce aux infiltrations de pluies efficaces (fraction de pluie non évaporée et/ou ruisselée) au droit des plateaux au nord situés en rive droite du Ton. Elle est également alimentée par la nappe alluviale du Ton par drainance⁷.

Le sens d'écoulement de la nappe des calcaires du Bathonien est orienté du sud-est vers le nord-ouest du fait de l'influence du phénomène de drainance du Ton (cf carte page 64).

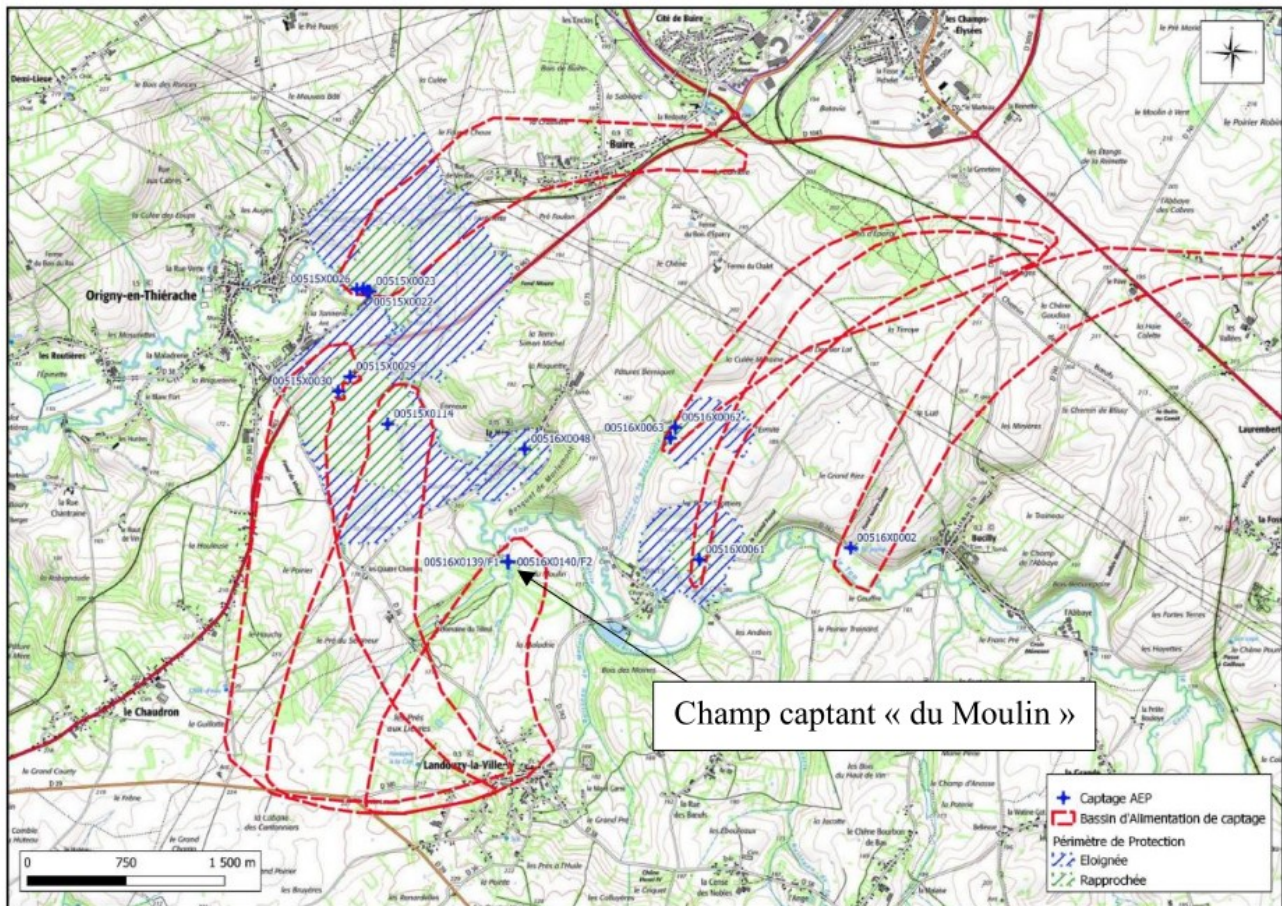
D'après la sonde piézométrique installée depuis 2017 sur le champ captant, la zone de battement de la nappe sous-jacente des calcaires du Bathonien est de l'ordre de 3,6 mètres entre la période des basses eaux et la période des hautes eaux. Elle peut donc osciller entre - 0,8 et - 4,4 mètres par rapport au sol. Un transfert de pression est observable entre la nappe des calcaires du Bathonien et la nappe alluviale du Ton, ce qui montre que ces deux entités sont en liaison hydraulique (cf page 67).

L'historique des débits du Ton au niveau de la station d'Origny-en-Thiérache située à trois kilomètres du champ captant est présenté pages 73 et 74.

Un calcul de l'influence du champ captant a été effectué selon la méthode de WYSSLING (cf page 89 et suivantes) pour un débit de 2 200 m³ par jour.

Les bassins d'alimentation des captages du Moulin et de La Hérie ont été déterminés (cf plan pages 95 et zoom page 98).

⁷ processus d'échange vertical d'eau de nappe entre différentes couches aquifères superposées



Carte de localisation des bassins d'alimentation du champ captants du Moulin et à côté celui de La Hérie (source page 23 de l'étude d'impact en annexe 15 – carte identique à celle de la page 95 de l'évaluation environnementale)

L'évaluation de la ressource en eau du point de vue quantitatif et de l'impact du champ captant sur celle-ci est traitée en pages 98 à 107 pour ses incidences sur la nappe du Bathonien et pages 112 à 114 pour ses incidences sur le cours d'eau du Ton.

Un bilan « entrées/sorties » pour la nappe du Bathonien a été réalisé pour caractériser la pression de prélèvement au regard de la recharge moyenne annuelle. L'emprise du sous-bassin versant du champ captant du Moulin reprenant en quasi totalité l'aire d'alimentation du champ captant est définie sur la carte page 99. Les pluies efficaces du secteur ont été déterminées pour 2013-2022 sur la base des données de la station météorologique de Signy-le-Petit située à 20 kilomètres de La Hérie. Le volume de la recharge annuelle de la nappe est ainsi estimé à 1 381 231 m³ en période de moyennes eaux et à 450 058 m³ en période de basses eaux en prenant en compte un ratio de ruissellement de 5 %.

D'après la carte ci-dessus, les bassins d'alimentation des captages du Moulin et de la Hérie se superposent. Il conviendrait de reprendre le calcul de la pression de prélèvement exercée par ces deux champs captants sur la base des prélèvements de 550 000 m³ moyen sur 2010-2020 effectués

par les deux champs captants (volume calculé avec les chiffres de la page 22 de la pièce « Rapport préalable HGA R21_306 » en annexe 15) et de 910 000 m³ correspondant au volume maximal demandé de 460 000 m³ pour le Moulin et autorisé de 450 000 m³ pour la Hérie.

L'autorité environnementale recommande de recalculer la pression de prélèvement au regard de la recharge moyenne annuelle exercée simultanément par les champs captants du Moulin et de la Hérie, les aires d'alimentation de ces deux captages se superposant.

Aucun autre forage en fonctionnement sur la zone du bassin versant n'a été trouvé (cf page 101). D'après le tableau page 103, le pourcentage de la ressource restante serait pour les années moyennes de 74,80 % sur la base des prélèvements moyens de 348 019 m³ de la période 20210-2021 et de 66,70 % sur la base de la demande de futur prélèvement autorisé de 460 000 m³. Pour les années sèches, le pourcentage est réduit à 22,67 % pour les prélèvements moyens et on constate même une recharge insuffisante pour le prélèvement demandé de 460 000 m³.

Ainsi, en référence au seuil de bon état quantitatif de 15 % de prélèvements vis-à-vis de la ressource pour les aquifères sédimentaires⁸, il apparaît que les taux de sollicitation de la nappe sont tous supérieurs à l'état d'équilibre. L'équilibre quantitatif pourrait à terme être déficitaire condamnant à plus ou moins longue échéance l'usage pérenne de la ressource sur ce champ captant. En conséquence, le volume maximal autorisé souhaité n'étant pas en rapport avec les capacités de la nappe, celui-ci devrait être revu afin d'en garantir l'équilibre quantitatif.

Le changement climatique, son influence est évoquée en pages 103 et suivantes de l'évaluation environnementale pour la nappe du Bathonien, ainsi que page 114 pour le cours d'eau du Ton. Il est fait référence page 103 au projet Explore 2070⁹ qui estime entre 20 et 30 % la diminution de la recharge de la nappe pour le département de l'Aisne. L'évaluation environnementale retient page 106 une hypothèse de baisse de 25 %.

D'après le tableau page 107, le pourcentage de la ressource restante passerait pour les années moyennes de 74,80 à 66,40 % sur la base des prélèvements moyens de 348 019 m³ de la période 20210-2021 et de 66,70 à 55,60 % sur la base de la demande de futur prélèvement autorisé de 460 000 m³. Pour les années sèches, on constate une recharge insuffisante aussi bien pour les prélèvements moyens que pour le prélèvement demandé de 460 000 m³ et la soutenabilité du prélèvement à long terme n'apparaît donc pas garantie.

L'autorité environnementale recommande de revoir le volume autorisé sollicité pour le champ captant du Moulin afin de garantir l'équilibre quantitatif de la ressource dans les aires d'alimentation de captages, en année moyenne, mais aussi en intégrant le changement climatique.

Concernant le cours d'eau du Ton, il est indiqué page 113 de l'évaluation environnementale que le volume prélevé au droit du champ captant du Moulin de 965 m³ par jour en moyenne (cf page 53) représente 2,75 % du débit d'étiage de la rivière. Il est mis en avant que, même si une relation existe

8 Guide d'évaluation du bon état des eaux souterraines 2019 :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide_d_evaluation_etat_des_eaux_souterraines.pdf

9 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>).

entre la nappe exploitée du Bathonien et le Ton via la nappe alluviale, le cours d'eau ne fait pas partie du bassin d'alimentation des captages comme le démontre la carte de la page 98 et que les berges du Ton sont en partie colmatées, ce qui limite les échanges. Il est conclu que, les volumes de prélèvements n'étant pas augmentés, il n'y aura pas d'incidence quantitative supplémentaire sur les eaux superficielles et que l'équilibre hydrologique existant perdurera.

En prenant en compte une baisse de 30 % des débits du cours d'eau du Ton, lié au changement climatique, et le prélèvement actuel de 965 m³ par jour, le volume prélevé au droit du champ captant du Moulin représentera 0,44 % du débit moyen au lieu de 0,30 et 1,02 % du débit d'étiage de référence au lieu de 0,74. Il est conclu page 114 à une incidence faible du champ captant sur le débit du Ton.

Cette affirmation nécessite d'être démontrée par des calculs, en lien avec la recharge de la nappe alluviale et les effets du prélèvement, y compris en intégrant le changement climatique. Il faut également noter que la nappe étant de type karstique, la diminution de sa recharge, associée à des prélèvements en augmentation, peut provoquer une accélération des vitesses d'écoulement et des pertes, conduisant à des effets potentiellement importants sur l'alimentation du Ton.

L'autorité environnementale recommande de compléter, y compris par des éléments quantitatifs, l'impact du prélèvement sur le cours d'eau le Ton, en prenant en compte le changement climatique et en tenant compte de la nature karstique de la nappe.

Concernant les zones humides, une étude de caractérisation utilisant les critères végétation et pédologiques réalisée en octobre 2022 a confirmé la présence d'une zone humide d'environ 11 hectares entre le champ captant et la rive gauche du Ton (cf page 112 de l'évaluation environnementale et la carte à la même page). L'évaluation environnementale indique page 113 que l'équilibre hydrologique installé depuis 12 ans avec le champ captant en fonctionnement n'empêche pas l'expression de la zone humide et que l'incidence du champ captant du Moulin sur cette dernière peut être qualifiée de faible.

Comme indiqué précédemment, il est nécessaire de mieux démontrer les impacts du prélèvement sur la ressource en eau, et les zones humides.

Les mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts :

L'évaluation environnementale n'évoque aucune mesure de réduction sur l'aspect quantitatif hormis page 144 où une programmation pluriannuelle de travaux de renouvellement des conduites de distribution les plus fuyardes est indiquée. Seule l'étude d'impact en annexe 15 indique pages 115 et 116 le suivi des volumes prélevés et du niveau piézométrique de la nappe, ainsi que l'amélioration du rendement du réseau qui est aujourd'hui de 70,6 % pour tendre vers la moyenne nationale de 80 %, mesure qui apparaît peu précise et non chiffrée. Si cette mesure présente un intérêt certain, elle n'aura pas d'impact direct sur la ressource, les fuites d'eau ré-alimentant la nappe.

Il n'est ainsi fait aucune anticipation concrète des conséquences à venir du changement climatique ni recherche des mesures adaptées en lien avec le prélèvement d'eau envisagé au niveau du champ captant du Moulin.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale par des mesures concrètes visant à prendre en compte les conséquences attendues du changement climatique sur la ressource en eau dans le cadre du prélèvement envisagé au niveau du champ captant du Moulin afin d'en assurer la soutenabilité à long terme.

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

La qualité de l'eau du champ captant du Moulin est précisée pages 41 à 45 de l'évaluation environnementale. Les eaux brutes du forage dépassent fréquemment la norme de qualité relative au fer de 200 µg/l. Aucune molécule toxique, en dehors des phytosanitaires avec la présence de pesticides pour 0,113 µg/l en 2021, n'a été détectée. En ce qui concerne la turbidité, des dépassements de la norme française ont été observés jusqu'en 2013, mais plus depuis. La teneur moyenne en nitrates de 4,5 mg/l est faible, mais variable de 0 à 22,6 mg/l.

L'eau fait l'objet d'un traitement avant distribution uniquement pour le fer et la turbidité. Aucun dépassement n'est constaté sur la qualité de l'eau distribuée.

La nappe des calcaires du Bathonien est considérée comme vulnérable car non protégée par une protection naturelle. Si le présent projet comporte l'instauration des périmètres de protection réglementaire visant à prévenir les risques de pollutions ponctuelles, celle-ci ne répond que partiellement à la problématique. Des mesures plus étendues tant en surface qu'en portée sont à envisager afin de garantir la conservation de la qualité des eaux 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 des captages des actions visant à réduire la pollution aux nitrates et à limiter l'usage des produits phytosanitaires.

II.4.2 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le champ captant du Moulin se situe au sein de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1 220013435 « Bocage de Landouzy et Besmont ». Sept sites Natura 2000 sont situés dans un périmètre de 20 kilomètres du projet dont le plus proche est la zone spéciale de conservation FR2200386 Massif forestier d'Hirson à 6,5 kilomètres.

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

Les résultats du relevé faune flore réalisé de mai à octobre 2022 dans un rayon de 300 mètres autour du forage sont présentés pages 108-109, ainsi que pages 122 et suivantes de l'évaluation environnementale. Ils relèvent notamment des enjeux forts liés à trois habitats caractéristiques de zone humide (37.2 Prairies humides eutrophes, 44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens et 44.32 Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide – cf page 108) et aux poissons et crustacés présents dans le Ton dont cinq présentent un indice régional de rareté peu commun à très rare (Lamproie du planer, Vairon, Écrevisse signal, Loche franche et Ombre commun).

Les effets sur les milieux naturels sont qualifiés de nuls à faibles pages 124 à 127 aux motifs que le forage fonctionne depuis plus de 12 ans, que l'équilibre hydrologique de la zone d'étude s'est mis en place, que les volumes prélevés resteront inchangés, que l'activité existante au droit du champ captant qui permet la présence de sol hydromorphe et l'expression d'habitat humide n'aura pas d'incidence sur les faune et flore associées, ainsi que sur la faune du cours d'eau.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'étude d'incidence Natura 2000 est présentée page 127 de l'évaluation environnementale et est jointe dans l'annexe 15 Etude d'impact (document « annexe 7 Etude d'incidence Natura 2000 »). Elle porte sur les sept sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet et est basée sur l'analyse des aires d'évaluation spécifique¹⁰ des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation de ces sites.

Trois espèces, le Murin de Bechstein ainsi que les Cigognes blanche et noire, peuvent interagir avec le champ captant du Moulin (cf pages 18 et 19 de l'étude d'incidence Natura 2000). Il est considéré pages 20 et suivantes que l'installation n'aura pas d'incidence directe sur les zones protégées, car elles se trouvent à plus de 6,5 kilomètres et au sein d'unités hydrographiques différentes de celui du champ captant. Aucune incidence sur les habitats de zone humide fréquentées par les Cigognes blanche et noire n'est prévue, ce qui est justifié par les mêmes raisons que celles exposées ci-dessus pour les milieux naturels.

L'autorité environnementale note cependant que la diminution de la ressource en eau dans le cadre du changement climatique liée à une exploitation non raisonnée du forage pourrait avoir des incidences sur les habitats humides situés à proximité et les espèces qui les fréquentent.

¹⁰ aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux