



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 forage d'irrigation sur la commune de Villers-Saint-
Genest (60)
Étude d'impact de novembre 2025**

n°MRAe 2025-9164

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 13 janvier 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de forage d'irrigation sur la commune de Villers-Saint-Genest, dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Gilles Croquette, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet, Anne Pons 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 21 novembre 2025, par la DDT de l'Oise, 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 09 décembre 2025 :

- *le préfet du département de l'Oise ;*
- *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 la SARL Plaine de Gueux consiste en la réalisation d'un ouvrage de captage d'eau souterraine, pour irriguer 95 hectares de cultures de plein champs sur la commune de Villers-Saint-Genest, dans le département de l'Oise.

Le débit maximal de pompage s'élève à 153 000 m³/an avec un débit de 130 m³/h pour une période d'irrigation de six mois allant d'avril à septembre.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études «Hydro-Géologues-Conseil ».

La nappe d'eau exploitée est celle des sables de Cuise, qui est réputée en tension quantitative.

L'étude d'impact retient, pour définir le rayon d'action de l'ouvrage, des conditions d'exploitation qui en limitent l'usage à 31 jours consécutifs.

Cette définition du rayon d'action écarte les impacts potentiels du projet sur la rivière la Grivette et les zones humides associées qui en conséquence ne sont pas analysés. L'engagement de 31 jours consécutifs d'exploitation maximum devrait figurer dans la demande d'autorisation.

Aucun élément de l'étude ne permet de garantir que l'aire d'alimentation du captage (AAC) a été définie en tenant compte de la topographie et de la piézométrie.

L'ensemble des impacts du projet sur la ressource en eau doit donc être réévalué en fonction des hypothèses majorantes de définition du rayon d'action et de la possible redéfinition de l'AAC.

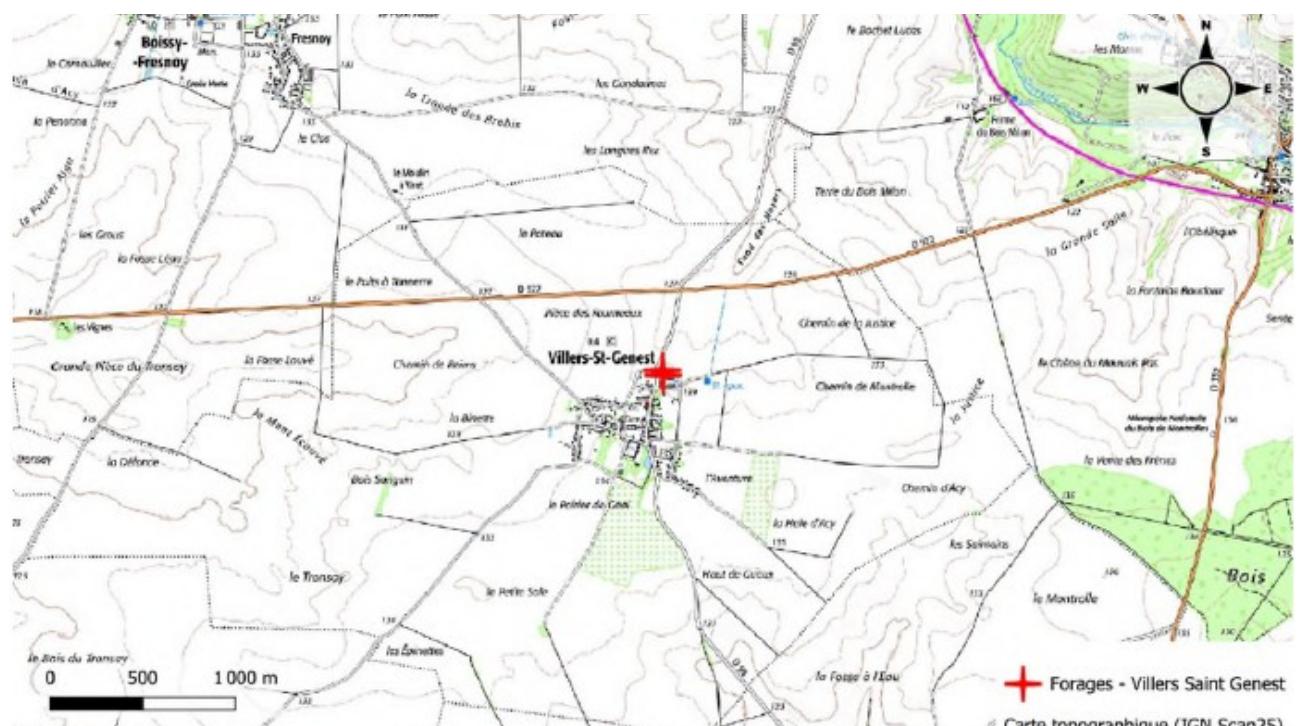
Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet présenté par la SARL Plaine de Gueux consiste en la réalisation d'un ouvrage de captage d'eau souterraine, pour irriguer des cultures de plein champs sur la commune de Villers-Saint-Genest, dans le département de l'Oise.

Le projet prévoit la création de deux ouvrages au sein de la parcelle n°240 à proximité de la ferme. Le second forage sera réalisé si besoin et sera exploité seul ou combiné au premier. Dans l'hypothèse où le second ouvrage fournirait seul les volumes souhaités, le premier forage sera comblé.

Ce forage est destiné à l'irrigation de 95 hectares dédiés à la production de cultures de plein champ, selon l'étude d'impact en page 11 (45 hectares de pommes de terre, 30 hectares de maïs, et 20 hectares d'haricots verts).



La profondeur de l'ouvrage est de 145 mètres avec une zone de crête de 100 à 144 mètres selon la coupe prévisionnelle des forages F1 et F2. Le débit maximal de pompage s'élève à 153 000 m³/an pour un débit de 130 m³/h et une période d'irrigation de six mois allant d'avril à septembre. Le pompage a lieu tous les jours sur une durée quotidienne variable selon les conditions météorologiques. La nappe captée est celle des sables de l'Yprésien, également appelés sables de Guise.

Le projet avait fait l'objet d'une décision de soumission à étude d'impact n°2023-7500 le 4 janvier 2024, suite à examen au cas par cas. Dans ce cadre, le forage prévu présentait une profondeur de

145 mètres et un débit annuel de 160 000 m³. La décision de soumission¹ à étude d'impact a été motivée considérant ce qui suit :

- le futur forage permettra de prélever dans la nappe des sables de Cuise un volume annuel maximal de 160 000 m³ ;
- la nappe des sables de Cuise qui sera captée par le projet fait déjà l'objet de nombreux prélèvements, la création d'autres forages dans le secteur portant sur la même ressource sont prévus dont les incidences doivent être étudiées et il convient d'étudier les caractéristiques de cette nappe notamment son comportement hydraulique et ses capacités de recharge ;
- la nappe des sables de Cuise rencontre actuellement des problèmes de recharge entraînant une tension pour alimenter les forages pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine et il est nécessaire d'évaluer l'incidence des prélèvements projetés sur cette nappe, en lien avec sa capacité de recharge ;
- le contexte du changement climatique qui, selon les prévisions du projet Explore 2070, pourrait entraîner une diminution de la recharge des nappes de l'ordre de 10 à 20 % à l'horizon d'une cinquantaine d'années dans le secteur du bassin versant de la Marne et il est nécessaire d'étudier les capacités de recharge et la soutenabilité de l'exploitation de l'aquifère sollicité dans cette perspective ;
- il convient, au regard des impacts sur la ressource et les milieux, d'étudier des techniques favorisant la rétention de l'eau et limitant les besoins en eau, avec une démarche visant à mettre en œuvre un système d'exploitation moins consommateur d'eau.

Suite à cette décision, le projet a été repris en réduisant le volume à 153 000 m³/an, et la surface d'irrigation à 95 hectares, pour 115 hectares initialement selon une analyse des besoins de 2023 présentée en annexe 3 du dossier.

L'ouvrage relève de la catégorie de projets n° 27 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement : a) Forages pour l'approvisionnement en eau profondeur ≥ 50 m. Celui-ci ayant été soumis à étude d'impact, il nécessite une autorisation environnementale.

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 le bureau d'études « Hydro-Géologues-Conseil » (étude d'impact page 73).

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la ressource en eau qui est l'enjeu essentiel dans ce dossier.

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 reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

¹<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-7500-decision.pdf>

L'autorité environnementale recommande de l'actualiser après complément de l'étude d'impact suite au présent avis.

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

L'analyse de la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 est abordée en pages 44 à 46 de l'étude d'impact. Les cinq orientations fondamentales du SDAGE concernant la ressource en eau sont rappelées avec, pour chacune, une analyse succincte des orientations et dispositions pouvant être concernées par le projet de forage.

La justification proposée pour démontrer la compatibilité du projet avec la disposition D4.3.4 « réduire la consommation pour l'irrigation » met en avant la certification ISO 14001² de l'exploitation, l'arrosage à la rampe afin de limiter la dérive et les pertes par évaporation. Ce système permet selon le pétitionnaire de réduire de 15 à 20 % la consommation d'eau. Enfin, l'arrosage de nuit sera privilégié (cf.annexe 4).

Cependant, comme développé dans le paragraphe II.4 du présent avis, le dossier ne démontre pas la compatibilité du projet avec l'orientation 4.4 « garantir un équilibre pérenne entre ressources et demandes » considérant les fragilités de l'étude relatives à la définition de son aire d'alimentation.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse de la compatibilité du forage avec l'orientation 4.4 du SDAGE du bassin Seine-Normandie et d'en faire la démonstration argumentée.

Impacts cumulés avec les autres projets connus

L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets de prélèvements d'eau sur la capacité de recharge de la nappe est présentée en page 64 de l'étude d'impact. Un recensement des prélèvements sur l'aire d'alimentation du projet a été réalisé. Les bases de données de la banque nationale des prélèvements en eau (BNPE) et de la banque du sous-sol (BSS-EAU) ont été consultées. En tout 23 ouvrages sont présents.

Les projets ayant fait l'objet d'un avis ou d'une décision après examen au cas par cas de l'autorité environnementale ont été recherchés. Il existe selon l'étude un projet de forage à Nanteuil-le-Haudouin au sein de l'aire d'alimentation de captage, d'un total de 97 625 m³/an prélevés.

La définition de l'aire d'alimentation du forage fait l'objet d'une recommandation de l'autorité environnementale dans le paragraphe II.4.1 dont il conviendra de tenir compte.

L'aire d'alimentation du captage (AAC) 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.

Dans le cas où l'AAC s'avérerait modifiée après justifications, l'autorité environnementale recommande de compléter l'inventaire des forages connus, notamment ayant fait l'objet d'un examen au cas par cas ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau, une fois l'AAC justifiée et éventuellement redéfinie.

2 [Certification AFAQ ISO 14001](#)

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Dans le paragraphe 2.3 de l'étude d'impact, il est indiqué que d'autres solutions ont été envisagées telles que le prélèvement en rivière ou la mise en place d'une retenue collinaire. Ces techniques ne répondent pas, selon l'étude, au besoin du projet en raison de l'éloignement des cours d'eau et de l'impossibilité technique de création d'un bassin de stockage (topographie, pluviométrie insuffisante).

La création d'un forage constitue, selon le dossier, la seule ressource en eau facilement accessible qui permette d'assurer la pérennité de l'exploitation, en sécurisant la culture actuelle de la pomme de terre et en diversifiant les cultures.

L'étude des besoins en irrigation de la SARL Plaine de Gueux est détaillée en annexe 3 de l'étude d'impact.

Ces éléments n'appellent pas de remarque.

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

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet prévoit d'exploiter la nappe située dans les sables de Cuise. Cet aquifère appartient à la masse d'eau souterraine³ FRHG105 « Éocène du bassin versant de l'Ourcq ». Son état quantitatif est évalué comme bon selon les informations renseignées dans la fiche de caractérisation correspondante⁴. Le niveau de confiance de l'évaluation est considéré comme moyen, avec des incertitudes sur les données des pressions (prélèvement). La masse d'eau étant composée de différents aquifères, l'évaluation de son état quantitatif reste globale et ne reflète pas la situation spécifique de l'aquifère concerné ici : les sables de Cuise.

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

Le projet de prélèvement prévoit de capter le niveau aquifère⁵ de la nappe des sables de Cuise. Les coupes prévisionnelles des forages F1 et F2 sont présentes dans le dossier.

Selon le dossier en page 57, il n'existe pas de formation imperméable continue entre la surface et les sables de Cuise. Entre le Cuisien et le Lutétien, la séparation argileuse est probablement variable. La recharge de la nappe du Cuisien se fait partiellement par impluvium direct via le

3 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.

4 Fiche de caractérisation de la masse d'eau souterraine :

https://sigessn.brgm.fr/files/FichesMESO/Fiches_complètes/Fiche_MESO_FRHG105_Seine-Normandie.pdf

5 Un aquifère est une formation géologique contenant de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formation poreuses ou fissurées) et capable de la restituer naturellement ou par exploitation (drainage, pompage...).

Lutétien. Cette nature pseudo captive (qu'atteste le dossier en page 57) met cette nappe sous pression pour son rechargeement.

La rivière la Grivette et ses zones humides associées sont situées à environ 2,4 kilomètres au nord-est des forages. Le projet se situe à environ 2,7 kilomètres d'un périmètre de protection de captage d'approvisionnement en eau potable.

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

Le dossier a déterminé une transmissivité en se basant sur les valeurs moyennes des paramètres hydrodynamiques⁶ du Cuisien en Picardie :

- transmissivité moyenne du Cuisien en Picardie : 9.10^{-3} m²/s
- coefficient d'emmagasinement : 0,96 %

Un tableau présente les rayons d'action, le temps de pompage et le rabattement de la nappe en page 55 de l'étude d'impact.

Le dossier indique qu'en condition d'utilisation réelle, le nombre de jours de pompage consécutifs maximum ainsi que la durée des arrêts entre chaque pompage est difficilement quantifiable (page 11 de l'étude d'impact). Dans ce cas des valeurs majorantes doivent être prises en compte.

À partir des paramètres hydrodynamiques du Cuisien et de la formule de Jacob, le rayon d'action est calculé pour un débit maximum de 130 m³/h et un temps de pompage de 24h/24h. Le nombre de jours pour atteindre le volume annuel de 153 000 m³ en pompage continu 24h/24h est alors de 49 jours. Le rayon d'action du forage est ainsi établi à 2 988 mètres.

Or, l'étude réduit le nombre de jour de pompage pris en compte à une durée de 31 jours continus maximum ce qui diminue mécaniquement le rayon d'action à 2 377 mètres. Cette réduction du rayon d'action conduit à exclure des zones à enjeu telles que la ZNIEFF de type 1 « Massif forestier du roi » située à 2 400 mètres, ou le forage d'eau à destination humaine de Macquelaines situé à 2700 mètres.

À ce stade, l'engagement de 31 jours consécutifs maximum n'est que théorique et devrait figurer dans la demande d'autorisation.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer la zone d'influence du projet de forage (rayon d'action et zone d'appel) en définissant des conditions d'exploitation à hauteur de 49 jours continus de façon à caractériser les incidences avant mesures d'évitement ;*
- *de réévaluer les enjeux compris dans le rayon d'action, entre autres sur les captages d'eau potable ;*
- *de préciser les conditions d'exploitation du forage en s'engageant dans un prélèvement*

6 Les paramètres hydrodynamiques sont des paramètres physiques définissant quantitativement le comportement de l'écoulement des eaux souterraines, auxquels appartiennent la transmissivité et le coefficient d'emmagasinement. La transmissivité représente la capacité d'un aquifère (roche contenant de l'eau que l'on peut extraire) à mobiliser l'eau qu'il contient. Elle se détermine lors de pompages d'essai. Le coefficient d'emmagasinement est le rapport du volume d'eau libérée (ou emmagasinée) par unité de surface d'un aquifère pour une perte (ou un gain) de charge hydraulique donnée, c'est-à-dire une baisse (ou une hausse) de pression.

maximal de 31 jours consécutifs.

Cette AAC doit être définie en tenant compte de :

- la topographie, afin d'identifier le bassin versant de surface du captage et les zones pouvant contribuer à son alimentation par ruissellement ;
- la piézométrie pour connaître la direction réelle des écoulements souterrains et délimiter la limite amont de l'aire d'alimentation qui correspond à la limite de partage des eaux souterraines (crête piézométrique).

L'AAC du projet est présentée en page 57 mais rien ne permet d'attester qu'elle a été correctement définie. De plus, l'AAC présentée en page 51 du rapport d'étude « prédiagnostic écologique » diffère de celle de l'étude d'impact. Aucune référence à la prise en compte de la piézométrie⁷ n'est mentionnée sur les représentations cartographiques. L'AAC déterminée par l'étude sur des bases incertaines est de 36,2 km².

L'autorité environnementale recommande de justifier les modalités de définition de l'aire d'alimentation de captage.

Les impacts quantitatifs sur les eaux souterraines, en phase d'exploitation, sont analysés pages 58 et suivantes. Les pluies efficaces sont estimées à 200 mm/m²/an en période sèche et 225 mm/m²/an en période humide. D'après le dossier, la recharge annuelle est évaluée à 7 245 618 m³ en période sèche et à 8 151 320 m³ en période humide. Le détail des hypothèses pour estimer ce volume annuel mobilisable n'est pas précisé.

L'étude considère que les 15 ouvrages au sein de l'AAC sont à usage domestique et qu'ils prélèvent au maximum 1 000 m³/an, soit un total de prélèvement de 15 000 m³/an.

Pour un prélèvement total (713 550 m³/an) sur l'AAC, le rapport prélèvement total (incluant le projet) sur recharge annuelle est au plus défavorable en période sèche de 9,8 %.

Le dossier indique que le rapport est inférieur au seuil de 15 % au-dessus duquel on considère un début de déséquilibre sur la nappe, et l'incidence sur la nappe et les autres usages de la masse d'eau est jugée faible.

Dans le cas où l'AAC s'avérerait modifiée après justifications, l'autorité environnementale recommande, de reconstituer l'état des prélèvements au sein de l'AAC redéfinie, 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 en tenant compte du projet.

Zones humides et cours d'eau

Vu l'incertitude concernant le rayon d'action calculé par l'étude, l'impact du projet sur la rivière la Grivette et les zones humides associées devrait être étudié. À ce stade, l'absence d'impact du projet sur ces éléments de surface ne peut pas être affirmé.

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'absence d'interaction entre les zones humides ainsi que les cours d'eau au sein de l'AAC, avec la nappe captée.

7 Piézométrie : ensemble des courbes de niveau de la nappe d'eau

Changement climatique

L'impact du changement climatique sur la ressource en eau souterraine est abordé aux pages 67 et suivantes de l'étude d'impact.

Le dossier s'appuie sur l'étude Explore 2070 indiquant une diminution de l'ordre de 10 à 20 % de l'alimentation des nappes par les pluies. Selon cette étude, une baisse de 20 % de la recharge annuelle liée au changement climatique est envisagée. Par conséquent, le rapport prélèvement/recharge pour l'AAC pourrait atteindre à l'horizon 2070 de l'ordre de 12 % au maximum en période sèche. L'incidence de l'exploitation du forage sur la ressource est jugée faible pour la nappe du Cuisien.

L'autorité environnementale recommande de déterminer la soutenabilité du projet à long terme dans le contexte du changement climatique sur la base d'une AAC justifiée et éventuellement revue.