



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création d'un forage d'irrigation
de l'EARL de la Maison Bleue
à Trosly-Loire (02)
étude d'impact du dossier version V3 du 2 mai 2022**

n°MRAe 2022-6384

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 6 septembre 2022 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de création d'un forage d'irrigation à Trosly-Loire, dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Hélène Foucher, MM. Christophe Bacholle et Pierre Noualhaguet.

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 complet le 8 juillet 2022, 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 25 juillet 2022 :

- le préfet du département de l'Aisne ;*
- 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.

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 L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

L'exploitation agricole à responsabilité limitée de la Maison Bleue envisage de créer un forage sur la commune de Trosly-Loire, dans le département de l'Aisne, dans le but d'irriguer ses cultures.

L'ouvrage captera la nappe de la craie de Thiérache-Laonnois-Porcien avec l'objectif de l'exploiter à un débit maximum de 120 mètres cubes par heure pour un volume annuel maximal de 90 000 mètres cubes.

En fonction de la productivité rencontrée, d'autres forages pourraient être réalisés sur des implantations non identifiées à ce jour pour sélectionner celui qui sera mis en exploitation.

L'étude ne précise pas les impacts liés à cette autre localisation potentielle du forage.

Elle sera à reprendre en intégrant les autres secteurs de forages, le cas échéant.

Le secteur du projet présente une sensibilité importante vis-à-vis de la ressource en eau qui est l'enjeu principal, mais également pour les milieux aquatiques superficiels et la biodiversité qui lui sont liés.

La nappe d'eau souterraine captée par le forage constitue localement un enjeu important pour la ressource en eau et les milieux aquatiques qui en dépendent. Elle présente des difficultés de recharge, dans une conjoncture d'accroissement de la pression de prélèvement avec la création de nombreux forages ces dernières années et une multiplication des projets de prélèvements. Dans le contexte du changement climatique et de ses conséquences à venir, le cumul de prélèvements d'eau accentue les effets sur la disponibilité de la ressource en eau.

L'étude d'impact nécessite d'être reprise et complétée sur plusieurs points notamment pour estimer correctement le niveau d'impact.

L'aire d'alimentation du forage doit être délimitée, ses capacités de recharge évaluées et la pression de prélèvement qui s'y exerce quantifiée, permettant ainsi d'en qualifier l'état d'équilibre. Les perspectives liées au changement climatique doivent également être revues au niveau de la conclusion émise.

L'étude d'impact se limite aux incidences du forage sans prendre en compte les effets cumulés avec les autres prélèvements dans l'aire d'alimentation, qui ne sont pas étudiés. Une vision plus globale de la situation de celle-ci et de ses perspectives apparaît nécessaire.

La compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie reste à démontrer pour toutes les orientations qui pourraient le concerner.

En l'état du dossier, alors que des difficultés de recharge de la nappe sont constatées, l'autorité environnementale considère que les impacts du forage ne sont pas complètement étudiés et que l'étude devra être complétée notamment sur la prise en compte des impacts du changement climatique...

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.

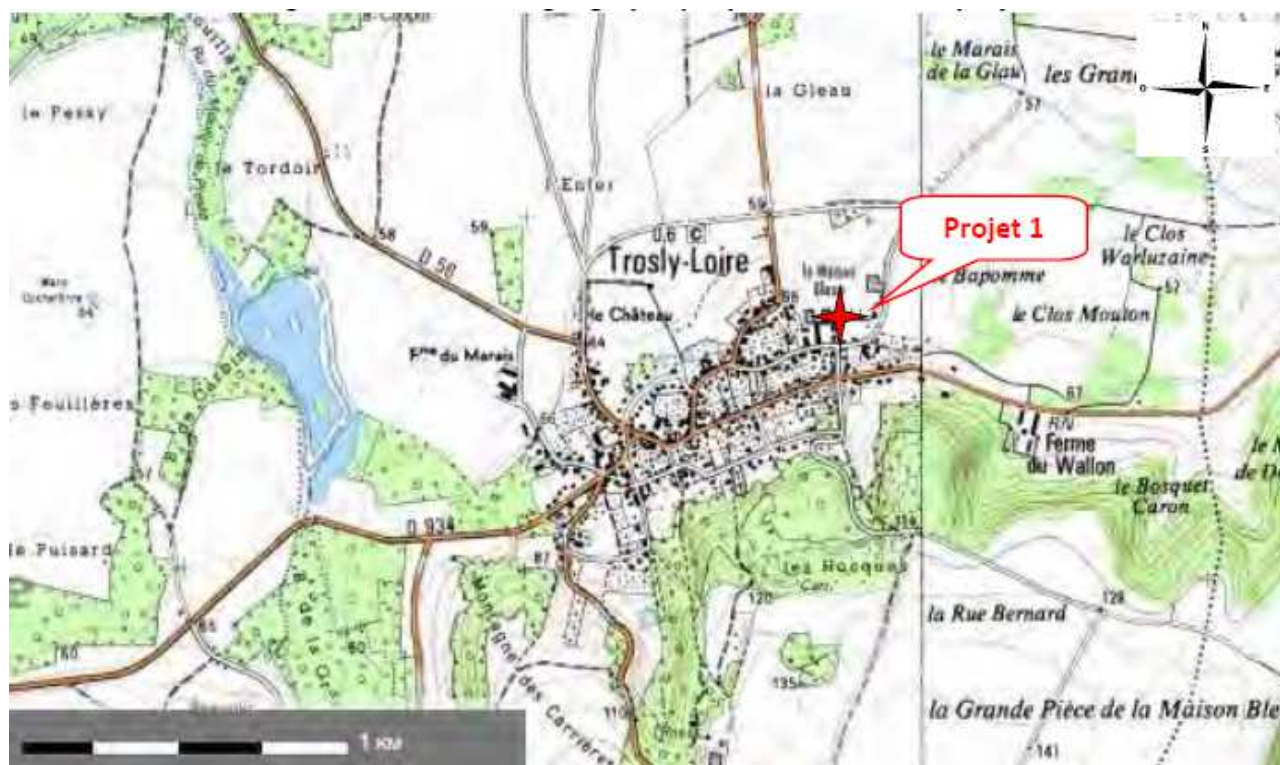
Avis détaillé

I. Le projet de création d'un forage d'irrigation à Trosly-Loire

L'exploitation agricole à responsabilité limitée (EARL) de la Maison Bleue envisage de créer un forage sur la commune de Trosly-Loire, dans le département de l'Aisne, afin de pouvoir irriguer une superficie de 40 hectares de cultures de légumes de conserverie et pommes de terre. Un emplacement est envisagé pour un forage d'essai et le dossier indique en page 35 du dossier de demande d'autorisation, format numérique, (page 2 de la partie « plan de situation et éléments graphiques »), qu'en fonction de la productivité rencontrée, d'autres forages pourraient être réalisés sur des implantations non identifiées à ce jour pour sélectionner celui qui sera mis en exploitation.

La nappe d'eau souterraine captée est la nappe de la craie de Thiérache-Laonnois-Porcien. La profondeur prévisionnelle de l'ouvrage d'essai est de 95 mètres.

Le débit maximal attendu est de 120 mètres cubes par heure pour un volume annuel prélevé de 90 000 mètres cubes. Ces prévisions d'exploitation correspondent à environ 31 jours d'irrigation pleins (24/24h).



*Carte de localisation du projet de forage
(source : dossier, page 2 de la partie « plan de situation et éléments graphiques »)*

Le projet de forage a été soumis à évaluation environnementale par décision n°2021-5373¹ du 2 juin 2021, après examen au cas par cas sur la base des motivations suivantes :

- la nécessité d'étudier la capacité de recharge de la nappe et les relations entre la nappe et les milieux aquatiques, ainsi que l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux aquatiques notamment en période d'étiage, en prenant en compte les évolutions climatiques des prochaines années en lien avec le changement climatique, et la nécessité de préserver les captages d'eau destinés à la consommation humaine ;
- la nécessité de démontrer l'absence d'impact du projet sur les ouvrages d'alimentation en eau potable ;
- la présence de nombreux autres projets de forages ou forages existants dans ce bassin, et donc la nécessité d'étudier le cumul des impacts par une modélisation de la nappe.

Le projet de forage est soumis à autorisation environnementale, suite à la soumission à étude d'impact.

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, aux milieux aquatiques et à la biodiversité qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

En ce qui concerne la forme du dossier, le dossier fourni est présenté dans un document unique qui regroupe plusieurs parties numérotées de manière indépendante, sans sommaire global, ce qui complique les recherches et les références aux pages concernées.

D'une manière plus générale, l'autorité environnementale constate une certaine dispersion et un manque d'organisation de l'information dans le corps de l'étude d'impact, ce qui en rend la lecture difficile et entretient une certaine confusion, préjudiciable à la bonne compréhension du contexte du projet et de ses incidences.

Enfin, il est à noter qu'un certain nombre d'éléments d'appréciation du niveau d'impact sont exprimés dans des parties de l'étude d'impact inappropriées, comme, par exemple, l'évocation de l'absence d'impact temporaire sur les zones naturelles, en page 71 du dossier en format numérique, que l'on retrouve à la partie 3.5 de l'étude d'impact consacrée au contexte environnemental relevant de l'état initial.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'une partie du dossier numérique (pages 117 et suivantes du fichier numérique), Si le document comporte des illustrations de nature à localiser précisément le forage d'essai et à fournir des informations sur leur contexte géologique et technique (coupes prévisionnelles), il manque des cartes localisant les zones d'influence des ouvrages superposées aux différents enjeux tels que les captages d'eau potable, les cours d'eau, sources, zones humides et autres forages les plus proches.

¹ <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-5373-decision.pdf>

Après complément de l'étude d'impact, ce résumé non technique devra être actualisé.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le résumé non technique par une représentation iconographique détaillée des enjeux relatifs à la ressource en eau et aux milieux aquatiques présents autour du projet de forage, notamment des cartes localisant les zones d'influence des ouvrages superposées aux différents enjeux ;*
- *de l'actualiser après complément de l'étude d'impact.*

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

Articulation avec les plans-programmes :

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 page 84 du dossier format numérique (page 41 de l'étude d'impact). Trois orientations ont été sélectionnées pour l'analyse dans l'étude d'impact (Orientations 1.2, 4.6 et 4.7), ainsi que deux dispositions du SDAGE (comprises dans ces orientations) sans justifier pourquoi d'autres orientations/dispositions n'ont pas été retenues. Il serait également pertinent d'analyser la compatibilité avec les orientations suivantes :

- orientation 4.3. « adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau » ;
- orientation 4.4. garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes.

Comme l'indique le SDAGE dans l'orientation 4.3, face à la diminution de la recharge des nappes et des débits d'étiage projetée à 2050 sur le bassin, la priorité est à la réduction des consommations d'eau et des prélèvements, en cohérence avec l'avis du conseil scientifique du comité de bassin sur le risque sécheresse, tous usages confondus.

Il serait particulièrement pertinent d'analyser la compatibilité avec la disposition 4.3.4 « encourageant les agriculteurs à opter pour des variétés adaptées et des systèmes agroécologiques sobres en eau et, quand ils irriguent, à adapter le pilotage de leur irrigation pour consommer le moins d'eau possible »

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec l'ensemble des dispositions et orientations du SDAGE du Seine-Normandie 2022-2027 pouvant être concernées, d'en faire la démonstration argumentée pour chacune d'elles, et le cas échéant de faire évoluer le projet pour assurer la compatibilité avec le SDAGE.

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

Impacts cumulés avec les autres projets connus :

L'évaluation des effets cumulés est abordée en page 97 du dossier format numérique (page 54 de l'étude d'impact), étant précisé qu'aucun autre projet n'est connu à proximité.

Concernant les projets de forage à proximité, il existe un forage à 4 kilomètres de celui projeté par l'EARL de la maison Bleue, à Selens, commune voisine, forage d'un volume de 87 500 m³ annuel soumis à étude d'impact (décision 2020-4588²).

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte dans les impacts cumulés d'autres projets situés à proximité tel le forage d'irrigation situé à Selens.

² <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020-4588-decision.pdf>

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Les solutions de substitution sont abordées en page 52 du dossier format numérique (page 9 de l'étude d'impact).

L'étude évoque deux solutions de substitution :

- le prélèvement en rivière, non retenu compte tenu de l'éloignement qui par ailleurs aurait des effets négatifs sur le milieu naturel et le régime hydraulique du cours d'eau ;
- une retenue collinaire, écartée, au motif de l'emprise foncière importante, de la pluviométrie et du ruissellement insuffisants pour l'alimenter, du surcoût financier et de la topographie défavorable. Des incidences négatives sur le milieu sont également signalées.

Le dossier n'aborde pas les possibilités de réduire les besoins en prélèvements pour minimiser l'impact, même si le volume prélevé par le projet a diminué de 135 000 à 90 000 m³ (par rapport au projet présenté par la procédure de cas par cas).

En effet, le projet a des incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques qui restent à préciser (voir paragraphe II.4) sachant que le changement climatique va accroître la tension sur cette ressource. La recherche de scénarios alternatifs moins impactants sur l'environnement, envisageant des techniques d'irrigation plus économes, de lutte contre l'assèchement des sols, ou d'augmentation de la réserve en eau du sol, allant jusqu'à des mesures techniques alternatives, doit être réalisée. Les différents scénarios doivent être comparés pour démontrer que le projet retenu est celui permettant de concilier au mieux les enjeux environnementaux avec l'activité agricole de l'exploitation.

L'autorité environnementale recommande de rechercher des scénarios alternatifs au projet moins consommateurs en eau, de les comparer et de démontrer que le projet retenu est celui permettant de concilier au mieux les enjeux environnementaux avec l'activité agricole de l'exploitation.

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

Le captage d'eau destinée à la consommation humaine le plus proche est le captage de Guny, alimenté par la même masse d'eau et situé à environ 2 000 mètres au nord-est du projet.

Le périmètre de protection rapprochée du forage est à 1 700 mètres du projet.

La masse d'eau souterraine³ concernée par le projet de forage est celle du Thiérache-Laonnois-Porcien (FRHG206). Son état quantitatif est évalué comme bon selon les informations renseignées dans la fiche de caractérisation correspondante⁴. Néanmoins, le niveau de confiance de l'évaluation est considéré comme moyen voire faible, notamment pour les eaux de surfaces et écosystèmes terrestres dépendants.

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

https://sigessn.brgm.fr/files/FichesMESO/Fiches_completes/Fiche_MESO_FRHG206_Seine-Normandie.pdf

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

Le projet de forage prévoit de capter le niveau aquifère⁵ contenu dans la formation géologique de la Craie du Crétacé supérieure.

Des cours d'eau sont présents dans le secteur. Ainsi, le ru du moulin de Presle, cours d'eau permanent, au plus proche du forage se situe à environ 1,6 kilomètre, l'émergence du ru du Bouland est à environ 2,1 kilomètres, le ru du Barrel est à environ 2 kilomètres et enfin le canal de l'Oise à l'Aisne se situe à environ 2 kilomètres du projet.

Des sources, forages et puits sont également recensés dans un rayon de quelques kilomètres dans la banque des données du sous-sol (BSS⁶) du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM),

Enfin, des points les plus proches du réseau de l'observatoire national des étiages (ONDE⁷) situés dans le même département, présentent des assècs récurrents ou des écoulements visibles faibles en période estivale.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau souterraine, des eaux superficielles et des milieux aquatiques et humides

Concernant la ressource en eau souterraine :

L'influence du prélèvement a été estimée selon les paramètres hydrodynamiques⁸ de la nappe, décrits en pages 61 et 62 du dossier format numérique (pages 18 et 19 de l'étude d'impact), et les conditions de pompage, pages 92 et 93 du dossier format numérique (pages 49, 50 de l'étude d'impact).

Les calculs (page 50 de l'étude d'impact) ont ainsi permis de déterminer un rayon d'action théorique compris entre 969 mètres, pour un débit maximum de 120 mètres cubes par heure et un temps de pompage de 31 jours, et 2 351 mètres pour un débit de 20 mètres cubes par heure et un temps de pompage de six mois. Les hypothèses de calcul prennent bien en compte l'hypothèse du volume annuel total prélevé de 90 000 mètres cubes.

L'étude d'impact (page 51) estime le volume de recharge de la nappe à 310 000 m³ sur la surface de l'exploitation.

Cependant, bien qu'un rayon d'action ait été estimé, l'aire d'alimentation (AAC) du forage n'a en revanche pas été délimitée. Il s'agit pourtant d'un élément essentiel à la caractérisation de la ressource captée, de son comportement et des incidences du forage sur son environnement. La méconnaissance de cette aire et de sa surface, qui correspond dans le cas présent à l'impluvium⁹,

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,...).

6 Lien pour la consultation de la base de données : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

7 Lien vers le site ONDE : <https://onde.eaufrance.fr/acces-aux-donnees>

8 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.

9 l'impluvium d'une nappe désigne un territoire où les précipitations tombant dessus rejoignent, par infiltration, la même nappe souterraine. Pour les cours d'eau on parle de bassin versant.

interdit tout calcul de la recharge de la nappe et de ses capacités à alimenter le forage. Son extension n'étant pas connue, il n'est pas non plus possible d'identifier les enjeux qui en dépendent (autres ouvrages de prélèvements, cours d'eau, milieux humides...).

Une recherche des ouvrages présents dans les rayons d'action a été effectuée avec une évaluation du rabattement induit en fonction de la distance au projet de forage, pages 95 à 96 du dossier format numérique (page 52 de l'étude d'impact).

Il est pris pour hypothèse un rayon d'action du projet, estimé à environ 2,3 kilomètres pour un prélèvement continu sur 6 mois. Il est alors invoqué comme justification que l'étendue du cône de rabattement a été calculée avec comme hypothèses une nappe au repos, un gradient nul, sans réalimentation et avec une exploitation continue au débit maximum. Les rayons d'action et les rabattements réels seraient bien inférieurs à ceux qui ont été calculés sur des hypothèses majorantes, compte tenu de l'alimentation de la nappe (depuis l'amont hydraulique et par les précipitations) et de l'exploitation réelle des ouvrages. Le fait que ce soit inférieur n'est pas démontré.

Sont également signalés, dans un rayon de 2,3 kilomètres, 35 points d'eau en nature d'ouvrages domestiques (page 95 du dossier format numérique).

Le dossier indique que deux forages parmi les 35 points, captent la nappe de la craie, et que les autres captent les sables de l'Yprésien, mais sans justification.

L'argument de l'incidence limitée du fait que les rayons d'action et les rabattements réels seraient bien inférieurs à ceux qui sont calculés à partir de calculs théoriques est à nouveau évoqué.

L'autorité environnementale recommande d'explicitier en quoi les rayons d'actions et rabattements réels seront inférieurs aux hypothèses majorantes et, de justifier que seuls deux forages parmi les 35 forages à proximité captent la nappe de la craie du Thiérache-Laonnois-Porcien.

Par ailleurs, la pression sur la ressource n'a pas été caractérisée, les différents prélèvements opérés dans le secteur du projet de forage n'ayant pas été recherchés. Ainsi, l'équilibre entre les volumes prélevés et les capacités de recharge, en prenant en compte la préservation des fonctionnalités des autres enjeux dépendant de la même ressource (cours, d'eau, zones humides...), n'a pas été établi.

La recharge de la nappe est cependant succinctement étudiée en page 94 du dossier format numérique (page 51 de l'étude d'impact), mais en se focalisant sur la Surface Agricole Utile de l'exploitation et non pas sur l'aire d'alimentation du forage, sans justification.

Sans ces éléments, les incidences du projet de forage ne peuvent pas être évaluées convenablement.

L'autorité environnementale recommande de :

- *délimiter l'aire d'alimentation du projet de forage à partir de la piézométrie connue de la nappe et de son influence maximale déterminée par les calculs d'influence des prélèvements ;*
- *calculer la recharge de la nappe dans l'aire d'alimentation ainsi délimitée ;*
- *recenser tous les prélèvements effectués dans l'aire d'alimentation et de caractériser la pression ainsi exercée, en tenant compte de la situation du projet de forage ;*
- *à l'issue de ces travaux de caractérisation, déterminer si, dans les conditions actuelles de recharge et de sollicitation, l'équilibre quantitatif de la nappe est respecté, notamment en référence au seuil de bon état quantitatif de 15 % de prélèvements vis-à-vis de la ressource pour les aquifères sédimentaires¹⁰.*

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

S'agissant des conséquences attendues du changement climatique sur la ressource en eau concernée par le forage et des impacts à en résulter, visées par les motifs de soumission à étude d'impact du projet, il est fait référence à « la vulnérabilité au changement climatique » en page 98 du dossier format numérique (page 55 de l'étude d'impact).

Il est aujourd'hui acquis que le changement climatique va induire à long terme une diminution notable de la recharge de la ressource en eau, plus ou moins importante selon les territoires. Si on se réfère aux prévisions issues du projet Explore 2070¹¹ en la matière, la baisse moyenne de la recharge à l'horizon d'une cinquantaine d'années est estimée entre 10 et 20 % par rapport à l'état actuel pour le secteur géographique concerné. Il convient de prendre en compte ces perspectives dans le cadre de l'exploitation du forage projeté.

Le dossier (page 56 de l'étude d'impact) reprend les conclusions de deux études utilisant des modèles : Explore 2070 et RexHyss ; Pour les deux modèles, le déficit de recharge des nappes du bassin concerné est acté.

Le dossier indique en page 100 du dossier format numérique (page 57 de l'étude d'impact), que « l'exploitation du forage va venir perturber cet équilibre à la marge, et qu'il est donc difficile de prévoir de manière précise les effets de cette exploitation notamment sur les autres captages ».

La masse d'eau de la craie de Thiérache-Laonnois- Porcien fait partie de l'ensemble semi-captif des masses d'eau de l'Yprésien-Sénonien. Au vu de sa capacité de recharge restreinte et des évolutions climatiques, ce projet ne fera que renforcer le déficit de recharge de la nappe.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'intégrer les perspectives du changement climatique et ses conséquences attendues sur la ressource en eau dans l'évaluation de l'impact du projet de forage ;*
- *le cas échéant de définir des mesures permettant d'aboutir à un impact négligeable sur le bon état quantitatif des eaux.*

Ne connaissant pas la localisation des autres forages d'essai, il n'est pas exclu que ceux-ci puissent avoir un impact sur les eaux souterraines. Il aurait été souhaitable que l'étude soit plus globale en intégrant plusieurs forages d'essai.

Concernant les eaux superficielles :

Les incidences du prélèvement sur les cours d'eau et zones à dominante humide sont abordées en pages 96 et suivantes du dossier format numérique (pages 53 et suivantes de l'étude d'impact). La situation du projet à proximité Ru du moulin de Presle, du canal de l'Aisne ainsi que de l'Ailette est rappelée.

Il est conclu à une absence d'impact, essentiellement justifiée du fait de la déconnexion naturelle entre la nappe de la craie et les eaux superficielles.

Il est également conclu à une absence d'impact sur les zones humides pour la même raison.

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

11 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>).

Cependant, ne connaissant pas la localisation des autres forages d'essai, il n'est pas exclu que ceux-ci puissent avoir un impact sur les eaux souterraines et superficielles.

Par conséquent, l'étude d'impact est à revoir en prenant en compte ces forages.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude des impacts sur les eaux souterraines et superficielles en intégrant les autres forages d'essai qui pourraient être mis en œuvre.

II.4.2 Milieux naturels

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Huit sites Natura 2000 sont inventoriés dans un rayon de 20 kilomètres dont le plus proche est la zone de protection spéciale « Forêts Picardes : Massif de Saint Gobain » (FR2212002) à environ 3,7 kilomètres du projet présenté.

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) la plus proche est la ZNIEFF de type I « Montagne des carrières à Orgival et pelouse du mont du Crocq » à 1,1 kilomètre.

Les futures parcelles irriguées ne concernent que des sites déjà cultivés, mais des ZNIEFF dont celle citée ci-dessus peuvent être concernées par le rayon d'action du forage.

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

Le dossier ne présente aucune analyse bibliographique ni expertise sur la flore, la faune, les continuités écologiques, les services écosystémiques, permettant la connaissance suffisante de la biodiversité présente dans la zone d'impact du projet.

Une analyse des impacts du projet en phase chantier et en phase exploitation est abordée dans l'étude d'impact (pages 47 et 48 de l'étude d'impact, pages 90 et 91 du dossier format numérique) mais n'est pas étayée. Au vu de son dimensionnement, s'il est entendu que la phase chantier du projet n'aura que très peu d'impacts sur les espèces et les milieux environnants, comme indiqué. En revanche, la phase d'exploitation n'a pas été étudiée alors qu'elle soulève davantage de questions concernant les espèces et habitats inféodés à la présence d'eau (milieux humides et aquatiques).

Le dossier indique en effet, page 68 du dossier format numérique (page 25 de l'étude d'impact) que le projet est situé dans « des secteurs où les zones humides sont présumées ».

Le forage peut avoir des impacts non négligeables sur le niveau des eaux en surface et donc les habitats et espèces associés, d'autant plus, que comme déjà indiqué par ailleurs, d'autres forages pourraient être faits sur des implantations non identifiées à ce jour.

Des investigations de terrain (inventaires faune, flore) apparaissent nécessaires dans l'ensemble de l'aire d'alimentation du forage sur les milieux naturels inféodés à la présence en eau conjointement à une analyse de leurs relations entretenues avec la nappe captée.

Ces investigations sont à définir en fonction des milieux potentiellement impactés dans l'aire d'alimentation du forage et des enjeux.

Il conviendrait également de rechercher au sein de l'aire d'alimentation du forage tous les sites présentant un risque de pollution (historique ou potentielle, avérée ou suspectée) et d'évaluer l'impact du projet de prélèvement sur une éventuelle mobilisation et migration des polluants.

Selon le dossier, page 68 du dossier format numérique, les zones humides sont présumées, selon une « pré-localisation laquelle n'a donc pas vocation à se substituer ou être assimilée aux démarches d'inventaires, lesquelles s'appuient sur des reconnaissances de terrain systématiques ».

Mais aucune étude particulière de caractérisation de zones humides n'est présentée.

Du fait de l'affirmation qu'il n'y aura pas d'impact, aucune mesure visant à éviter, réduire ou compenser les impacts n'est envisagée.

L'étude d'impact nécessite d'être complétée sur la partie relative à la biodiversité afin de mieux cerner les enjeux écologiques, analyser les impacts de la phase d'exploitation et envisager les mesures correctives adaptées, en raison de la possibilité de zones humides.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact :

- *en identifiant les différents milieux naturels sur lesquels le projet (en incluant les autres forages d'essai) pourrait avoir une incidence, en particulier à l'intérieur des rayons d'action des forages et de conduire les investigations utiles à leur caractérisation, en particulier pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques ;*
- *en prenant en compte dans l'analyse des impacts, les milieux et espèces inféodés à la présence d'eau connus pour les ZNIEFF de type I concernées par le rayon d'action du projet ;*
- *en évaluant les impacts du projet de forage (en incluant les autres forages d'essai) sur ces derniers et, le cas échéant, de définir les mesures permettant d'y remédier.*

➤ Prise en compte de sites Natura 2000

Les futures parcelles irriguées ne concernent que des sites déjà cultivés, hors zones Natura 2000.

En page 68 et 69 du dossier format numérique (pages 25 et 26 de l'étude d'impact), il est indiqué que les zones Natura 2000 ont été recherchées jusqu'à 20 kilomètres de distance du projet. Mais la carte présentée concerne un autre projet de forage (celui de Jaulzy),

Et tout le paragraphe concernant Natura 2000 est un « copié collé » mot pour mot, de l'étude d'impact du forage de Jaulzy et donc ne peut être pris en compte pour le présent projet.

Or, parmi les sites Natura 2000 localisés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, certains peuvent présenter de forts enjeux en termes d'habitats humides et aquatiques, et abriter un cortège important d'espèces protégées liées à ces milieux.

Enfin, un formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000 est présenté en annexe 3 de l'étude d'impact (page 109 du dossier format numérique). Mais là encore celui-ci ne reflète pas les incidences liées au pompage.

L'étude d'incidences au titre de Natura 2000 est donc très incomplète et ne démontre pas l'absence d'impact. Il est notamment attendu une description des espèces et habitats ayant permis la désignation des sites présents dans un rayon de 20 kilomètres caractéristiques des zones humides puis une analyse des impacts et des mesures associées. L'exploitation des documents d'objectifs serait également utile pour disposer des informations à jour.

L'autorité environnementale recommande de conduire l'analyse des incidences sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet de forage et de compléter celle-ci à l'aune des milieux naturels humides qui auront été identifiés dans la zone d'influence maximale du forage et qui sont en relation avec la nappe.