

GAEC Lefort

La Poterie

61430 Sainte Honorine La Chardonne

Dossier de déclaration d'un forage pour l'abreuvement des animaux.

Rubriques IOTA

1.1.1.0 Sondage, forage



Le 8 avril 2022

**Réalisée par Isabelle CAUTY,
Tel : 02 43 31 00 09**

| Index | p |
|--|-----------|
| I. Identité du demandeur | 2 |
| II. Emplacement du forage | 3 |
| III. Justification des besoins en eau | 7 |
| IV. Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage | 7 |
| V. Document d'incidence | 9 |
| VI. Compatibilité SAGE, SDAGE | 13 |

I. **Identité du demandeur**

Le GAEC Lefort est une exploitation d'élevage laitier (environ 95 vaches).

Les exploitants souhaitent réaliser un forage en eaux souterraines, destiné à l'abreuvement des animaux et au lavage de la machine à traire.

Raison sociale

**GAEC Lefort
La Poterie
61430 Sainte Honorine La Chardonne**

Téléphone 06 11 50 39 63

SIRET : en cours

Rubriques IOTA concernées : 1.1.1.0

Le forage fera 100 mètres de profondeur et doit donc faire l'objet d'une déclaration au titre de la Loi sur l'eau, d'une demande d'examen au cas par cas auprès de la DREAL Normandie et d'une déclaration au titre du Code Minier.

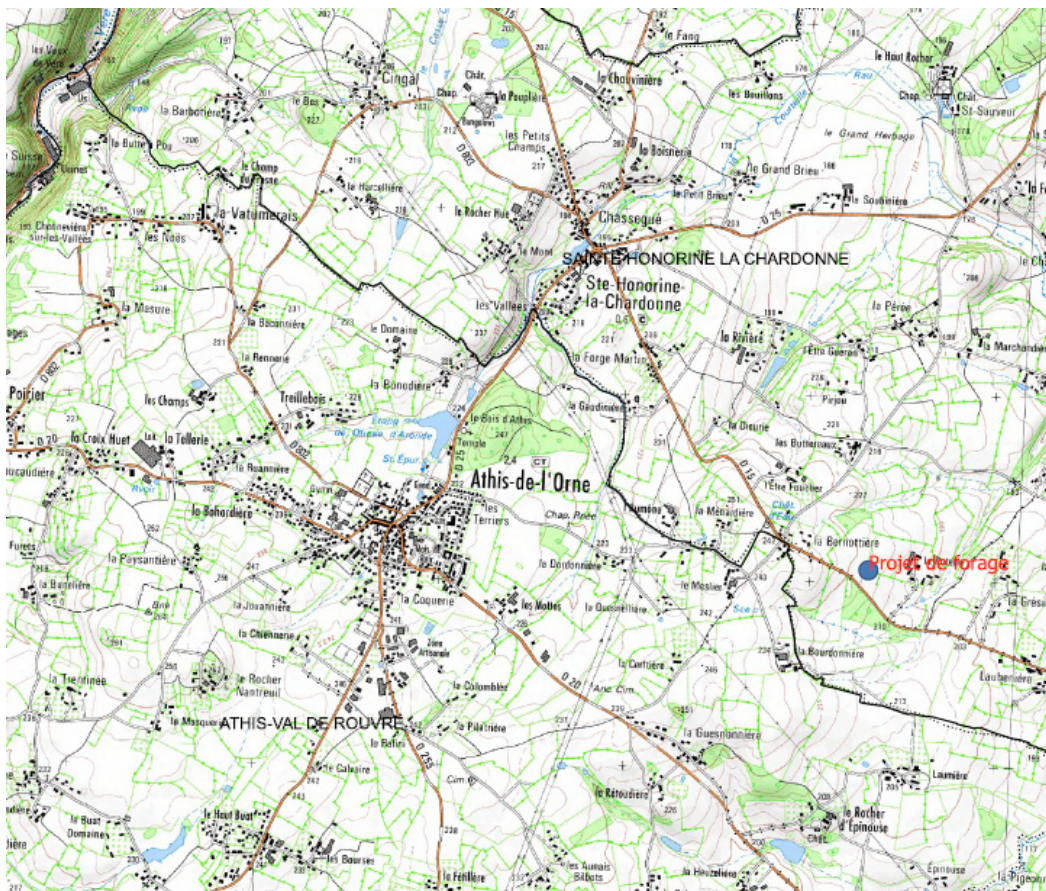
Le débit souhaité est de 3 m³/h.

L'entreprise qui réalisera le forage est

**EURL Mangot
La Boënardière
61 600 MAGNY LE DESERT
Tél 02 33 38 00 97**

II. Localisation du projet

La Poterie , 61430 Sainte Honorine La Chardonne , parcelle cadastrale F251



Photos du projet de forage (2 sous deux angles différents)

Photo 1

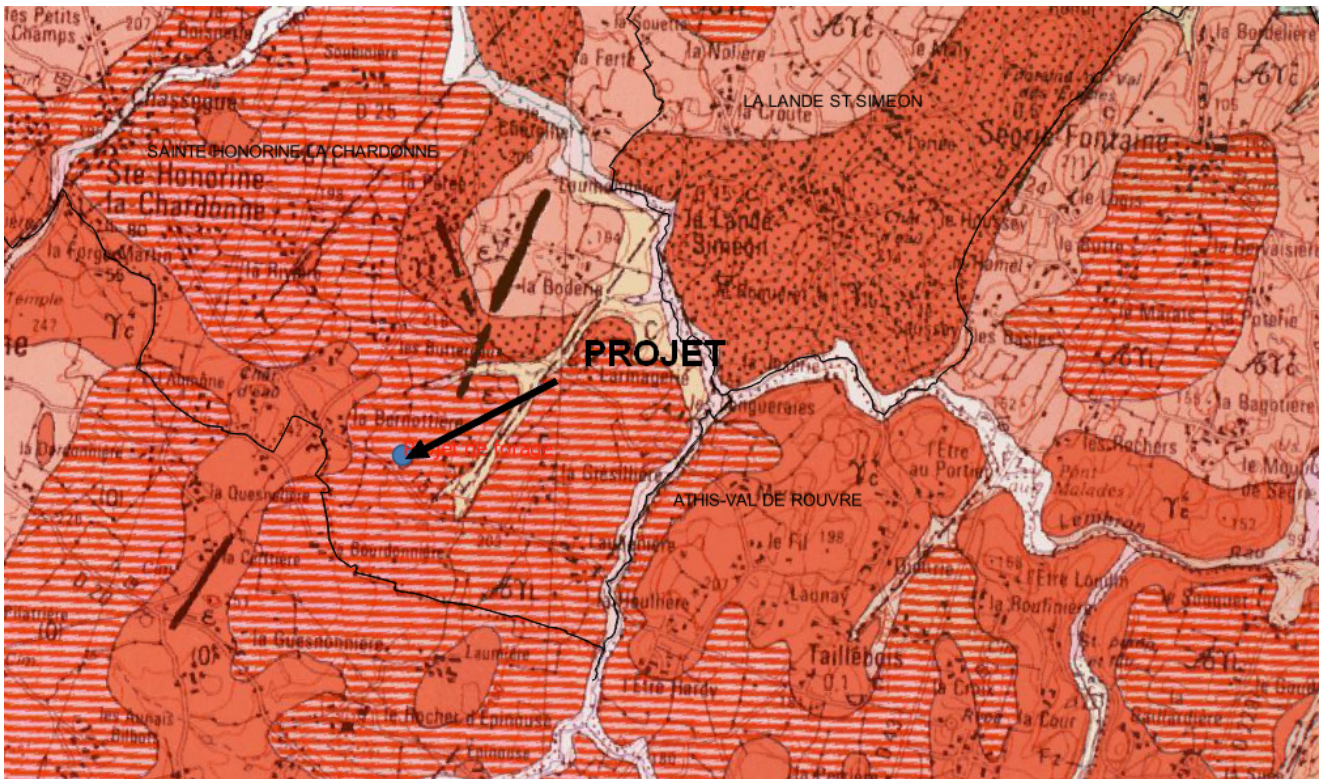


Photo 2



Contexte géologique et hydrogéologique du secteur

Extrait de la carte géologique de Condé sur Noireau au 1/50 000 ème.



D'après la carte géologique au 1/50 000 ème, les substrats géologiques rencontrés sont

— **À γ L : Arènes limoneuses (massif d'Athis).** Sur le massif granitique d'Athis, la partie supérieure des profils de sols sur arènes est systématiquement enrichie en loess.

Cette formation recouvre les arènes granitiques, puis les granites du massif d'Athis

— **À γ4c. Arènes granitiques (massif d'Athis).**

Sous des sols bruns à bruns lessivés, dont la composition est avant tout liée à la pente, s'observent de haut en bas :

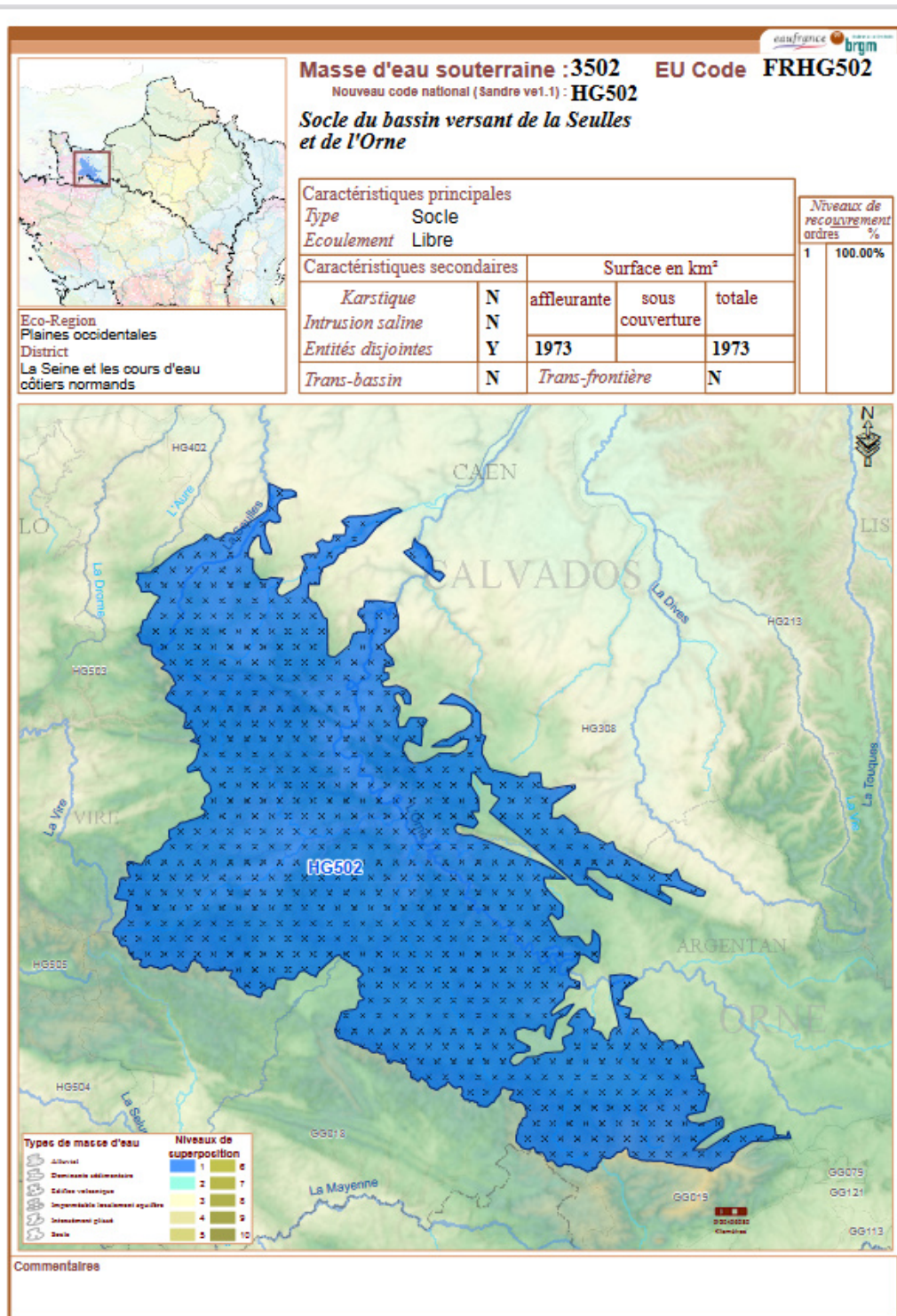
- un niveau Ci de mise en place mécanique (colluvions holocènes, dépôts de solifluxion périglaciaire) ;
- un niveau C2 d'arénisation., résultant surtout d'une microdivision des arènes cimentées sus-jacentes ; présence occasionnelle de gibbsite ;
- un niveau C3 de cimentation très épaisse ; à la base, exsudation ferrique des biotites et formation transitoire de smectite ; à la partie supérieure, néo-formation de kaolinite.

La présence de kaolinite et de gibbsite dans ces arènes rubéfiées caractérise des paléoaltérations qui ont pu régner à diverses époques.

- **γ⁴c. Granodiorites à cordiérite**

Le massif d'Athis constitue une ellipse orientée WNW-ESE avec 25 km de grand axe et 12 km de petit axe. Pour l'essentiel, ce massif est profondément altéré, en particulier dans la partie ouest. Les formations superficielles de l'arénisation peuvent atteindre 15 m d'épaisseur.

Ainsi le forage projeté devrait faire au maximum 100 mètres de profondeur et prélèvera l'eau dans la masse d'eau FRHG502 Socle du Bassin Versant de la Seulles et de l'Orne. La productivité attendue est faible : 3 à 5 m³/h, mais suffisante pour alimenter en eau un élevage.



III. Justification des besoins en eau

Le prélèvement sera destiné à l'abreuvement des animaux.

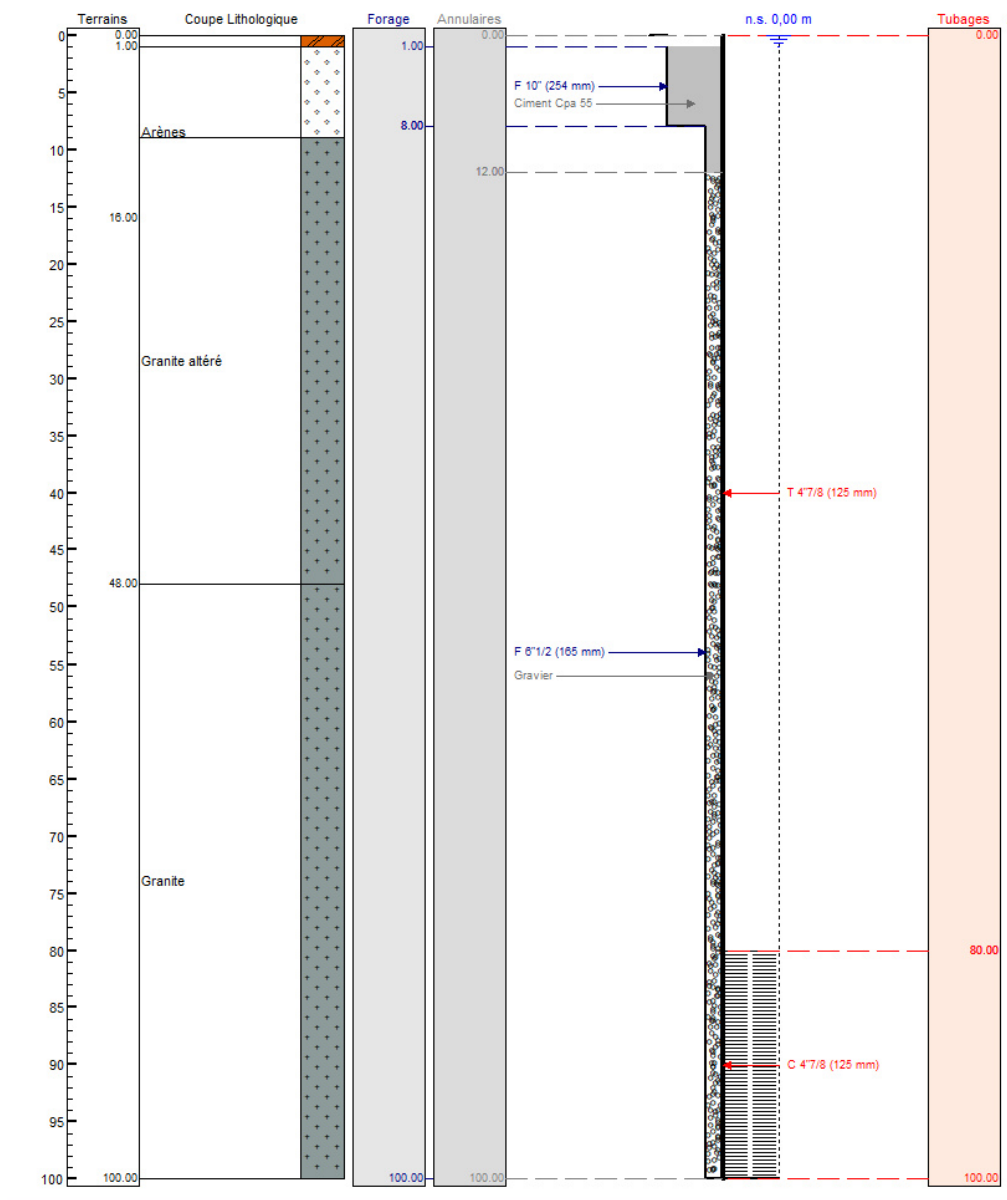
Les besoins ont été évalués à 3 600 m³ par an, destinés à l'abreuvement des bovins et au lavage du bloc traite.

Le débit de prélèvement annuel moyen sera donc égal $3600/365/24 = 0.41$ m³/h.

IV. Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage

La profondeur totale du forage sera de 100 mètres. Il sera réalisé par l'EURL Mangot basée à Magny le désert, en méthode Marteau Fond de Trou . Au niveau du prélèvement, il sera équipé d'un tubage crépiné.

La coupe prévisionnelle du forage est la suivante :



La profondeur totale du forage sera au maximum de **100 mètres**.

La tête de forage fera l'objet d'une cimentation annulaire pour éviter toute infiltration des eaux de surface.

Impact du prélèvement sur la nappe :

Le volume prélevé annuellement prélevée sera au maximum de 3600 m³.

La zone d'alimentation du forage sera évaluée avec une méthode d'approximation théorique prenant en compte la pluie efficace nécessaire pour compenser le prélèvement dans la nappe.

D'après la fiche climatologique d'Alençon la hauteur moyenne de précipitations est de 747 mm.

En supposant un taux d'infiltration de 30 à 50 % on obtient un volume de pluie efficace dans l'hypothèse la plus défavorable d'environ $747 \times 0.3 = 224$ mm

La surface impactée par le prélèvement est donc égale à $3600 / 0.224 = 16\,071\text{m}^2$

Soit un rayon d'influence du pompage égal à **72 mètres**.

Rabattement et incidence sur la nappe captée.

Des simulations ont réalisées sur le logiciel OUAIP du BRGM avec la formule de Theis, en prenant les hypothèses suivantes, en conditions plutôt défavorables :

- Transmissivité de 10-3 m²/s.
- Coefficient d'emmagasinement de 0.01 correspondant à une valeur faible en nappe libre.
- Absence de réalimentation de la nappe pendant la période concernée.
- Pompage à 0.41 m³/h pendant 72 heures sans diminution du débit.

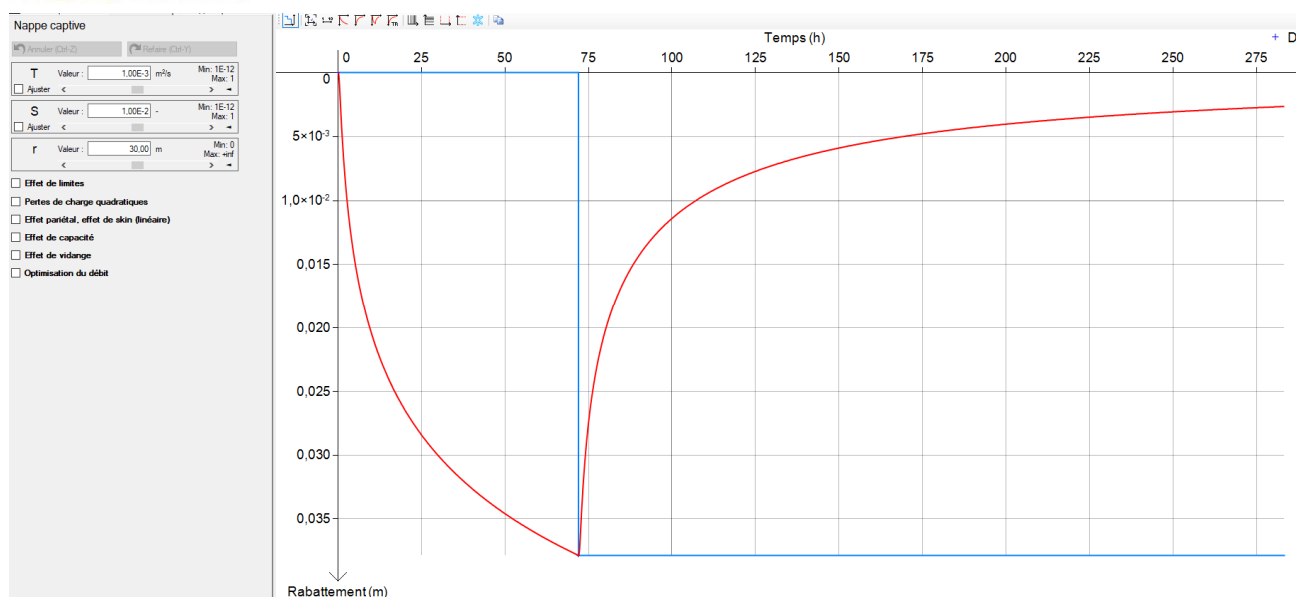
Ces hypothèses devront cependant être validées après réalisation du forage.

Les résultats sont les suivants :

Rabattement théorique

| A 30 m du forage | A 100 m du forage | A 200 m du forage |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 3.4 cm | 1.6 cm | 7mm |

Aucun impact quantitatif sur la ressource en eau et sur les forages situés à proximité ne sera donc à prévoir.

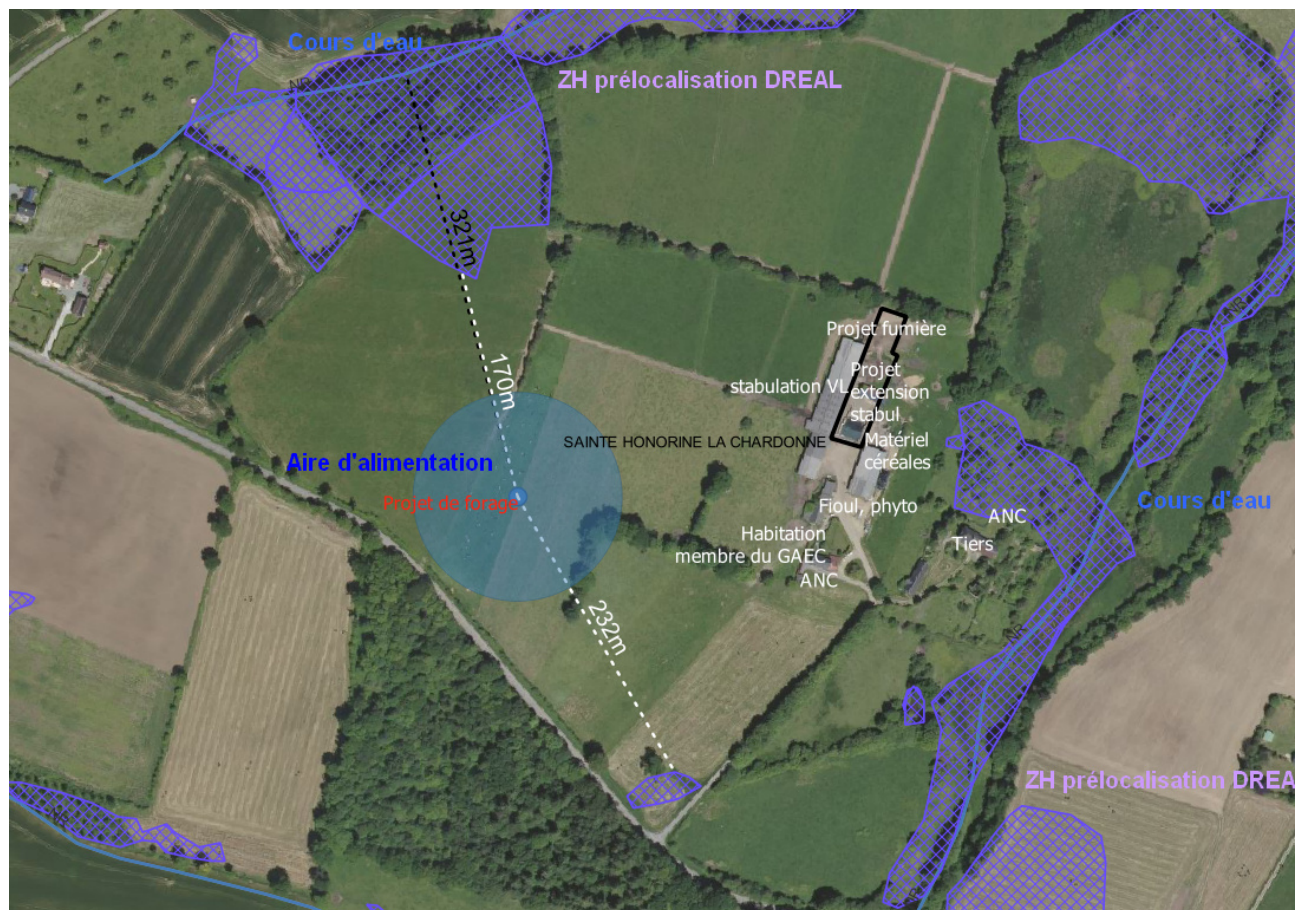


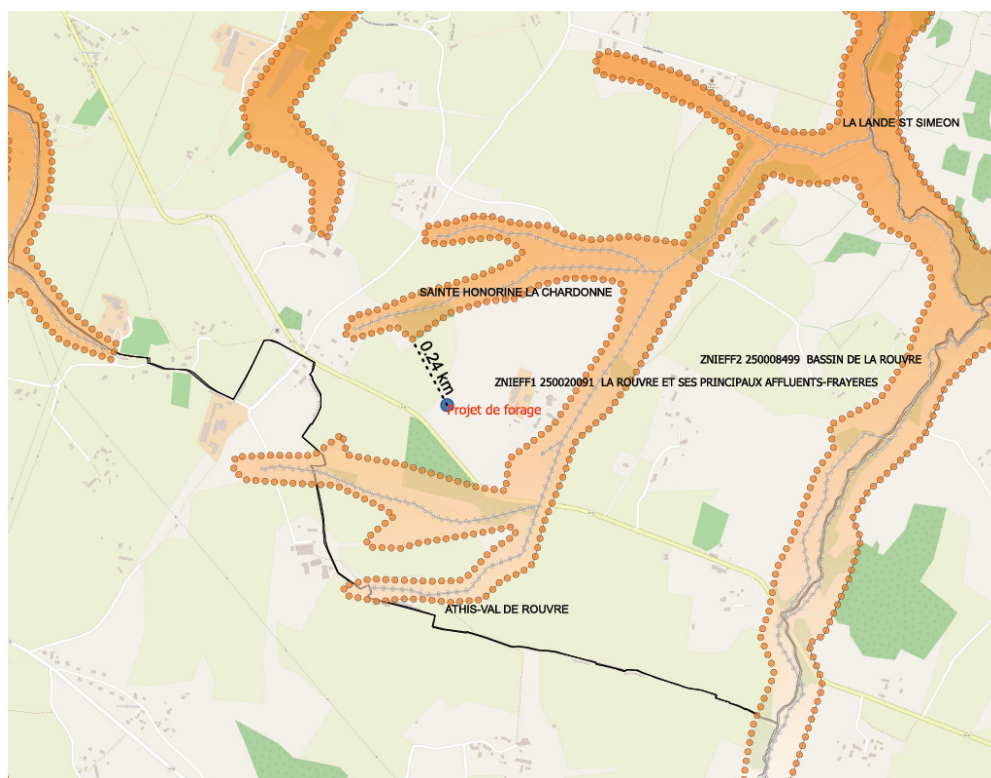
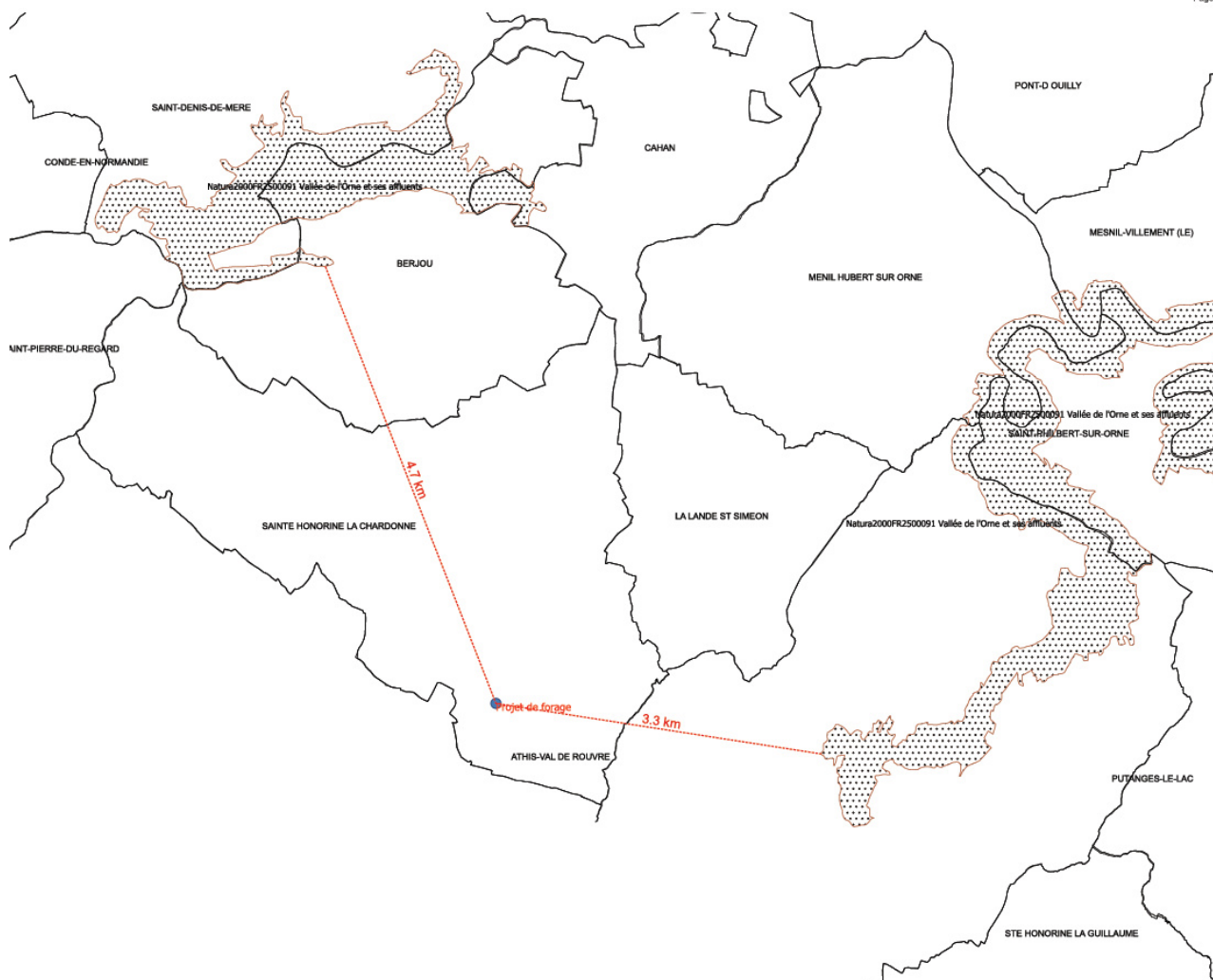
Courbe de rabattement théorique à 30 m du forage

V. Notice d'incidence

Environnement du forage

ZNIEFFs, Natura 2000, Zones humides prélocalisées





Le projet de futur forage se situe

- à plus de 3 km de toute zone Natura 2000
- à 240 mètres de la ZNIEFF 1 La Rouvre et ses principaux affluents frayères.
- à 170 au Sud d'une zone humide prélocalisée et à 321 mètres Sud d'un cours d'eau.

Il n'y a pas de périmètre de protection de captage AEP dans un rayon de 3 km.

Compte-tenu de la distance séparant l'aire d'alimentation du forage de ces zonages, ainsi que la nature de la nappe captée (aquifère de socle), de la cimentation annulaire protégeant la nappe captée des infiltrations d'eau et du volume prélevé qui restera modeste, le forage n'aura pas d'incidence sur ces zonages ni sur les nappes d'accompagnement des cours d'eau (eaux superficielles).

Autres forages déclarés à la base de données du sous-sol

L'ouvrage le plus proche référencé dans la base de données du sous-sol se situe à 636 mètres au Sud-Ouest du projet.

Les autres forages se situent à plus d'1 km.

Compte-tenu de la distance, et du faible volume prélevé, le futur forage n'interférera pas avec les ouvrages existants.



Éléments présents à proximité

| Distance au forage | 0-35 m | 35-100 m | 100-200 m | 200-500 m |
|--|--------|----------|-----------|-----------|
| Installations du site agricole | NON | NON | NON | OUI |
| Autres Sites agricoles | NON | NON | NON | OUI |
| Bourgs | NON | NON | NON | NON |
| Systèmes d'assainissement non collectifs | NON | NON | NON | OUI |
| Autres forages et prélèvements déclarés au Code Minier | NON | NON | NON | NON |
| Parcelles drainées | Non | NON | NON | NON |
| Plan d'épandage | NON | OUI | OUI | OUI |
| Déchetterie | NON | NON | NON | NON |
| Cours d'eau | NON | NON | NON | OUI |
| Zone humide prélocalisée | NON | NON | OUI | OUI |
| ZNIEFF | NON | NON | NON | OUI |
| ZONE Natura 2000 | NON | NON | NON | NON |

La ressource en eau sera protégée grâce à la cimentation annulaire du forage et grâce à la margelle béton de 3m² entourant la tête de forage.

VI. Compatibilité avec le SAGE ET LE SDAGE

Le site est situé sur le périmètre du Bassin Seine-Normandie et du SAGE Orne Moyenne.

Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE Seine-Normandie, approuvé par arrêté régional du 23 mars 2022

Le schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) couvre la période 2022-2027. Le SDAGE est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement.

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement doivent être compatibles avec le SDAGE.

| Orientation fondamentale du SDAGE et dispositions opposables | PROJET |
|---|--|
| <p>1 – Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restauré</p> <p>1.1 - Préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues pour assurer la pérennité de leur fonctionnement</p> <p>1.2 - Préserver le lit majeur des rivières et les milieux associés nécessaire au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état</p> <p>1.3 - Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation</p> <p>1.4 - Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant, dans le lit majeur et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur</p> <p>1.5 - Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques</p> <p>1.6 - Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des fleuves côtiers Normands</p> | <p>Le prélèvement se fera en eaux souterraines avec une protection de la tête de forage par une margelle béton et une cimentation annulaire de 12 mètres garantissant l'absence d'infiltrations d'eaux superficielles.</p> |
| <p>2 – Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires l'alimentation de captages en eau potable</p> <p>2.1 - Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés</p> <p>2.3 - Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin</p> <p>2.4 - Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses</p> | <p>Pas de périmètres de protection de captage dans un rayon de 3 km</p> |

| | |
|---|--|
| <p>3 – Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles</p> <p>3.1 - Réduire les pollutions à la source</p> <p>3.2 - Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu</p> <p>3.3 - Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux</p> | <p>La margelle béton et le périmètre de protection clôturé protègent la nappe des infiltrations d'eau.</p> |
| <p>4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique</p> <p>4.4 - Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes</p> <p>4.5 - Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées</p> <p>4.6 - Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux</p> <p>4.7 - Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future</p> | <p>Le prélèvement de 3600 m³ par an est modeste et vient en substitution d'un prélèvement dans le réseau d'eau potable.</p> |
| <p>5 – Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral</p> <p>5.1 - Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine</p> <p>5.2 - Réduire les rejets directs de micropolluants en mer</p> <p>5.3 - Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)</p> <p>5.4 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la Biodiversité</p> <p>5.5 - Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique</p> | <p>Sans objet. L'Orne n'est pas un département possédant du littoral.</p> |

Le projet est donc compatible avec le SDAGE Seine-Normandie

Compatibilité avec le SAGE Orne Moyenne

Le règlement du SAGE est opposable aux tiers et comprend cinq articles :

Article 1 -Encadrer la création des réseaux de drainage.

Toute nouvelle réalisation de réseau de drainage ou d'extension de réseau existant sur l'ensemble du territoire du SAGE Orne amont, soumise à déclaration ou autorisation au titre des articles L. 214-1 et R. 214-1 du code de l'environnement (rubrique 3.3.2.0 en vigueur au jour de la publication du SAGE), est subordonnée à la condition que les effluents de drainage ne soient pas rejetés directement dans le réseau hydrographique superficiel ou dans une zone d'infiltration rapide¹ vers la nappe.

Article 2 -Préserver les têtes de bassin versant

Les installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration ou à autorisation en application des articles L. 214-1 et R. 214-1 du code de l'environnement (rubriques 3.1.2.0., 3.1.3.0, 3.1.4.0 en vigueur au jour de la publication du SAGE), et les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) visées à l'article L. 511-1 du code de l'environnement soumises à autorisation, enregistrement ou déclaration, impactant négativement le lit mineur et/ou les berges d'un cours d'eau situé en tête de bassin versant, tel qu'identifié sur la carte 1 de l'annexe cartographique du règlement, sont permises si :

- il est démontré que le projet améliore l'hydromorphologie et/ou la continuité écologique et/ou la qualité de l'eau du cours d'eau ;

OU

- le projet fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) ou d'une déclaration d'intérêt général (DIG) délivrée au titre de l'article L. 211-7 du code de l'environnement ;

OU

- le projet fait l'objet d'une déclaration d'intérêt général prise en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement liée à la conduite d'une enquête publique environnementale (article L. 123-1 du code de l'environnement) ;

OU

- le projet est réalisé en vue d'assurer la sécurité ou à la salubrité publique tels que décrits à l'article L2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Article 3 – Interdire la création de nouveaux cours d'eau dans les secteurs vulnérables.

Les installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration ou à autorisation en application des articles L. 214-1 et R. 214-1 du code de l'environnement (rubriques 3.1.2.0., 3.1.3.0, 3.1.4.0 en vigueur au jour de la publication du SAGE), et les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) visées à l'article L. 511-1 du code de l'environnement soumises à autorisation, enregistrement ou déclaration, impactant négativement le lit mineur et/ou les berges d'un cours d'eau situé en tête de bassin versant, tel qu'identifié sur la carte 1 de l'annexe cartographique du règlement, sont permises si :

- il est démontré que le projet améliore l'hydromorphologie et/ou la continuité écologique et/ou la qualité de l'eau du cours d'eau ;

OU

- le projet fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) ou d'une déclaration d'intérêt général (DIG) délivrée au titre de l'article L. 211-7 du code de l'environnement ;

OU

- le projet fait l'objet d'une déclaration d'intérêt général prise en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement liée à la conduite d'une enquête publique environnementale (article L. 123-1 du code de l'environnement) ;

OU

- le projet est réalisé en vue d'assurer la sécurité ou à la salubrité publique tels que décrits à l'article L2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Article 4- Préserver la continuité écologique des cours d'eau

Toute nouvelle installation, ouvrage, remblai et épi, dans le lit mineur d'un cours d'eau non inscrit sur la liste mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, présentant dans le dernier état des lieux validé du SDAGE un risque fort de non atteinte du bon état lié au paramètre "hydromorphologie" et/ou un objectif de bon état écologique 2015, constituant un obstacle à la continuité écologique (rubrique 3.1.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement en vigueur au jour de la publication du SAGE) et soumis au régime de déclaration ou d'autorisation au titre des articles L.214-1 et R. 214-1 du code de l'environnement n'est permis sur le territoire du SAGE Orne amont que dans les cas suivants :

- si le projet est déclaré d'utilité publique (DUP) ou d'intérêt général (DIG, PIG) et à condition qu'il soit accompagné des mesures d'évitement, correctives et, à défaut, des mesures compensatoires pour les impacts résiduels répondant à l'objectif du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable : « Atteindre/Ne pas dégrader le bon état écologique en application de la DCE sur l'ensemble des cours d'eau du territoire » ;

OU

- aux opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau contribuant à l'atteinte du bon état écologique défini dans le cadre de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 ;

OU

- aux opérations contribuant à la protection de personnes ou de biens existants, et à condition qu'il soit accompagné des mesures d'évitement, correctrices et, à défaut, des mesures compensatoires pour les impacts résiduels répondant à l'objectif du PAGD : « Atteindre/Ne pas dégrader le bon état écologique en application de la DCE sur l'ensemble des cours d'eau du territoire » ;

OU

- aux opérations consacrées à l'amélioration de la connaissance des milieux aquatiques.

Article 5 : cadrer les prélèvements dans la masse d'eau souterraine HR 3308 dite "Bathonien Bajocien Plaine de Caen et du Bessin »

Les prélèvements, soumis à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 et R.214-1 du code de l'environnement (rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0 et 1.3.1.0 en vigueur au jour de la publication du SAGE), sont permis au sein de la masse d'eau HR 3308 dite "Bathonien Bajocien Plaine de Caen et du Bessin", sur les secteurs identifiés par la carte 4 de l'annexe cartographique du règlement, uniquement s'ils font l'objet :

- d'une déclaration d'utilité publique (DUP) ;

OU

- d'une déclaration d'intérêt général (DIG) délivrée au titre de l'article L. 211-7 du code de l'environnement ;

OU

- d'une déclaration d'intérêt général prise en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement liée à la conduite d'une enquête publique environnementale (article L. 123-1 du code de l'environnement) ;

OU

- si les prélèvements sont réalisés dans le cadre d'une démarche de reconnaissance et d'exploration pour l'alimentation en eau potable, ou concernent des forages visant à suivre la qualité de la ressource.

Le forage ne prélèvera pas dans cette masse d'eau. Sa création ne nécessite ni drainages, ni interventions sur les cours d'eau.

En conclusion le projet de forage, n'est pas concerné par les mesures citées ci-dessus, et n'est pas non plus située en Zone de Répartition des eaux.

Il est donc compatible avec le SDAGE et le SAGE