

## **GAEC du Housseau**

Le Haut Housseau

53 440 MARCILLE LA VILLE

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

**Rubriques IOTA**

**1.1.1.0      Sondage, forage**



**Le 12 juillet 2022**

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

<b>Index</b>	<b>p</b>
<b>I. Identité du demandeur</b>	<b>2</b>
<b>II. Emplacement du forage</b>	<b>3</b>
<b>III. Justification des besoins en eau</b>	<b>7</b>
<b>IV. Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage</b>	<b>7</b>
<b>V. Document d'incidence</b>	<b>9</b>
<b>VI. Compatibilité SAGE, SDAGE</b>	<b>12</b>

## I. Identité du demandeur

Le GAEC du Housseau est une exploitation d'élevage ( environ 120 vaches laitières, 20 vaches allaitantes et 80 taurillons, et un poulailler de 600 m2).

Le site d'élevage est alimenté par le réseau d'alimentation en eau potable et par deux puits de surface, qui se tarissent en période estivale. ( un troisième puits, à sec, est également présent sur le site)

Le souhait est donc de réaliser un forage en eaux souterraines, destiné à l'abreuvement des animaux et au lavage de la machine à traire, afin d'assurer l'intégralité de l'alimentation en eau de l'élevage.

Raison sociale

**GAEC du Housseau  
Le Haut Housseau**

**53 440 Marcillé La Ville**

**Téléphone 06 13 34 44 28**

**SIRET : 382 045 185 000 16**

### **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 et d'une déclaration au titre du Code Minier, ainsi que d'une demande d'examen au cas par cas auprès de la DREAL Pays de la Loire.

Le débit souhaité est de 5 m3/h.

L'entreprise qui réalisera le forage est

**EURL Mangot**

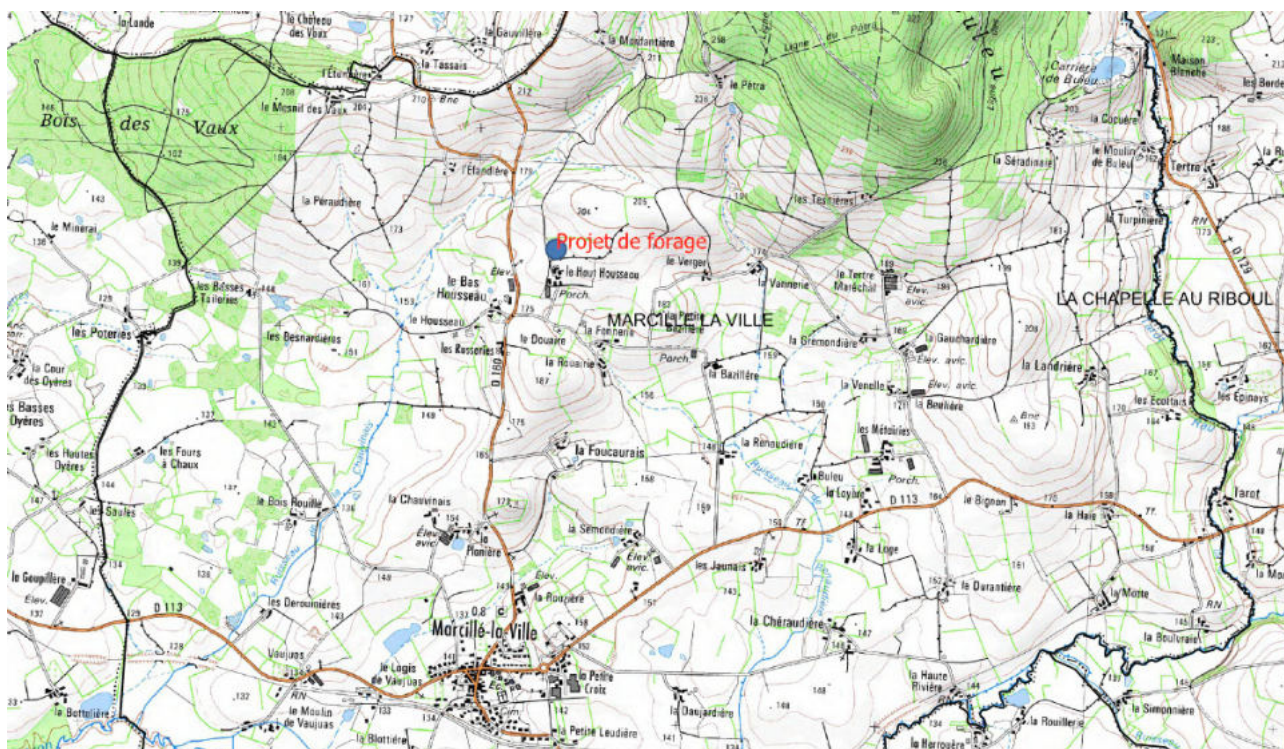
La Boënardière

61 600 MAGNY LE DESERT

Tél 02 33 38 00 97

## II. Localisation du projet

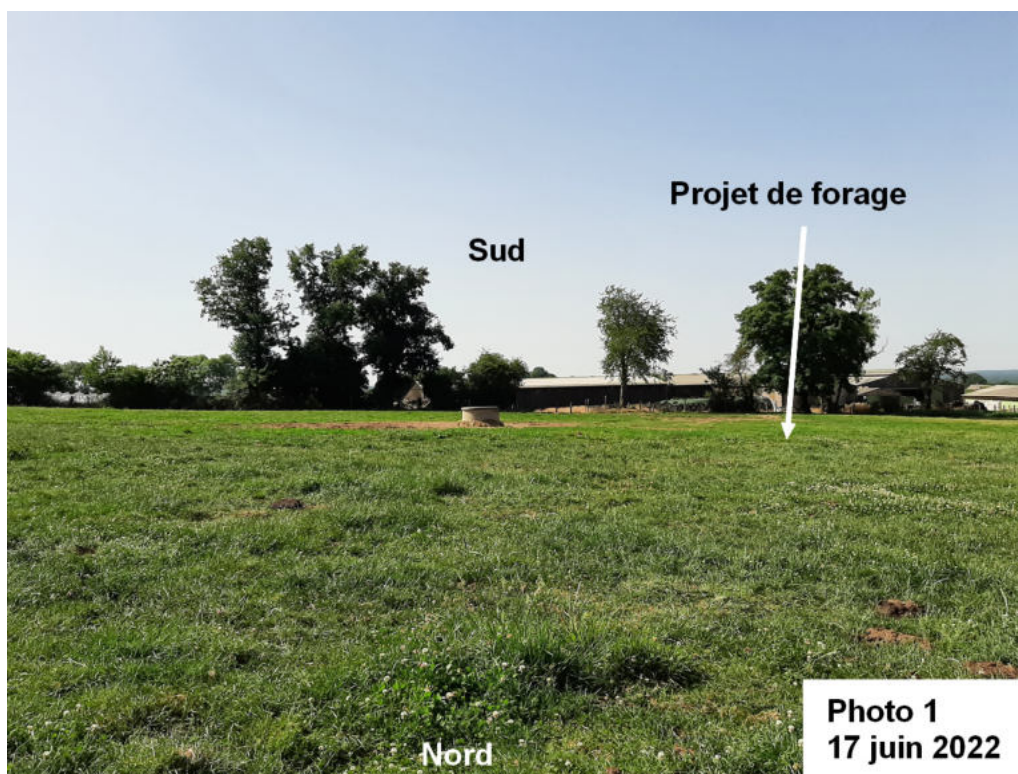
Le Haut Housseau, 53 440 Marcillé la Ville, parcelle cadastrale ZO 36



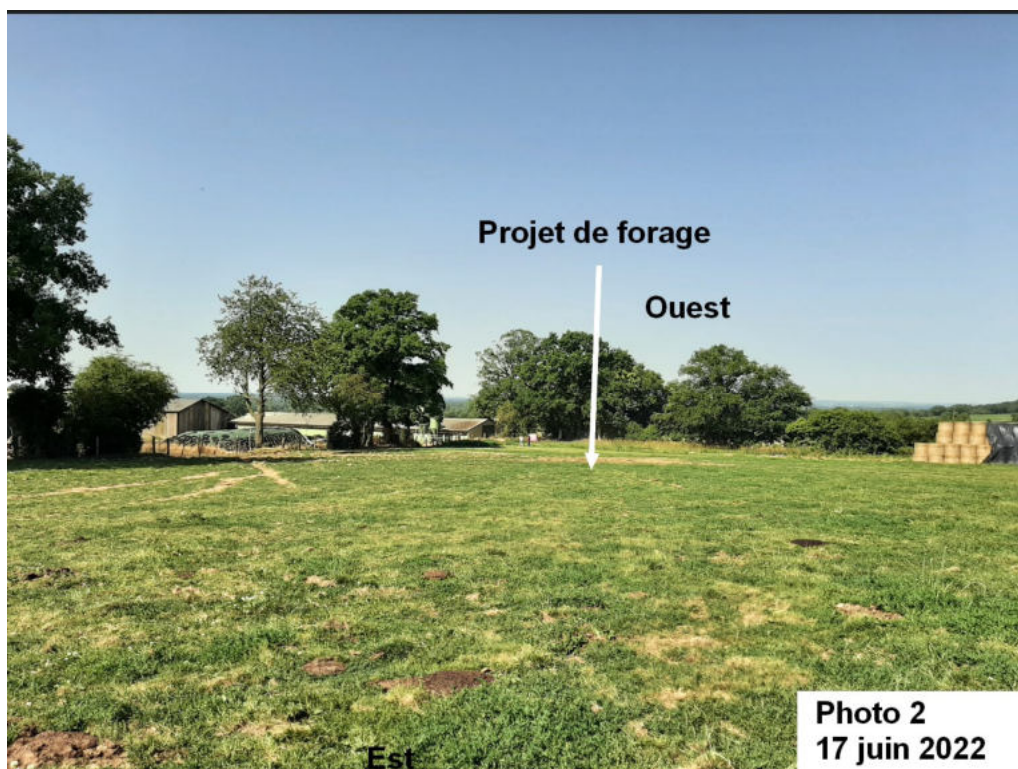


**Photos du projet de forage (2 sous deux angles différents)**

**Photo 1**



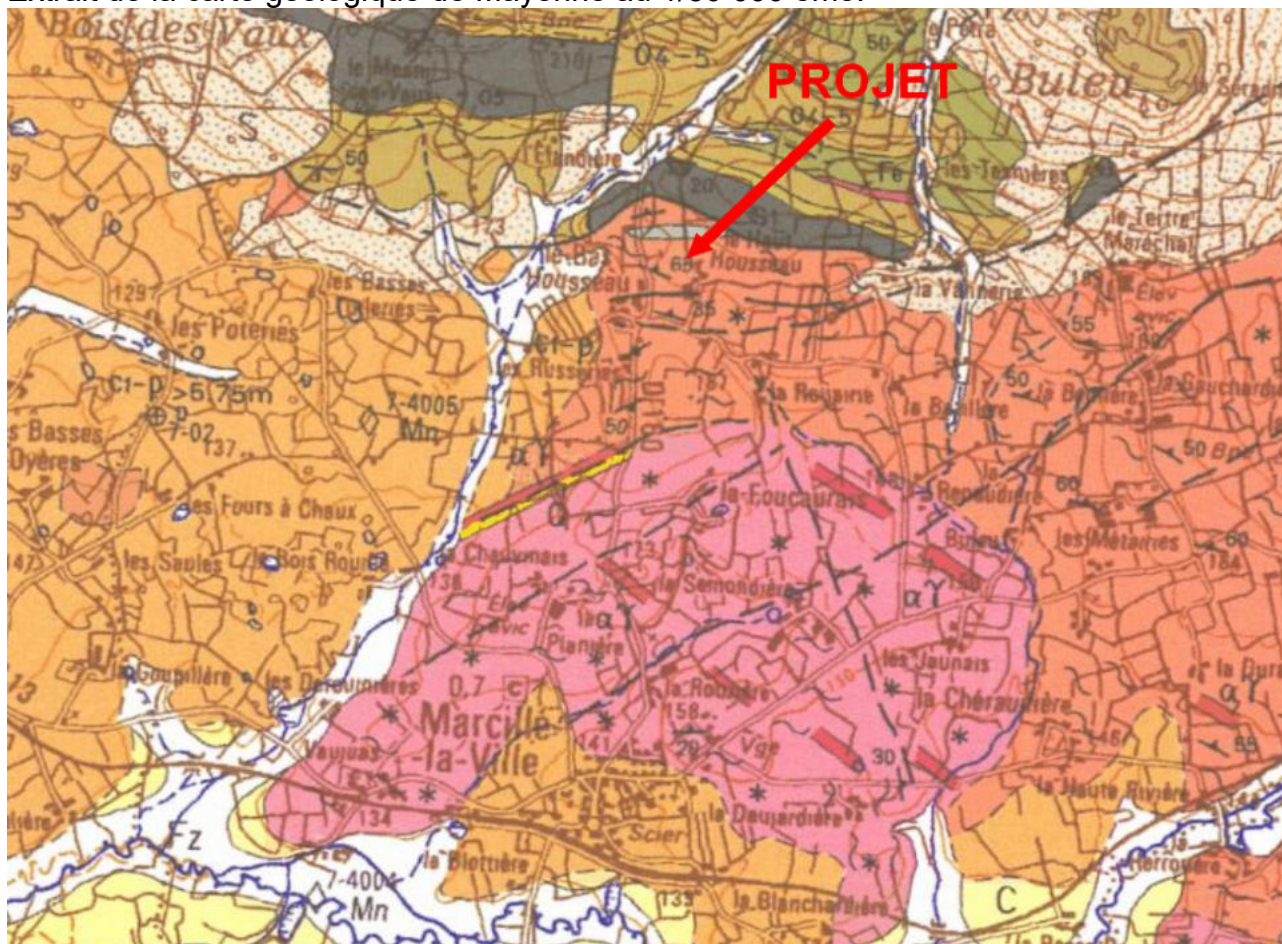
**Photo 2**





## Contexte géologique et hydrogéologique du secteur

Extrait de la carte géologique de Mayenne au 1/50 000 ème.



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

**Ag3ALNa** Néoprotérozoïque supérieur - Magmatisme acide (granite hyperalumineux sodi-potassiques à bioite et cordiérite) : altérite du granite hyperalumineux à albite dominante.

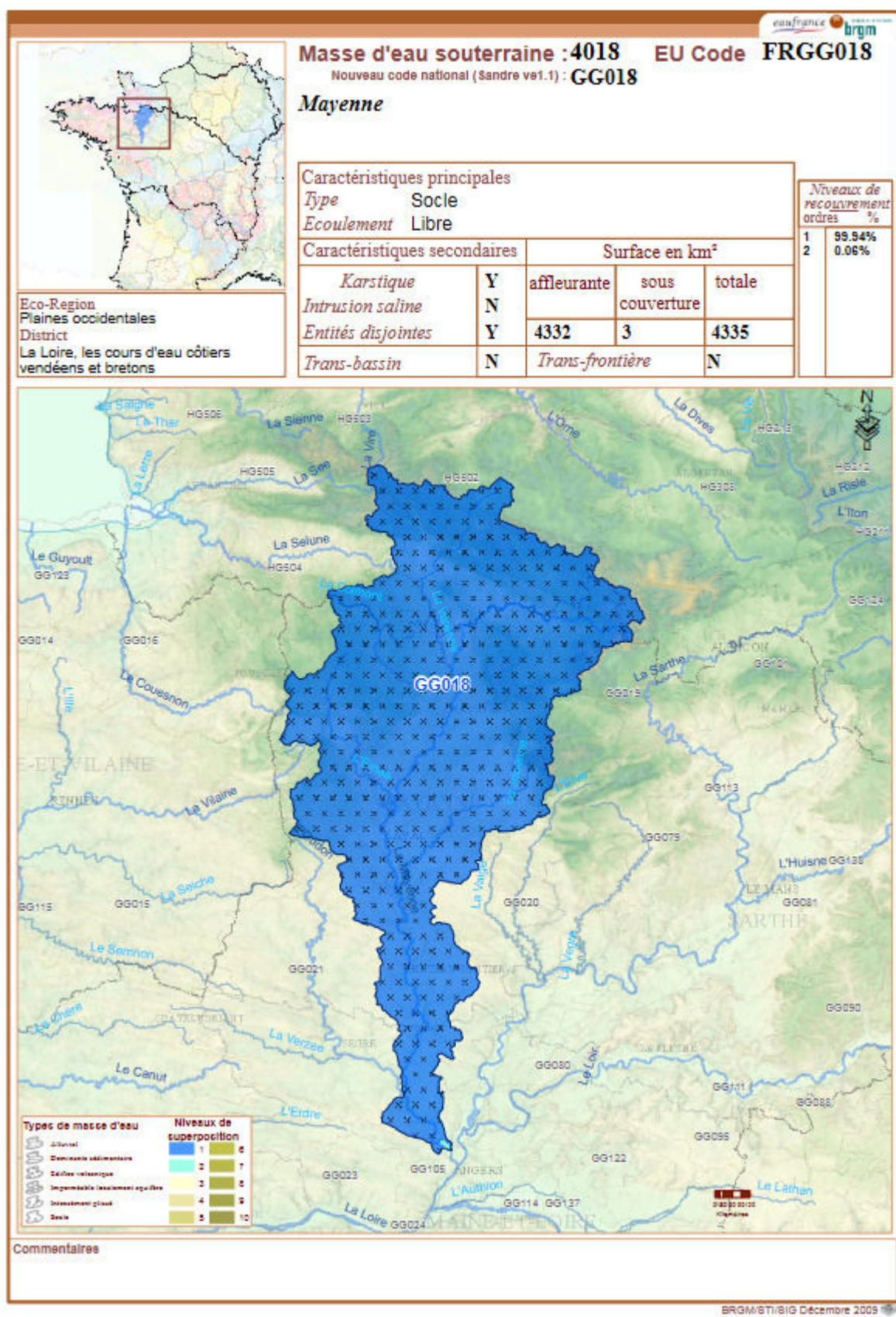
L'épaisseur altérée est en général faible, de l'ordre du mètre. Elle recouvre le granite hyperalumineux sodi-potassique à albite dominante, roche à grain moyen à fin, de couleur gris-bleuté lorsqu'elle est saine, à texture grenue isogranulaire. Le quartz représente environ 30 % de la roche.

Dans un substrat granitique, les aquifères sont de type fracturé. L'eau circule le long des fissures. La productivité de ces forages est faible.

Ainsi le forage projeté devrait faire au maximum 100 mètres de profondeur et prélèvera l'eau dans la masse d'eau FRGG018 Mayenne.

La productivité attendue est faible : 3 à 5 m<sup>3</sup>/h, mais suffisante pour alimenter en eau un élevage.





### III. Justification des besoins en eau

Le prélèvement sera destiné à l'abreuvement des animaux.

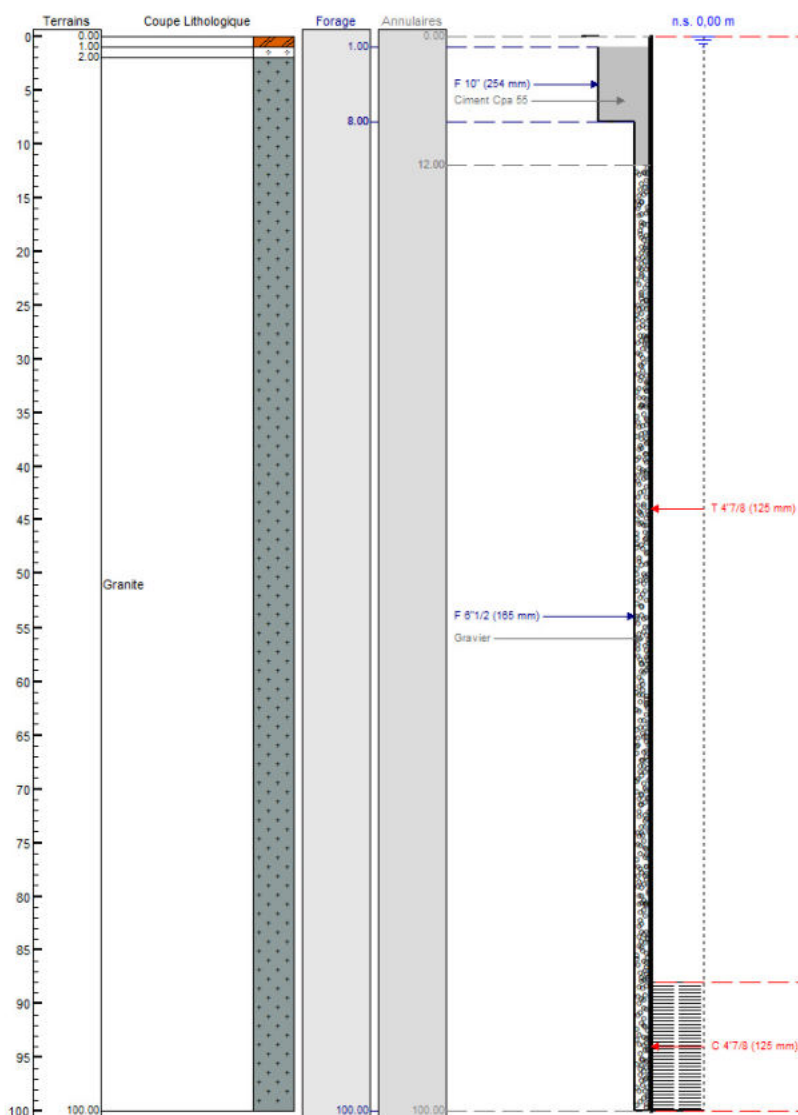
Les besoins sont de 12 m<sup>3</sup> par jour ; destinés à l'abreuvement des bovins, des volailles et au lavage du bloc traite. Soit, en consommation annuelle 4380 m<sup>3</sup> arrondis à 5000 m<sup>3</sup> par an en se donnant une marge de sécurité.

Le débit de prélèvement annuel moyen sera donc égal à  $5\,000/365/24 = 0.57$  m<sup>3</sup>/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 5 000 m<sup>3</sup>.

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 de Laval Entrammes la hauteur moyenne de précipitations est de 740 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  $740 \times 0.3 = 222$  mm

La surface impactée par le prélèvement est donc égale à  $5\,000 / 0.222 = 25\,522\text{m}^2$

Soit une aire d'alimentation du pompage d'un rayon égal à **84 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 :

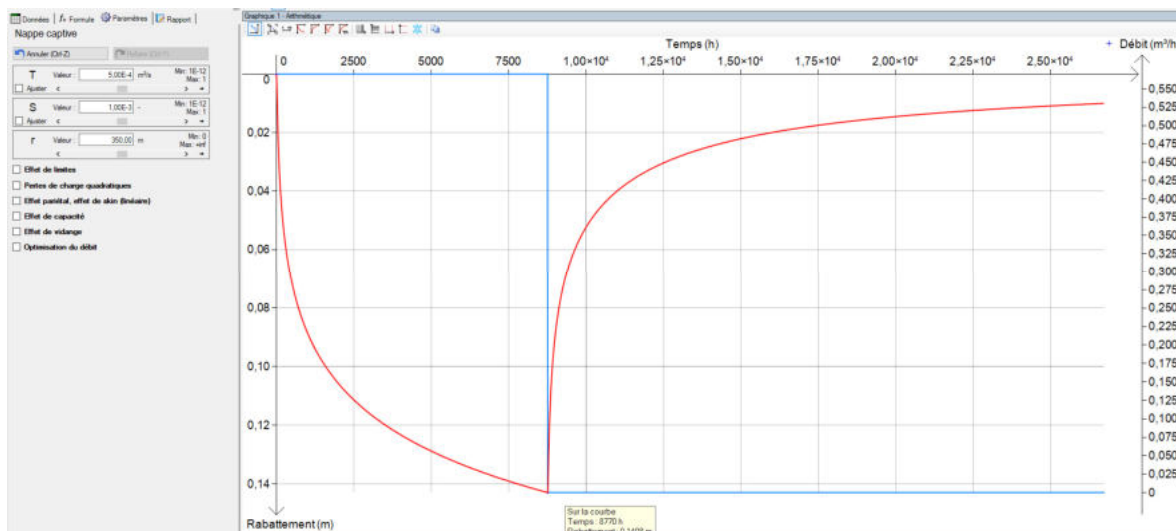
- Transmissivité de  $5 \times 10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s, correspondant à des valeurs moyennes à faibles
- Coefficient d'emmagasinement de 0.001.
- Absence de réalimentation de la nappe pendant la période concernée.
- Pompage à 0.57 m<sup>3</sup>/h pendant 365 jours sans diminution du débit.

Ces hypothèses devront cependant être validées après réalisation du forage.

Les résultats sont les suivants :

### **Rabattement théorique**

A 30 m du forage	A 350 m du forage
27 cm	14 cm



Courbe de rabattement théorique à 350 m du forage

Toutefois, ces calculs correspondent à une hypothèse très défavorable sans réalimentation de la nappe, alors que la nappe est réalimentée.

## V. Notice d'incidence

### Environnement du forage

#### Zones humides prélocalisées et cours d'eau



Compte-tenu de la distance (zone humide la plus proche à 343 mètres) et de la faible transmissivité de la nappe prélevée, avec un rabattement théorique à 350 mètres de 14 cm, la question se pose de savoir si un impact est prévisible au niveau des zones humides et cours d'eau les plus proches.

Toutefois, ce prélèvement sera réalisé en profondeur, à environ 100 mètres.

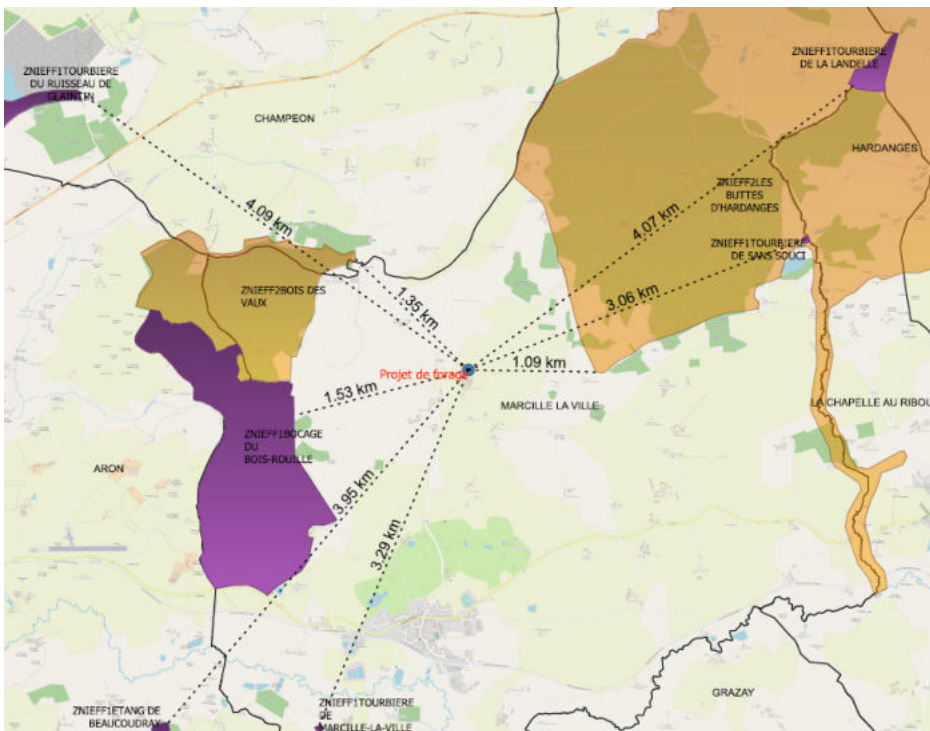
D'après la notice de la carte géologique de Mayenne les formations de socle granitoïdes développent

- en surface, dans la partie altérée des terrains (arènes granitiques), une nappe libre, sensible aux pollutions, contribuant à l'alimentation en eau des cours d'eau

- en profondeur, le socle sain, plus ou moins fissuré et fracturé selon le contexte structural local. La nappe y est généralement semi-captive et alimentée par drainance à partir du réservoir sus-jacent. Elle est surmontée d'une zone désaturée.

Les phénomènes de drainance via les fractures du granite dépendant principalement de l'existence, de la densité de ces fissures, et de la pesanteur. Un rabattement de 14 cm à environ 100 mètres de profondeur aura simplement pour effet d'augmenter l'épaisseur de la zone désaturée, mais est sans effets sur les phénomènes de drainance qui ont lieu en surface. D'autre part, la cimentation annulaire de la tête de forage, sur 12 mètres minimum, et sur toute la profondeur concernée par la roche altérée, protégera l'ouvrage des infiltrations d'eau superficielle. Le projet de forage n'aura pas d'impact sur les cours d'eau et zones humides du secteur.

## **ZNIEFFs**



Il n'y a pas de ZNIEFFs à moins d'1 km du projet.





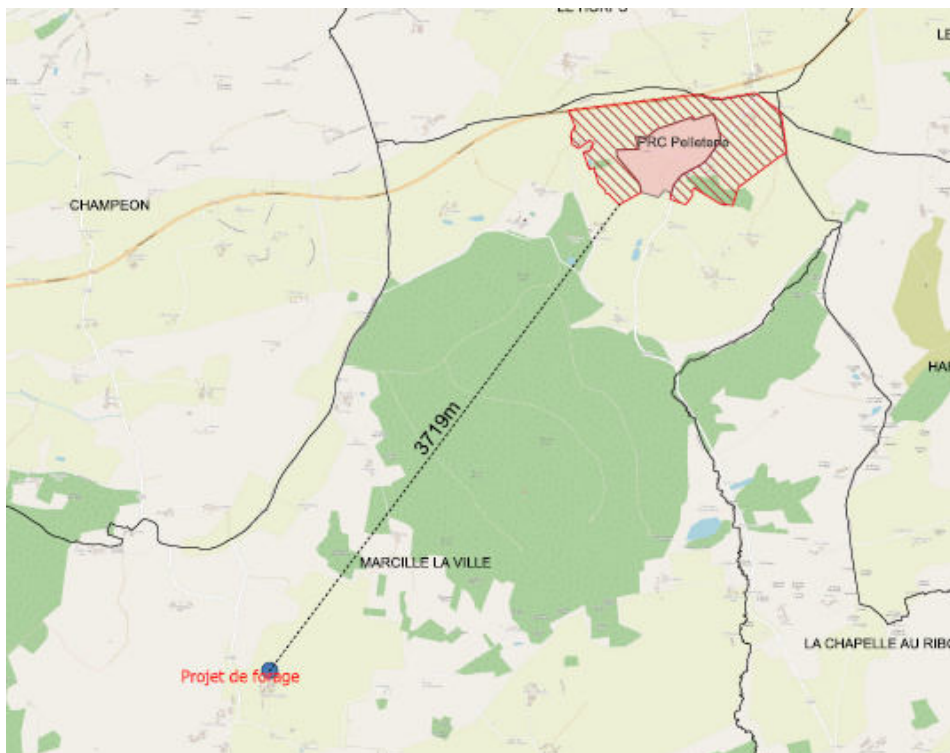
**FR5202007** BOCAGE DE MONTSURS A LA FORET DE SILLE-LE-GUILLAUME

**FR5200640 ET FR5212012** FORET DE MULTONNE, CORNICHE DE PAIL

**FR5202006** BOCAGE DE LA FORET DE LA MONNAIE A JAVRON-LES-CHAPELLES

Compte-tenu de la distance, le projet de forage n'aura pas d'incidence sur ces zones.

### **Périmètre de protection de captage d'eau potable**



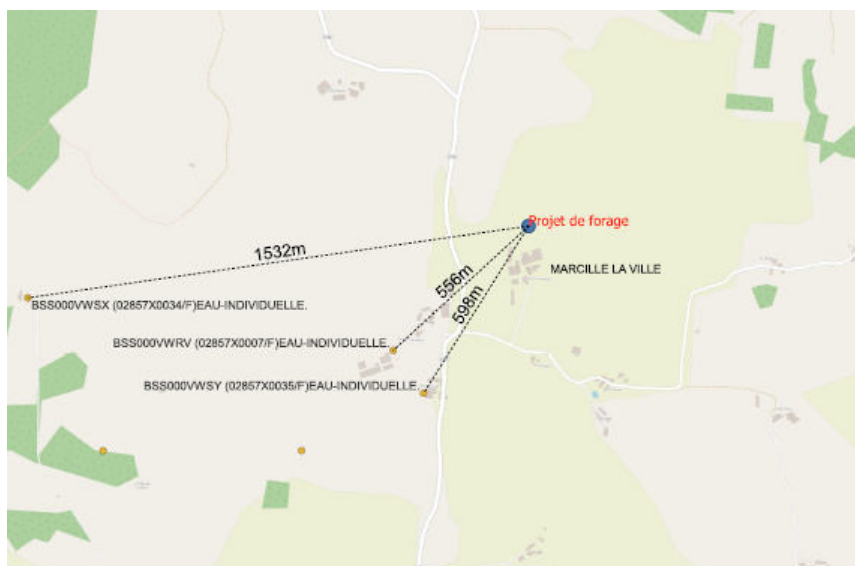
Le périmètre de protection de captage de Marcillé la Ville, se situe à 3.7 km au Nord-Est du projet. Compte-tenu de la distance, et du faible volume prélevé le projet n'aura aucune incidence sur ce captage.

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

Le forage le plus proche se situe à 556 mètres au Sud-Ouest du projet.

Il s'agit d'un forage domestique.

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



### **Éléments présents à proximité**

Distance au forage	0-35 m	35-50 m	50-100 m	100-200 m	200-500 m
Installations du site agricole	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
Autres Sites agricoles	NON	NON	NON	NON	OUI
Bourgs	NON	NON	NON	NON	NON
Systèmes d'assainissement non collectifs	NON	NON	NON	OUI	OUI
Autres forages et prélèvements déclarés au Code Minier	NON	NON	NON	NON	OUI
Parcelles drainées	Non	NON	NON	NON	NON
Plan d'épandage	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
Déchetterie	NON	NON	NON	NON	NON
Cours d'eau	NON	NON	NON	NON	OUI
Zone humide prélocalisée	NON	NON	NON	OUI	OUI
ZNIEFF	NON	NON	NON	NON	NON
ZONE Natura 2000	NON	NON	NON	NON	NON

La ressource en eau sera protégée grâce à la cimentation annulaire du forage de 12mètres minimum et grâce à la margelle béton de 3m<sup>2</sup> entourant la tête de forage.

## **VI. Compatibilité avec le SAGE ET LE SDAGE**

Le site est situé sur le périmètre du Bassin Loire Bretagne et du SAGE Mayenne.

### **Compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne**

### **Le SDAGE Loire-Bretagne, approuvé par arrêté régional du 18 mars 2022**



Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) 2022 à 2027 été adopté le 3 mars par le comité de bassin Loire-Bretagne et son programme de mesures arrêté le 18 mars 2022 sont entrés en vigueur le 4 avril 2022.

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	Projet
<b>CHAPITRE 1 : repenser les aménagement des cours d'eau dans leur bassin versant</b> 1A - Préservation et restauration du bassin versant 1B - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur 1G - Favoriser la prise de conscience 1H - Améliorer la connaissance 1I - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	Sans objet. Le projet n'implique pas de réaménagements de cours d'eau
<b>CHAPITRE 2 : réduire la pollution par les nitrates</b> 2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire 2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux 2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires 2D - Améliorer la connaissance	La protection de la tête de forage par une margelle béton et une cimentation annulaire sur 12 mètres prévient toute pollution de la nappe par infiltration d'eaux de surface.
<b>CHAPITRE 3 : réduire la pollution organique, phosphorée et Microbiologique</b> 3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme. 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Même remarque
<b>CHAPITRE 4 : maîtriser et réduire la pollution par les pesticides</b> 4A – Réduire l'utilisation des pesticides* et améliorer les pratiques 4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides* dans les collectivités et sur les infrastructures publiques 4C - Développer la formation des professionnels 4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides 4E - Améliorer la connaissance	Sans objet pour un projet de forage
<b>CHAPITRE 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants</b> 5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes	Projet non concerné

<p><b>agglomérations</b></p> <p><b>CHAPITRE 6 : protéger la santé en protégeant la ressource en eau</b></p> <p>6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable</p> <p>6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages</p> <p>6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides* dans les aires d'alimentation des captages</p> <p>6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages</p> <p>6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable</p> <p>6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales</p> <p>6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants</p>	<p>Projet non destiné à l'eau potable et situé en dehors de tout périmètre de protection de captage</p>
<p><b>CHAPITRE 7 : gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et Durable</b></p> <p>A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau</p> <p>7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux</p> <p>7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4</p> <p>7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux</p> <p>7E - Gérer la crise</p>	<p>Le prélèvement est destiné à l'alimentation en eau d'un élevage. Il vient en substitution d'un prélèvement d'eau potable.</p>
<p><b>CHAPITRE 8 : préserver et restaurer les zones humides</b></p> <p>8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités</p> <p>8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et Activités</p> <p>8C – Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux</p> <p>8D - Favoriser la prise de conscience</p> <p>8E - Améliorer la connaissance</p>	<p>Pas de destruction de ZH</p>
<p><b>CHAPITRE 9 : préserver la biodiversité aquatique</b></p> <p>9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration</p> <p>9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats</p> <p>9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique</p> <p>9D - Contrôler les espèces envahissantes</p>	<p>Projet non concerné</p>
<p><b>CHAPITRE 10 : préserver le littoral</b></p> <p>10A – Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition</p> <p>10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer</p> <p>10C – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade</p> <p>10D – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle</p> <p>10E – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir</p>	<p>Projet non concerné</p>

10F – Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	
10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
10I – Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
<b>CHAPITRE 11 : préserver les têtes de bassin versant</b>	Sans objet. Le projet n'est pas situé en tête de versant
11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	
11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	
<b>CHAPITRE 12 : faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</b>	Projet non concerné ( politiques publiques)
12A - Des Sage partout où c'est « nécessaire »	
12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	
12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques	
12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins	
12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	
<b>CHAPITRE 13 : mettre en place des outils réglementaires et financiers</b>	Projet non concerné ( politiques publiques)
13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau	
13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	
<b>CHAPITRE 14 : informer, sensibiliser, favoriser les échanges</b>	Projet non concerné ( politiques publiques)
14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	
14B - Favoriser la prise de conscience	
14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	

Le projet est donc compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne.

### **Compatibilité avec le SAGE Mayenne**

Le Sage Mayenne a été approuvé le 10 décembre 2014.

Le règlement du SAGE comprend 2 articles :

	<b>Projet</b>
<b>ARTICLE N ° 1 : Limiter la création des plans d'eau</b>	
La création de plans d'eau sur les secteurs à forte densité de plans d'eau est interdite.	Sans objet.
<b>ARTICLE N°2 : Mettre en adéquation l'alimentation des plans d'eau avec la disponibilité de la ressource</b>	Le projet ne porte pas sur une création de plan d'eau et ne concerne pas de



Sur ces mêmes secteurs, les alimentations des plans d'eau en dérivation, par pompage ou par prélèvement sont effectués exclusivement entre le 30 octobre et le 1er avril. Ces dates pourront être modifiées en fonction de la situation hydrologique.	plans d'eau
---	-------------

En conclusion, le projet est compatible avec le règlement du SAGE.