



Effiterr

Prend soin de votre avenir

**Dossier loi sur l'eau régime
de la déclaration au titre de
la réglementation sur l'eau
et les milieux aquatiques**

**Projet Création d'un ouvrage
souterrain dont le débit
d'exhaure est supérieur à
1000 m³/an**

12/02/2019

**Cyprien HERVIEU
16 rue de l'Eglise
61100 LANDISACQ**

**Guillaume Chapurlat
Géologue Responsable du Service Eau
76-78 Rue du chemin de Maures – BP 138
61004 ALENCON
02 33 81 41 41
guillaume.chapurlat@effiterr.fr**

Sommaire

1.	Lettre du pétitionnaire	3
2.	Informations légales	3
3.	Présentation du projet	4
3.1.	<i>Réglementation en vigueur.....</i>	<i>4</i>
3.2.	<i>Identification du pétitionnaire.....</i>	<i>4</i>
3.3.	<i>Localisation du projet forage.....</i>	<i>5</i>
4.	Caractéristiques du projet de forage	6
4.1.	<i>Société retenue pour le projet.....</i>	<i>6</i>
4.2.	<i>Caractéristiques techniques.....</i>	<i>6</i>
4.3.	<i>Prescriptions techniques.....</i>	<i>7</i>
5.	Prélèvements envisagés	9
6.	Environnement et Incidences	9
6.1.	<i>Géologie.....</i>	<i>9</i>
6.2.	<i>Hydrogéologie.....</i>	<i>10</i>
6.3.	<i>Zone d'alimentation.....</i>	<i>11</i>
6.4.	<i>Hydrologie – Eaux superficielles.....</i>	<i>12</i>
6.5.	<i>Ouvrages préexistants.....</i>	<i>13</i>
6.6.	<i>Sources de pollution potentielle.....</i>	<i>13</i>
6.7.	<i>Incidences sur le milieu naturel.....</i>	<i>14</i>
6.8.	<i>Compatibilité avec le SDAGE SEINE NORMANDIE.....</i>	<i>15</i>
6.9.	<i>Compatibilité avec le SAGE.....</i>	<i>19</i>
6.10.	<i>Compatibilité avec le PPR Inondation Seine Normandie.....</i>	<i>20</i>
7.	Déroulement du chantier	20
7.1.	<i>Déroulement général.....</i>	<i>20</i>
7.2.	<i>Dispositifs de surveillance.....</i>	<i>20</i>
7.3.	<i>Dispositions en cas de non possibilité d'exploitation.....</i>	<i>20</i>
7.4.	<i>Essais de pompage.....</i>	<i>21</i>
7.5.	<i>Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives.....</i>	<i>21</i>
8.	En cas d'abandon du forage	21
	Annexe formulaire de pré-évaluation des incidences Natura 2000	22
	Annexes cartographiques	23

1. Lettre du pétitionnaire

Conformément à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (qui prévaut sur « La LEMA »), un dossier doit être monté et envoyé aux autorités concernées (police de l'eau ou préfecture suivant le régime du forage). Ces derniers pourront effectuer d'éventuelles prescriptions afin d'éviter tout risque de désagréments, que ce soit dans une dimension environnementale ou sociale.

M. Cyprien HERVIAU a fait appel à la société EURL EFFITERR pour rédiger le dossier de déclaration de forage. Ce forage se trouve sur la commune de **Landisacq**.

L'EURL EFFITERR avait pour mission de :

- Relever l'implantation du forage ;
- Relever l'environnement du forage ;
- Définir les caractéristiques du projet de forage et de prélèvement.

2. Informations légales

La présente étude a pour objectif de présenter les éléments demandés au titre de l'article R214-32 du Code de l'Environnement, ainsi qu'au titre des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0 et 1.3.1.0 de l'article R214-1, tout en suivant les prescriptions générales de l'Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1 1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

Le rapport actuel est réalisé à partir de renseignements fournis par le pétitionnaire et le maître d'ouvrage. Il ne saurait engager la responsabilité de l'EURL Effiterr quant à son utilisation comme une étude géotechnique, une étude de dimensionnement, au titre d'autres réglementations (ex : permis de construire), dans le cas où la configuration du projet serait modifiée, où encore si les informations du pétitionnaire se révélaient inexactes.

Seule l'entreprise de travaux sera habilitée à déterminer les moyens à mettre en œuvre pour la réalisation des travaux, tout en respectant les prescriptions décrites dans cette étude.

Les conditions d'application de cette étude ne sont applicables que dans le cadre de la configuration décrite dans ce dossier (débit, volume, utilisation, emplacement, etc.). Les conclusions et interprétations de cette étude sont valables à sa date de rédaction et toute réglementation ultérieure annule la validité et l'application de l'étude.

Cette étude ne garantit pas la qualité de l'eau ni le fonctionnement à long terme de l'ouvrage. L'entretien et la vérification de l'ouvrage sont à la charge du pétitionnaire.

Cette étude sera déposée au service instructeur (DDTM du département, DREAL, etc) en **trois exemplaires**, dans le but d'obtenir le récépissé de déclaration (ou l'accusé de réception dans le cadre d'une ICPE)

Ce n'est qu'à la réception du récépissé de déclaration que les travaux seront autorisés, tout en suivant les éventuelles prescriptions liées au récépissé.

Le pétitionnaire est prévenu de l'existence d'un délai légal d'instruction de deux mois après réception du récépissé de déclaration.

A l'issue de la réalisation de l'ouvrage, un dossier de récolement comprenant toutes les données acquises au cours des travaux ainsi que les résultats des essais de pompage OBLIGATOIRES, devra être réalisé et fourni au service instructeur.

3. Présentation du projet

Le pétitionnaire de la présente étude envisage la création d'un forage afin d'utiliser l'eau prélevée pour alimenter son élevage en eau. Ce prélèvement viendra en substitution au prélèvement actuel dans le réseau public. Il n'y aura donc pas d'augmentation des volumes d'eau consommés.

3.1. Réglementation en vigueur

Le projet est concerné par les rubriques suivantes de la nomenclature des opérations soumises à déclaration (D) en application de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement :

3.1.1. Rubrique 1.1.1.0

« Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D). »

3.1.2. Rubrique 1.1.2.0.

« Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :

1° Supérieur ou égal à 200 000 m³/ an (A) ;

2° Supérieur à 10 000 m³/ an mais inférieur à 200 000 m³/ an (D). »

3.1.3. Rubrique 1.3.1.0.

« A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils :

1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³ /h (A) ;

2° Dans les autres cas (D). »

Le débit de prélèvement maximum sera de 5 m³/h.

Le volume total prélevé prévu dans ce projet est de 5500 m³/an.

L'emplacement du projet n'est pas situé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE).

Le projet est inscrit pour exploitation agricole classée en Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), rubrique élevage bovin déclaration ;

	oui	non
Rédaction du formulaire Cas par Cas Cerfa n°14734		
Le Forage est à plus de 50 mètres de profondeur Profondeur du projet : 110 m	X	

3.2. Identification du pétitionnaire

Le projet est requis par le pétitionnaire suivant :

NOM Prénom / Organisme	HERVIEU Cyprien
Représentants de l'organisme	
N° SIRET	831 813 829 00015
Adresse	16 rue de l'Eglise
Code Postal	61100
Commune	LANDISACQ
Téléphone	06 89 98 01 11
Adresse courriel	Cyprien.hervieu@hotmail.fr

3.3. Localisation du projet forage

Le pétitionnaire envisage la création d'un forage

Département	ORNE
Commune	LANDISACQ
Adresse	16 rue de l'Eglise
Référence cadastrale (Section, numéro)	A 803
Occupation du sol	Parcelle agricole

Coordonnées du projet de forage

Altitude [m NGF]	X [Lambert II étendu]	Y [Lambert II étendu]	X [Lambert 93]	Y [Lambert 93]
258	380733.9	2421956.8	432142.7	6857130.8

Voir en annexe le plan IGN et le plan du cadastre



Emplacement du projet sur fond orthophotographique et cadastral (Source : géoportail.fr, 2019)

4. Caractéristiques du projet de forage

4.1. Société retenue pour le projet

L'entreprise qui exécutera les travaux de forage respectera la norme AFNOR NFX 10-999 (avril 2007), est la société suivante :

NOM Prénom / Organisme	GTR FORAGE
Représentant de l'organisme	MORICE Gwenaëlle
N° SIRET	491 006 235 00015
Adresse	Les Moulins
Code Postal	61100
Commune	MONTILLY SYR NOIREAU
Téléphone	02 33 62 33 01
Fax	02 33 96 07 16
Adresse courriel	contact@gtrforages.com

4.2. Caractéristiques techniques

	Désignation	Quantité
Tête de puits	Forage diamètre 254 mm au MTF de 0 à - 10 m	10 ml
	Pré tubage ACIER plein, diamètre 205/220 mm définitif de 0 à -10 m	10 ml
Forage	Forage diamètre 205 mm au MTF de -10 à -110 m	100 ml
Equipement de l'ouvrage	Tubage PVC plein/crépiné (slot 1 mm) diamètre 113/125 de 0 à - 110 m	110 ml
	Bouchon de fond vissé	1 u
	Gravillonnage (gravier roulé 2/4 mm)	100 ml
	Bouchon argile et cimentation esp inf./égal à 20 mm de 0 à - 10 m	10 ml
	Air lift simple colonne de nettoyage	1 h

4.3. Prescriptions techniques

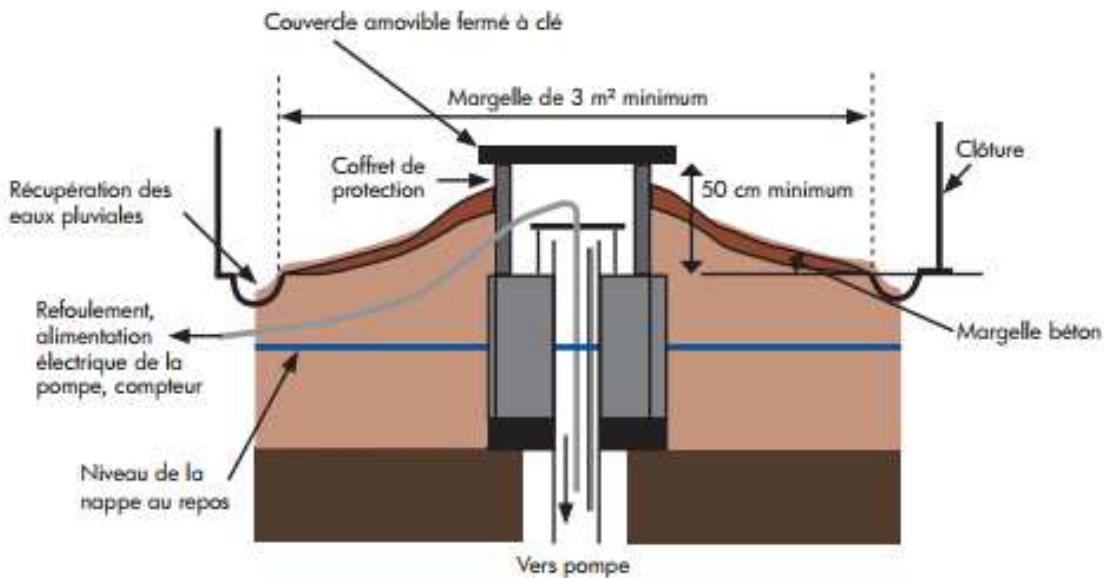
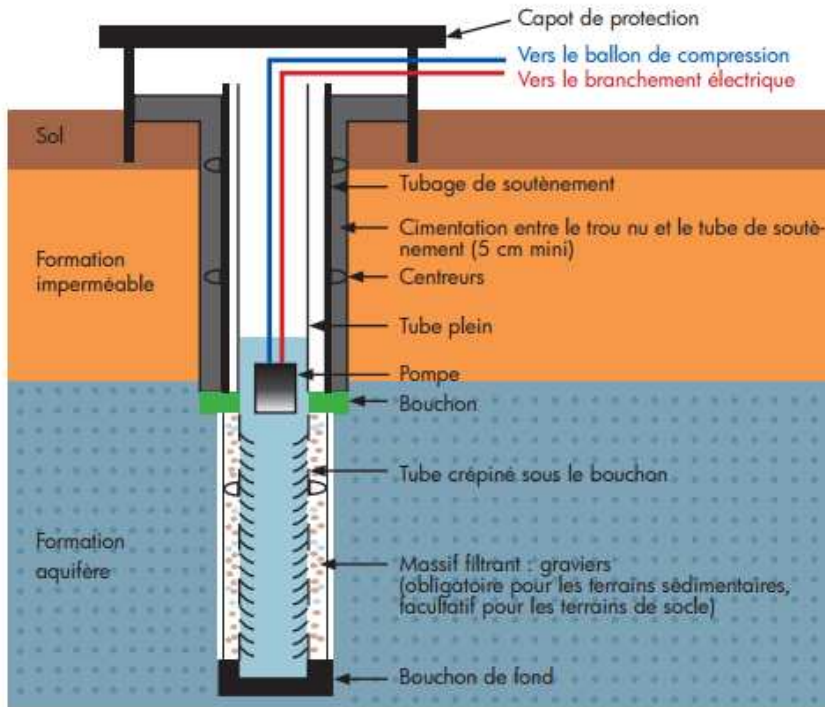
Afin de préserver la qualité de l'eau des nappes souterraines, en empêchant une pollution par infiltration ou par mélange d'eau de qualité moindre, **il est obligatoire de cimenter l'espace annulaire entre le terrain et le tubage.**

La cimentation sera donc effectuée, par injection sous pression par le bas, dès l'achèvement de l'installation du tubage définitif. Le forage sera cimenté à partir du toit de la nappe captée, ou sur toute la hauteur de formation altérée, jusqu'au niveau du sol.

Pour protéger la tête du tubage et assurer la continuité de l'étanchéité garantie par la cimentation annulaire, un ouvrage clos sera réalisé avec une dalle bétonnée périphérique.

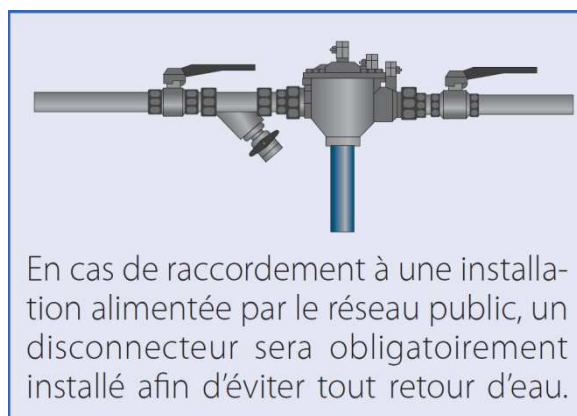
La tête de forage, au-dessus du terrain naturel, sera fermée par un regard muni d'un couvercle amovible fermé à clef.





Coupe technique prévisionnelle du forage et de son équipement (Source : à partir d'un document de la DREAL Basse Normandie, 2013)

Conformément à la réglementation, les volumes prélevés seront enregistrés grâce à la mise en place d'un compteur volumétrique



5. Prélèvements envisagés

Le choix de la construction du forage par le pétitionnaire est motivé par des aspects économiques et d'indépendance, d'approvisionnement en eau.

Les caractéristiques du prélèvement sont les suivantes :

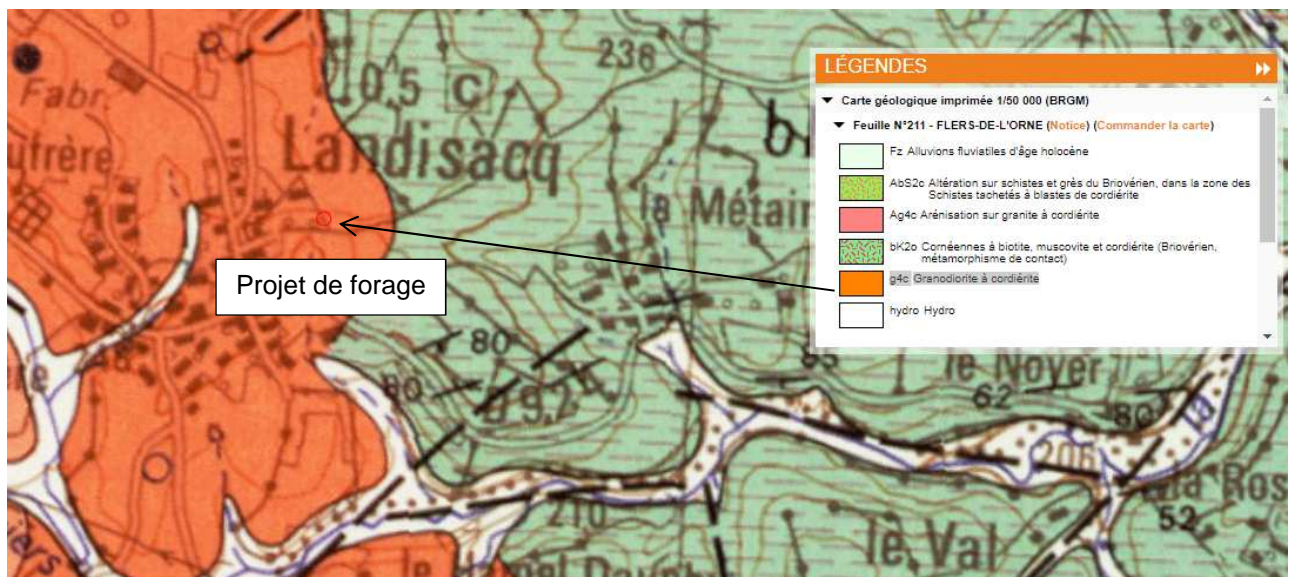
Débit nominal de la pompe [m ³ /h]	5
Capacité totale maximale de la pompe [m ³ /h]	5
Débit journalier maximum prélevé [m ³ /j]	15
Débit annuel maximum prélevé [m ³ /an]	5500
Utilisation annuelle maximale [nombre de jours]	365
Utilisation de l'eau prévue	Elevage bovin
Profondeur de la pompe [m]	105

Les eaux prélevées par pompage serviront pour réduire l'utilisation d'eau publique, la question du rejet des eaux prélevées n'est donc pas à traiter.

6. Environnement et Incidences

6.1. Géologie

Après consultation de la carte géologique (source : Infoterre.brgm.fr). La zone étudiée se situe dans socle géologique « Granodiorite à cordiérite »




Au niveau du projet, les formations traversées lors des travaux de forage sont les suivantes :

- 0 - 10 m : arène granitique
- 10 - 110 m : granite

Voir en annexe Log Stratigraphique et la coupe prévisionnelle de l'ouvrage.

6.2. Hydrogéologie

La masse d'eau niveau du projet est : «Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne». La carte complète de la masse d'eau est disponible en annexe.

	Masse d'eau souterraine : 3502 EU Code FRHG502 Nouveau code national (Sandre ve1.1) : HG502					
	Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne					
Eco-Region Plaines occidentales District La Seine et les cours d'eau côtiers normands	Caractéristiques principales			<i>Niveaux de recouvrement</i>		
	Type	Socle			ordres	%
	Écoulement	Libre			1	100.00%
	Caractéristiques secondaires		Surface en km²			
	<i>Karstique</i>	N	affleurante	sous couverture	totale	
<i>Intrusion saline</i>	N					
<i>Entités disjointes</i>	Y	1973		1973		
<i>Trans-bassin</i>	N	<i>Trans-frontière</i>		N		

Masse d'eau souterraine au niveau du projet (Source : ADES, 2019)

6.3. Zone d'alimentation

Les précipitations moyennes annuelles sont de **739.9 mm** au niveau de la commune de CAEN.

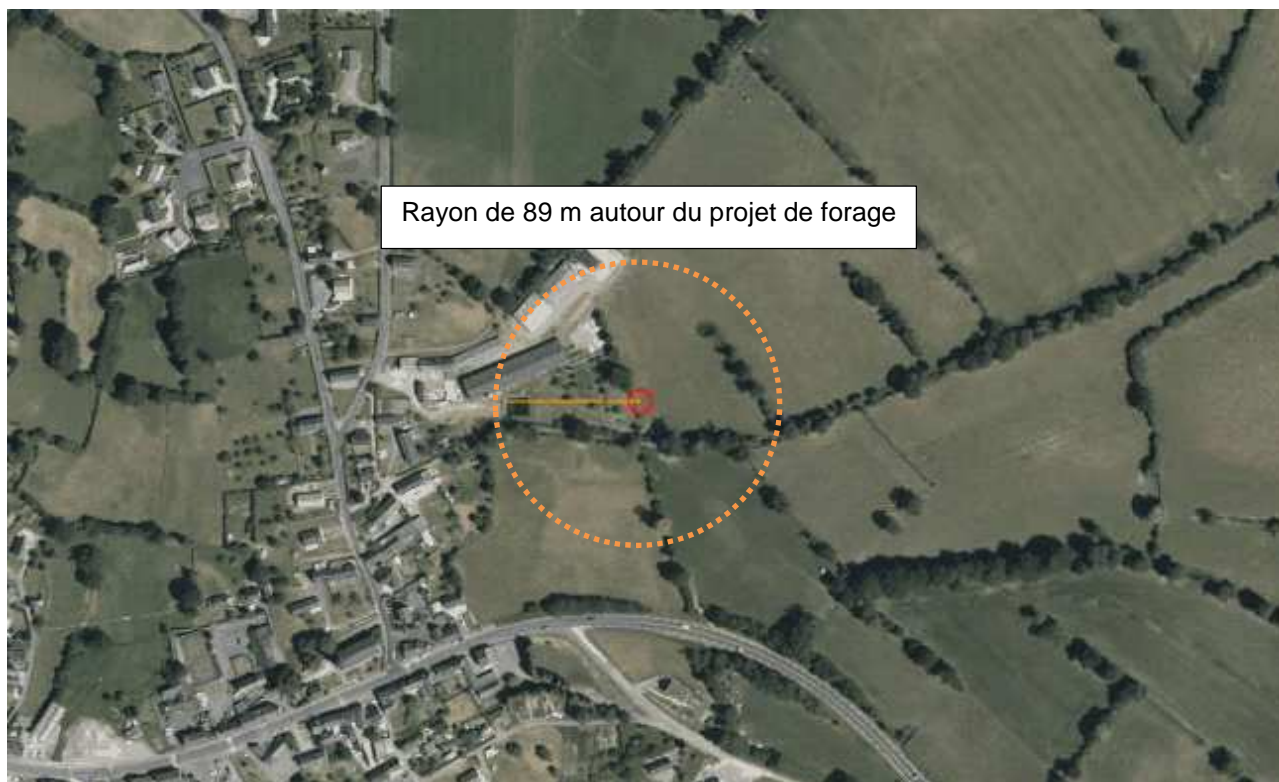
Source Météo-France.

Le taux d'infiltration efficace est de l'ordre de 30 % à 50 % du volume précipité.

Par une méthode d'approximation théorique, la superficie au sol impliquée dans la zone d'alimentation du forage est représentée par le quotient du volume d'eau annuel prélevé divisé par la part des pluies efficaces infiltrées.

	Recharge faible 30%	Recharge importante 50%
Volume d'eau annuel prélevé en m ³ /an (1)	5500 m ³ /an	
Pluies efficaces selon type de recharge en m/an (2)	0.222	0.370
Surface zone d'alimentation en m ² (3)	24775 m ²	14865 m ²
Volume annuel (1) /pluies efficaces (2)		
Rayon depuis le forage en m R = $\sqrt{(3) / 3.1416}$	89 m	69 m

L'impact du projet sera faible à négligeable sur la ressource en eau.



Zone d'alimentation en eau du forage pour une recharge faible (Source : Infoterre.brgm.fr, 2019)

6.4. Hydrologie – Eaux superficielles

Les ruisseaux les plus proches sont :

- Au nord à 220 m
- Au sud, à 360 m.

La topographie du site présente une pente orientée vers le sud, les eaux superficielles et les eaux des structures agricoles s'écoulent donc selon cette orientation.

Situation du projet	OUI	NON
Dans une zone Inondable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dans une zone submersible	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dans une zone humide	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

➤ **Analyse de l'impact du projet de forage sur les cours d'eau environnants :**

Le forage captera l'eau en profondeur dans la nappe, entre 30 et 160 m de profondeur. Cette nappe ne contribue pas localement à l'alimentation de ces cours d'eau. L'eau prélevée proviendra d'un réseau de fissures en profondeur.

De plus, le forage sera pré-tubé avec un tube d'acier étanche puis cimenté de 0.5 à 10 m de profondeur. Cette isolation totale de la tête d'ouvrage garantit une absence totale de circulation d'eau ou de remontée de nappe par l'intermédiaire du forage.

Le risque de pollution par les eaux superficielles et agricoles est écarté car le forage est cimenté en profondeur, créant une barrière entre les eaux de ruissellement et les eaux souterraines.

➤ **Analyse de l'impact du projet de forage sur les zones inondables**

L'emplacement du projet est dans une zone à risque inondation très faible au niveau des sédiments.

Le projet ne se situe pas dans une zone inondable, ni dans une zone submersible, ni dans une zone humide. Afin de préserver l'environnement et dans le souci de sa pérennité, le forage sera réalisé avec une cimentation en profondeur. De plus, l'eau prélevée proviendra d'un réseau de fissures en profondeur, l'impact sur les zones humides superficielles sera donc minime.

En raison de la protection du forage, de part sa cimentation, et sa protection en surface, aucune eau ne pourra s'infiltrer vers le forage et ainsi risquer de polluer la nappe.



Zones humides prélocalisées (Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>, 2019)

6.5. Ouvrages préexistants

Dans un périmètre de 500 m autour de la zone étudiée, il n'existe aucun ouvrage répertorié à la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM.

6.6. Sources de pollution potentielle

Situation du projet	OUI	NON
A plus de 2 km d'un site ou sol pollué référencé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 2 km d'un site industriel BASIAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 200 m des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m des bâtiments d'élevage et de leurs annexes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m de parcelles concernées par les épandages de boues issues des stations de traitements des eaux usées urbaines ou industrielles et des épandages de déchets issus d'installations classées pour la protection de l'environnement ; - à plus de 35m des voies de communication importantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m des stockages et aire de manipulation d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou d'autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans un périmètre de protection de captages AEP	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dans un périmètre de protection des stockages souterrains de gaz, d'hydrocarbures ou de produits chimiques.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Le projet de forage respecte au maximum les distances réglementaires de l'arrêté du 11 septembre 2003 et la distance est compensée par une cimentation en profondeur.

6.7. Incidences sur le milieu naturel

Situation du projet	OUI	NON
Une zone d'arrêté de protection de biotope (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un parc national (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un parc naturel régional (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve biologique (ONF)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve de la biosphère (MAB)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve nationale de chasse et faune sauvage (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve naturelle (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site Natura 2000 - Directive Habitats (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site Nature 2000 - Directive Oiseaux (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un terrain du conservatoire du littoral (CELRL)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une ZNIEFF de type II (MNHN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une ZNIEFF de type (MNHN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une zone humide d'importance internationale Ramsar (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site classé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site inscrit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une zone sensible aux mouvements de terrain tels que des affaissements, des effondrements, des éboulements, des chutes de pierres et de blocs ou de glissements de terrain	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une zone à proximité de cavités inventoriées	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un terrain prédisposé aux marnières	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un schéma de cohérence territoriale (Flers Agglo)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un plan local d'urbanisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un Plan de Prévention des Risques PPR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Aléa	Niveau
Retrait-gonflement des argiles	Aléa a priori nul
Amiante environnementale	Aléa nul à très faible

6.8. Compatibilité avec le SDAGE SEINE NORMANDIE

La commune de LANDISACQ est incluse dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 SEINE NORMANDIE, document adopté le 05 novembre 2015, et approuvé par arrêté le 01 décembre 2015. Ce document définit les objectifs suivants :

Enjeux	Orientations	Projet de forage
Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants "classiques "	1) Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante	Il n'y a pas de rejet des eaux ni de matière polluante pour le projet
	2) Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives	Le projet est sur parcelle agricole
Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	3) Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles	Projet non concerné
	4) Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques	Projet non concerné
	5) Limiter les risques microbiologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaires	Projet non concerné
Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants	6) Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	7) Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	8) Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	9) Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques	Non concerné
Protéger et restaurer la mer et le littoral	10) Réduire les apports en excès de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	Non concerné
	11) Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires	Non concerné
	12) Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage	Non concerné

	13) Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pied)	Non concerné
	14) Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	Non concerné
	15) Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte	Non concerné
Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	16) Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses	Hors Périmètre
	17) Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions	Hors Périmètre
Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides	18) Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	19) Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	20) Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état	Non concerné
	21) Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces	Non concerné
	22) Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Zone d'alimentation peu étendue du fait d'un prélèvement peu important, et surveillance de l'état des plantes hydrophiles pour vérifier qu'il n'y ait pas d'assèchement de la zone humide
	23) Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes	Non concerné
	24) Eviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	Non concerné
	25) Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants	Non concerné

Gestion de la rareté de la ressource en eau	26) Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eaux souterraines	Grâce aux essais de pompage, le débit critique sera défini et ne sera pas dépassé pour ne pas surexploiter la nappe. Ainsi les prélèvements ne dépasseront pas la capacité de renouvellement de la ressource.
	27) Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines	Voir futures dispositions du SAGE
	28) Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	Masse d'eau non concernée
	29) Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface	Les prélèvements ne seront pas suffisamment intensifs pour impacter le cours d'eau jusqu'à pénurie.
	30) Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères	Le pétitionnaire se tiendra informé des restrictions d'usage
31) Prévoir une gestion durable de la ressource en eau « Disposition 136- Maîtriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux A ce titre, tout ouvrage dans le sous-sol, quel que soit sa profondeur et son usage, et soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau (L.214-2 du code de l'environnement) ou soumis à déclaration, à enregistrement et à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (L.511-2 du code de l'environnement) doit être réalisé, exploité et abandonné dans les règles de l'art et	Le maître d'œuvre suivra la norme AFNOR NF X 10-999 et les prescriptions techniques du présent dossier. De plus le dossier d'incidence respectera les dispositions citées ci-	

	<p>répondre aux contraintes réglementaires existantes afin de préserver la ressource en eau.</p> <p>L'objectif est de garantir l'absence d'introduction de polluants par le biais des inondations, des ruissellements de surface ou des fuites de fluides et d'éviter les mises en relation des nappes traversées entre elles.</p> <p>Pour respecter ces objectifs, les mesures suivantes sont fortement recommandées</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ le maître d'ouvrage évalue les impacts d'ordre physique, thermique, qualitatif ou quantitatif de l'ouvrage sur le sous-sol et les milieux aquatiques et terrestres concernés, ○ l'autorité administrative recense les ouvrages existants et à venir et tient compte de leurs impacts, notamment cumulés, dans le cadre de l'instruction administrative des dossiers ○ pour les projets d'ouvrages géothermiques à prélèvement en nappe. les eaux sont restituées à leur réservoir d'origine ou valorisées par un autre usage. » 	dessus.
Limiter et prévenir le risque inondation	32) Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	Non concerné
	33) Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues	Non concerné
	34) Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	Non concerné
	35) Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement	Non concerné
Levier 1 : Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis	36) Acquérir et améliorer les connaissances	Ce dossier permet une diffusion d'information en respectant les différentes normes
	37) Améliorer la bancarisation et la diffusion des données	
	38) Evaluer l'impact des politiques eau et développer la prospective	
Levier 2 : Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis	39) Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau	Ce dossier s'inscrit dans le respect du SDAGE et des SAGE
	40) Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE et de la contractualisation	
	41) Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau	
	42) Améliorer et promouvoir la transparence	
	43) Renforcer le principe pollueur-payeur et la solidarité du territoire	
	44) Rationaliser le choix des actions et assurer une gestion durable	

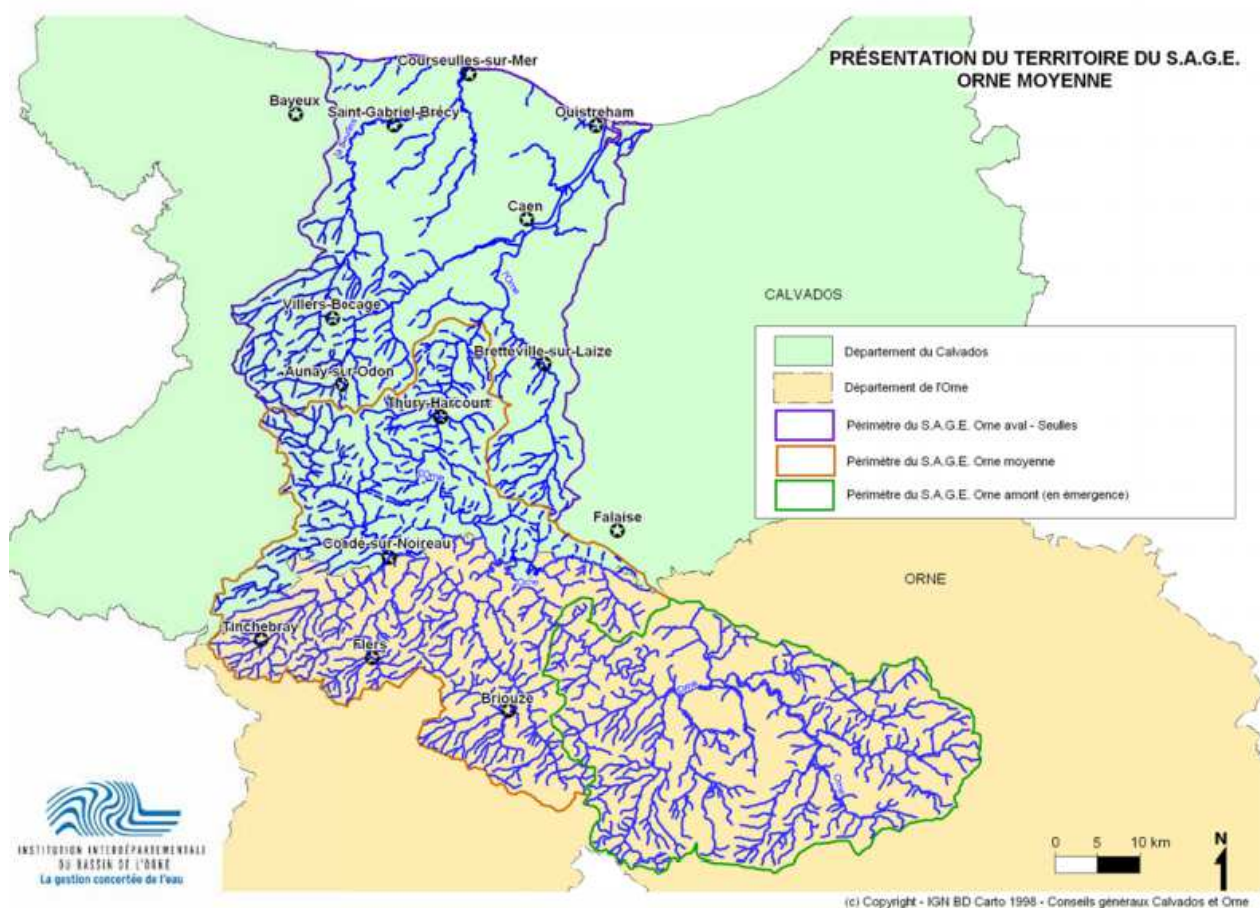
6.9. Compatibilité avec le SAGE

Le projet est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Orne Moyenne ». Ce document a été adopté dans sa version finale par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 15/11/2012 et approuvé par arrêté inter-préfectoral du 12/02/2013.

Le SAGE comporte deux parties :

- 1) Le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) : Il fixe les orientations et les dispositions pouvant être opposables aux décisions de l'Etat et des collectivités locales. Le PAGD relève du principe de compatibilité. Cela signifie que tout projet développé sur le territoire du SAGE ne doit pas être contradictoire avec son contenu.
- 2) Le règlement du SAGE : Il définit les prescriptions opposables aux tiers par rapport aux activités relevant de la nomenclature « loi sur l'eau ». L'opposabilité aux tiers signifie que les modes de gestion, les projets ou les installations d'un tiers devront être conformes avec le règlement du SAGE. En cas de non respect, les contrevenants pourront être verbalisés.

Le projet de forage ne remet pas en cause les objectifs du SAGE.



6.10. Compatibilité avec le PPR Inondation Seine Normandie

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin par arrêté du 7 décembre 2015. Son application est entrée en vigueur le 22 décembre 2015, date de sa date de publication au Journal Officiel.

C'est un document stratégique pour la gestion des inondations sur le bassin Seine-Normandie, initié par une Directive européenne, dite « Directive Inondation » dont les objectifs ont été repris dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II). Cette politique repose sur plusieurs niveaux :

- au niveau national : la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation approuvée en octobre 2014
- au niveau du bassin Seine-Normandie :
 - o l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) : diagnostic qui éclaire sur les enjeux des risques passés, actuels et futurs - élaborée en 2011
 - o l'identification de territoires à risques importants d'inondation (TRI) - réalisée en 2012
 - o la cartographie des surfaces inondables et des risques à l'échelle de ces TRI – réalisée de 2013 à 2014
 - o le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) – adoption en décembre 2015
- au niveau intercommunal : les Stratégies Locales de gestion des risques d'inondation déclinent les objectifs du PGRI pour réduire les impacts des inondations sur les territoires à risques importants d'inondation.

Ce plan définit 4 grands objectifs pour le bassin déclinés en plusieurs propositions :

- 1) Réduire la vulnérabilité des territoires,
- 2) Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
- 3) Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
- 4) Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

La carte des zonages réglementaires a été consultée.

La commune de LANDISACQ n'est pas située dans un territoire reconnu comme à risque d'inondation jugés les plus importants (TRI).

Le projet est compatible avec les objectifs définis dans le PGRI.

7. Déroulement du chantier

7.1. Déroulement général

Lors de la réalisation des forages, le maître d'œuvre s'assurera de prendre les précautions nécessaires pour ne pas polluer l'environnement de la zone de chantier.

Le chantier débutera en début d'année 2019 et durera une à deux journées selon les éventuelles difficultés rencontrées. Au cours de la foration, le maître d'œuvre explicitera les différentes formations géologiques rencontrées, les niveaux pyriteux, ainsi que les débits des différentes arrivées d'eau.

Les déblais de forage, les boues et eaux extraites lors de la foration, feront l'objet d'une décantation avant d'être évacuées ou dispersées sur le terrain du pétitionnaire. Ces éléments naturels ne seront pas pollués par l'action du forage, ils n'engendreront aucune pollution.

7.2. Dispositifs de surveillance

Les moyens de surveillance prévus sont constitués d'un compteur volumétrique dont le relevé sera consigné tous les mois sur un registre, ainsi qu'un tube guide dans lequel une sonde piézométrique pourra être insérée pour le contrôle du niveau d'eau.

7.3. Dispositions en cas de non possibilité d'exploitation

Les dispositions et techniques prévues pour combler les sondages, forages et ouvrages souterrains en cas de non possibilité d'exploitation sont les suivantes (extraites du BRGM) :

- Comblement de l'intérieur du forage par du matériau inerte (gravier siliceux),
- Mise en place d'un bouchon d'argile gonflante (type sobranite) de -7m à -5m,
- Cimentation de -7m à -0,5m,
- Et comblement avec de la terre végétale.

Par cette disposition, l'absence de transfert de pollution ou de circulation d'eau de qualité différente est garantie.

7.4. Essais de pompage

Afin de définir le débit optimal pour améliorer la durée de vie de l'équipement du forage ainsi que la pérennité de la ressource, des essais de pompage OBLIGATOIRES (Article 9 de l'arrêté du 11 septembre 2003) seront réalisés. Les essais de pompage seront effectués par paliers d'une durée d'une heure avec un débit croissant pour chaque palier, entrecoupés de phases de non-pompage.

7.5. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives

M.HERVIEU prélève actuellement l'eau du réseau AEP et, afin d'être autonome, le forage est la seule alternative pour un prélèvement d'eau respectant les lois et correspondant aux besoins du pétitionnaire.

8. En cas d'abandon du forage

En cas d'abandon du forage, le comblement sera réalisé par des techniques appropriées garantissant l'absence de circulations entre les nappes et l'absence de transferts de pollution. Un rapport devra être envoyé au préfet faisant mention des références de l'ouvrage comblé, de l'aquifère concerné et des travaux de comblement effectués.

Cas particulier des forages en périmètre de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine ou interceptant plusieurs aquifères superposés :

Le préfet sera informé au moins un mois avant le début des travaux des dates et de la technique utilisé pour le comblement, ainsi que de l'aquifère et de la géologie de la zone concernée. Le cas échéant, dans les deux mois qui suivent les travaux, les modifications apportées au document préalablement transmis devront être communiquées au préfet

Annexe
formulaire de pré-évaluation
des incidences Natura 2000

 <p>Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement BASSE-NORMANDIE</p>	FORMULAIRE DE PRE-EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 Version du 3 mars 2011	 <p>NATURA 2000</p>
---	--	--

AVERTISSEMENT PREALABLE : ce formulaire n'est pas adapté aux programmes, plans ou projets qui sont soumis à étude d'impact, notice d'impact ou autre rapport environnemental. La démarche d'évaluation des incidences Natura 2000 est à mener dans le cadre de ces procédures et fait l'objet d'un rapport en conformité avec les dispositions propres à chacune d'elle (exemple : étude d'impact ICPE, dossier loi sur l'eau...).

De même, un formulaire-type existe également pour les organisateurs de manifestations sportives soumis désormais au régime d'évaluation des incidences. Celui-ci est disponible sur le site internet de la DREAL de Basse Normandie : www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr , rubrique "biodiversité"

A quoi sert ce formulaire ?

Les projets qui ont lieu dans ou à proximité d'un site Natura 2000 ne doivent pas avoir d'incidences sur la biodiversité qui a justifié leur désignation.

Ce formulaire permet de répondre aux questions préalables suivantes : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Quels sont les points-clés de mon projet sur lesquels l'administration portera son attention ?

*Ce formulaire est avant tout destiné aux porteurs de projets qui estiment pouvoir démontrer simplement à l'administration l'absence d'incidence prévisible de leur projet sur un site Natura 2000. **On entend ici par "projet" l'ensemble des documents de planification, les projets, les manifestations sportives, les travaux...** soumis réglementairement à évaluation d'incidences. Le formulaire permet, par une comparaison entre le projet et les enjeux du site Natura 2000, de réaliser une première évaluation de son incidence sur un site Natura 2000 et de s'affranchir d'une étude approfondie s'il peut être démontré par ce formulaire l'absence d'incidence.*

Par qui ce formulaire doit-il être renseigné ?

*Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, avec les informations qui lui sont accessibles. Vous trouverez des adresses utiles en page 8 pour vous aider. Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.*

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence, après évaluation des impacts et présentation d'un argumentaire étayé en ce sens

Pour qui ?

*Une fois complété, ce formulaire doit être fourni au **service administratif instruisant le projet** pour lui permettre de poursuivre l'instruction de la demande d'autorisation.*

/! Joindre **obligatoirement** une carte de localisation précise du projet (emprise temporaire et définitive du projet, du chantier, des accès...) sur une carte au 1/25 000^e, un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.). Le cas échéant, joindre une carte illustrant l'étendue géographique du territoire sur lequel les incidences peuvent se faire sentir.

Coordonnées du porteur de projet :

Intitulé du projet : Création d'un forage avec prélèvement d'eau
Nom du demandeur : M. HERVIEU Cyprien
Société :
Commune(s) et département(s) concernés par le projet : Orne, Landisacq
..... 61100
Adresse du demandeur : 16 rue de l'Eglise
.....
Téléphone : 06 89 98 01 11 Fax :
Email :

1. Description du projet

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

.....
. Projet de création d'un forage pour limiter l'utilisation d'eau par un AGRICULTEUR pour son élevage de BOVIN..
.....
.....
.....

b. Localisation et cartographie

Département : ORNE
Commune(s) : LANDISACQ 61100
.....
.....
.....

Le projet est situé sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 : Oui Non
Nom du site : code FR25.....
Nom du site : code FR25.....

Hors site Natura 2000 A quelle distance ?
A 12.9 km(m ou km) du site (nom) : Landes du Tertre Brizet et Fosse Arthour
A(m ou km) du site (nom) : FR 2500076

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou des rejets dans le milieu naturel durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

En phase exploitation, le projet ne prévoit pas de rejets dans le milieu naturel.
.....
.....
.....
.....
.....
.....

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet :
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> < 5 000 € | <input type="checkbox"/> de 20 000 € à 100 000 € |
| <input checked="" type="checkbox"/> de 5 000 à 20 000 € | <input type="checkbox"/> > à 100 000 € |

2. Caractérisation de la zone d'influence du projet

La zone d'influence d'un projet est plus grande que la zone d'implantation, elle est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

Cocher les cases ci-dessous selon la nature de l'influence à distance du projet et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000 ou au 1/50 000.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Émission de poussières, de vibrations
- Pollutions chimiques
- Réalisation de pistes de chantier, circulation
- Réalisation de parkings, de stationnements
- gestion et circulation du public
- Rupture de corridors écologiques
- Perturbation d'une espèce
- Bruits
- Autres incidences

PRÉFECTURE DE LA RÉGION BASSE-NORMANDIE

3. Milieux naturels et espèces Natura 2000

Cette partie est consacrée à un état des lieux écologique de l'emprise et de la zone d'influence du projet.

Renseigner les tableaux page suivante en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et des espèces d'intérêt européen.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site. Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 :

Photo 2 :

Photo 3 :

LISTE DES HABITATS NATURELS CONCERNÉS :

TYPE DE VEGETATION (Habitats naturels)		Commentaires sur l'incidence du projet
Milieux ouverts	Prairies naturelles	
	Prés maigres	
	Landes sèches	
	Haies	
	Arbres têtards	
	Autres :	
Milieux forestiers	Forêt de feuillus	
	Landes boisées	
	Autres :	
Milieux rocheux	Falaises, escarpements	
	Affleurements rocheux	
	Eboulis	
	Cavité à chauve-souris	
	Autre :	
Milieux humides et aquatiques	Marais	
	Landes humides	
	Mares	
	Fossés	
	Cours d'eau	
	Herbiers aquatiques	
	Etangs	
	Tourbières	
	Gravières	
	Prairies humides	
Autre :		
Milieux littoraux et marins	Falaises	
	Récifs	
	Herbiers de zostères	
	Plages et bancs de sable	
	Dunes	
	Prés salés	
	Lagunes	
Autres :		
Autre type de milieu	

LISTE DES ESPECES DE FAUNE ET DE FLORE CONCERNÉES :

Précisez les espèces d'intérêt européen présentes
(consultez la liste jointe en annexe pour vous orienter) :

GROUPES D'ESPÈCES	Nom de l'espèce	Commentaires sur l'incidence du projet
Plantes		
Mollusques		
Crustacés		
Insectes		
Poissons		
Amphibiens, reptiles		
Oiseaux		
Mammifères		

4.Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles de votre projet sur les espèces et sur les habitats naturels d'intérêt européen, en phase chantier et en fonctionnement.

Destruction ou détérioration d'habitat naturel (indiquer type d'habitat et surface) :

.....
Le projet de forage se situe à plus d'1 km d'une zone Natura 2000. A cette distance, aucune destruction ou ..
détérioration d'habitat naturel n'est à craindre. ..

En conclusion, y-a-t-il un risque de destruction d'habitat naturel : Oui Non

Destruction d'espèces ou d'habitat d'espèces (indiquer ces espèces) :

.....
Le projet se situe à plus d'1 Km d'une zone Natura 2000. A cette distance, aucune destruction d'espèces n'est à ..
craindre. ..

En conclusion, y-a-t-il un risque de destruction d'espèces ou d'habitat d'espèce : Oui Non

Perturbations d'espèces (reproduction, repos, alimentation, migration...):

.....
Le projet se situe à plus d'1 km d'une zone Natura 2000. A cette distance, aucune perturbation d'espèce n'est à ..
craindre. ..

En conclusion, y-a-t-il un risque de perturbation d'espèces : Oui Non

5. Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- un habitat naturel d'intérêt européen risque d'être détruit ou dégradé dans un site Natura 2000.
- une population ou un habitat d'espèce d'intérêt européen risque d'être détruit ou perturbé dans un site Natura 2000.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ?

NON : ce formulaire accompagné de ses pièces, est remis au service instructeur avec la demande d'autorisation ou avec la déclaration. Si le service instructeur valide cette conclusion, il ne vous sera pas demandé d'évaluation d'incidences plus détaillée.

OUI : ce formulaire doit être complété par une évaluation d'incidences plus étayée qui sera remise au service instructeur avec la demande d'autorisation ou avec la déclaration. Cette évaluation d'incidence devra détailler les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'incidence du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt européen.

A (lieu) : Alençon
Le (date) : 12/02/2019

Nom, fonction et signature :

Gillaume CHAPURLAT, Responsable Effiterr Eau,
représentant pour le maître d'ouvrage.

EFFITERR
76 - 78 Chemin de Maures
61004 ALENÇON Cedex
Tél. : 02 33 81 41 41 - Fax : 02 33 81 41 40
Siret 403 719 986 00028

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

Informations de base :

Site Internet www.natura2000.fr

Informations sur la procédure d'évaluation d'incidences Natura 2000

Demandez « L'Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000 » à la DREAL

Fiches descriptives des sites Natura 2000 de Basse-Normandie, Document d'objectifs de chaque site Natura 2000 :

Site Internet de la DREAL : www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr

Carte des sites Natura 2000

Site de cartographie en ligne de la DREAL (**CARMEN, onglet Patrimoine naturel**) :

Carte d'identité officielle des sites Natura 2000 (Formulaires Standards de Données) :

Site du Muséum d'Histoire Naturelle <http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

Conseils et expertise pour chaque site :

Liste des opérateurs Natura 2000 de Basse-Normandie sur le site internet de la DREAL.

Annexes cartographiques

Localisation du projet carte IGN 1/25000

Photographie du projet vue éloignée

Photographie du projet vue rapprochée

Localisation du projet sur fond cadastral

Localisation des zones Natura 2000 carte IGN 1/250 000

Plan de la masse d'eau

Log Stratigraphique et la coupe prévisionnelle de l'ouvrage

Emplacement du projet 1/25000

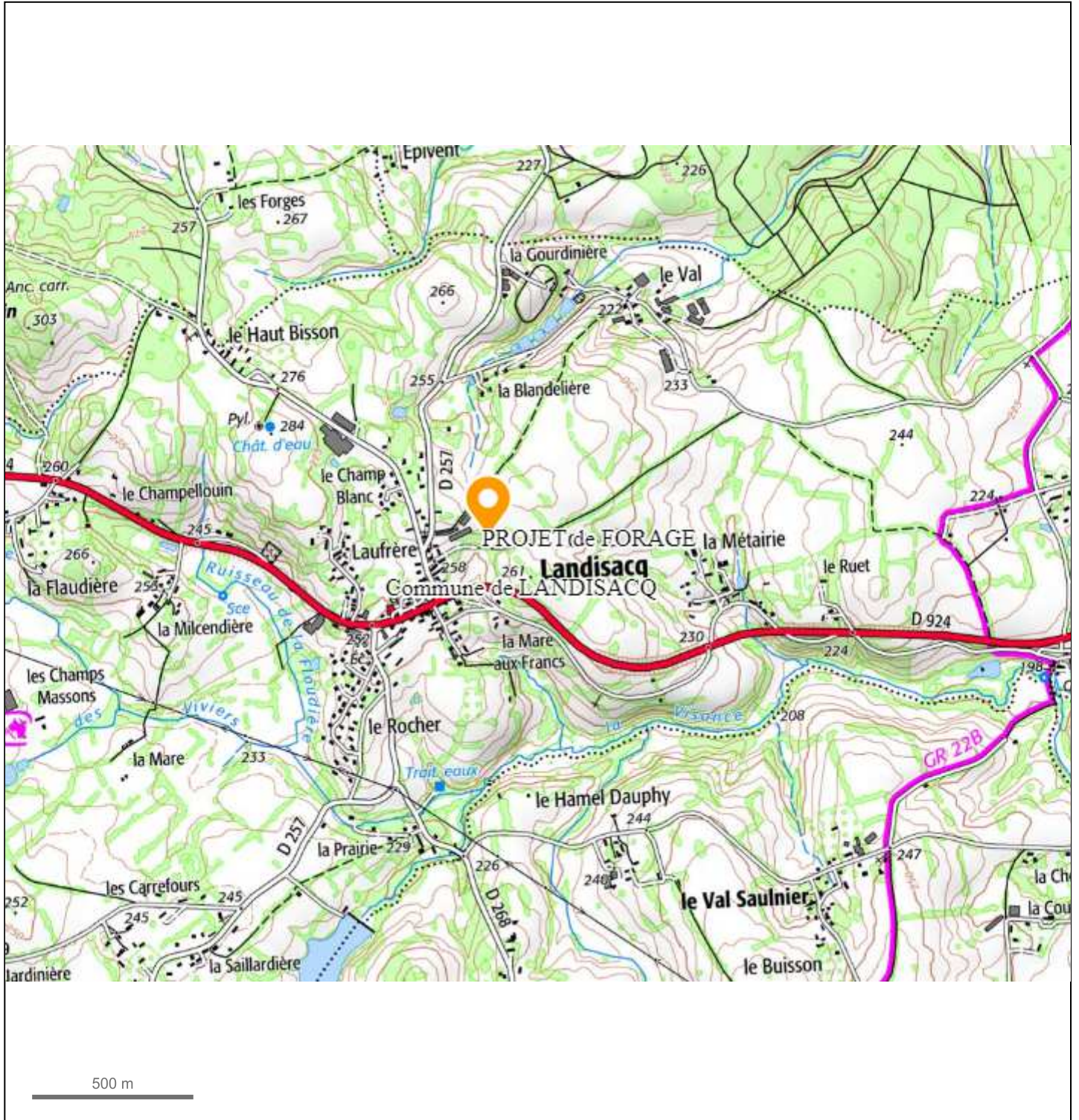


PHOTO VUE RAPPROCHEE Photo n°1



Emplacement du projet de forage

PHOTO VUE ELOIGNEE Photo n°2



Emplacement du projet de forage

Département :
ORNE

Commune :
LANDISACQ

Section : A
Feuille : 000 A 02

Échelle d'origine : 1/1250
Échelle d'édition : 1/1250

Date d'édition : 12/02/2019
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

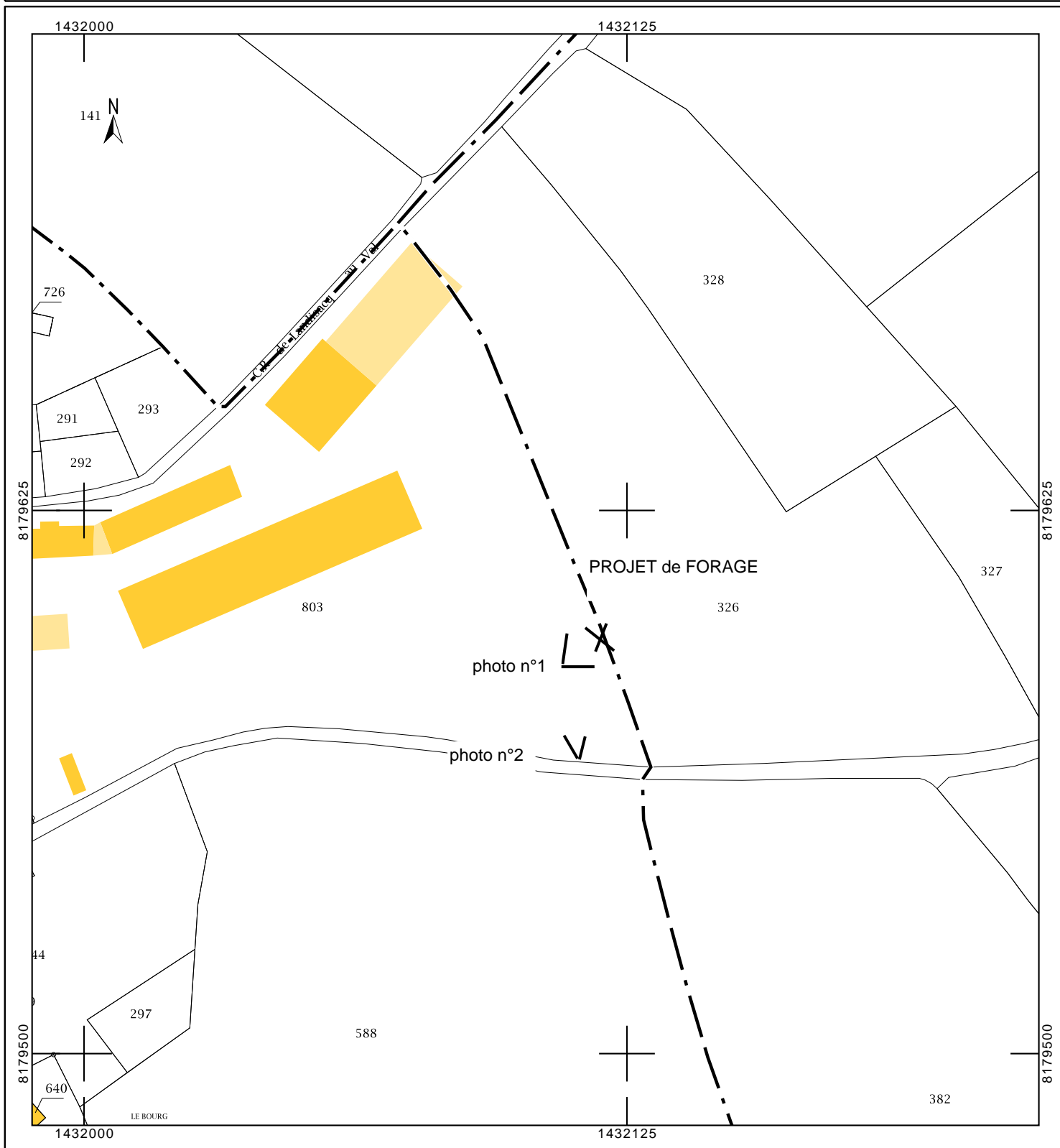
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
PTGC POLE TOPOGRAPHIQUE
ET DE GESTION CADASTRALE 12 RUE
DE L'ENTREPOT 61200
61200 ARGENTAN
tél. 02.33.12.26.82 -fax
cdif.argentan@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Masse d'eau souterraine : 3502 **EU Code** **FRHG502**

Nouveau code national (Sandre ve1.1) : **HG502**

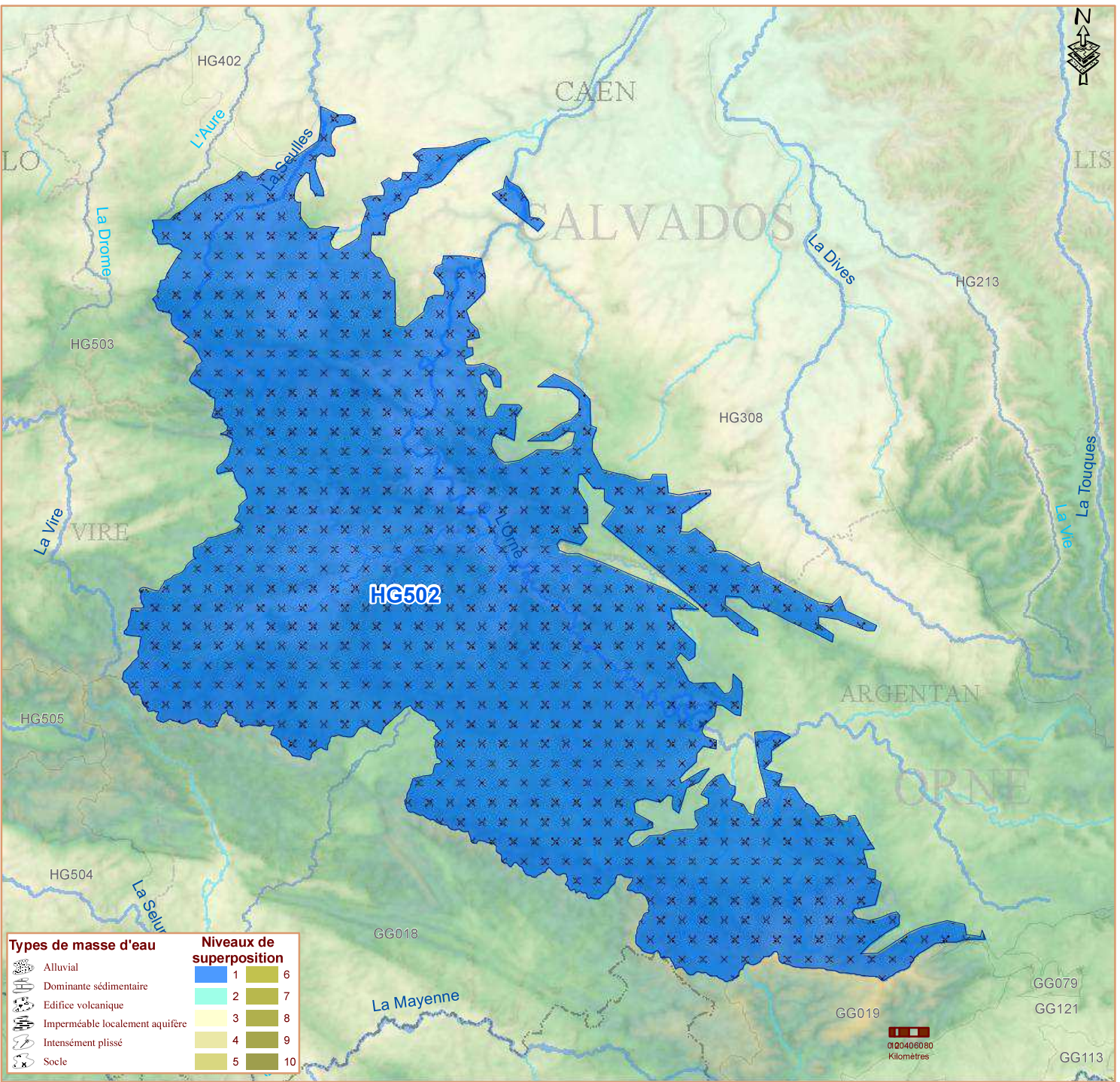
Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne



















Eco-Region
Plaines occidentales
District
La Seine et les cours d'eau côtiers normands

Caractéristiques principales				
Type	Socle			
Écoulement	Libre			
Caractéristiques secondaires		Surface en km ²		
<i>Karstique</i>	N	affleurante	sous couverture	totale
<i>Intrusion saline</i>	N			
<i>Entités disjointes</i>	Y	1973		1973
<i>Trans-bassin</i>	N	<i>Trans-frontière</i>		N

Niveaux de recouvrement	
ordres	%
1	100.00%



Types de masse d'eau	Niveaux de superposition
 Alluvial	 1
 Dominant sédimentaire	 2
 Edifice volcanique	 3
 Imperméable localement aquifère	 4
 Intensément plissé	 5
 Socle	 6
	 7
	 8
	 9
	 10

Commentaires

