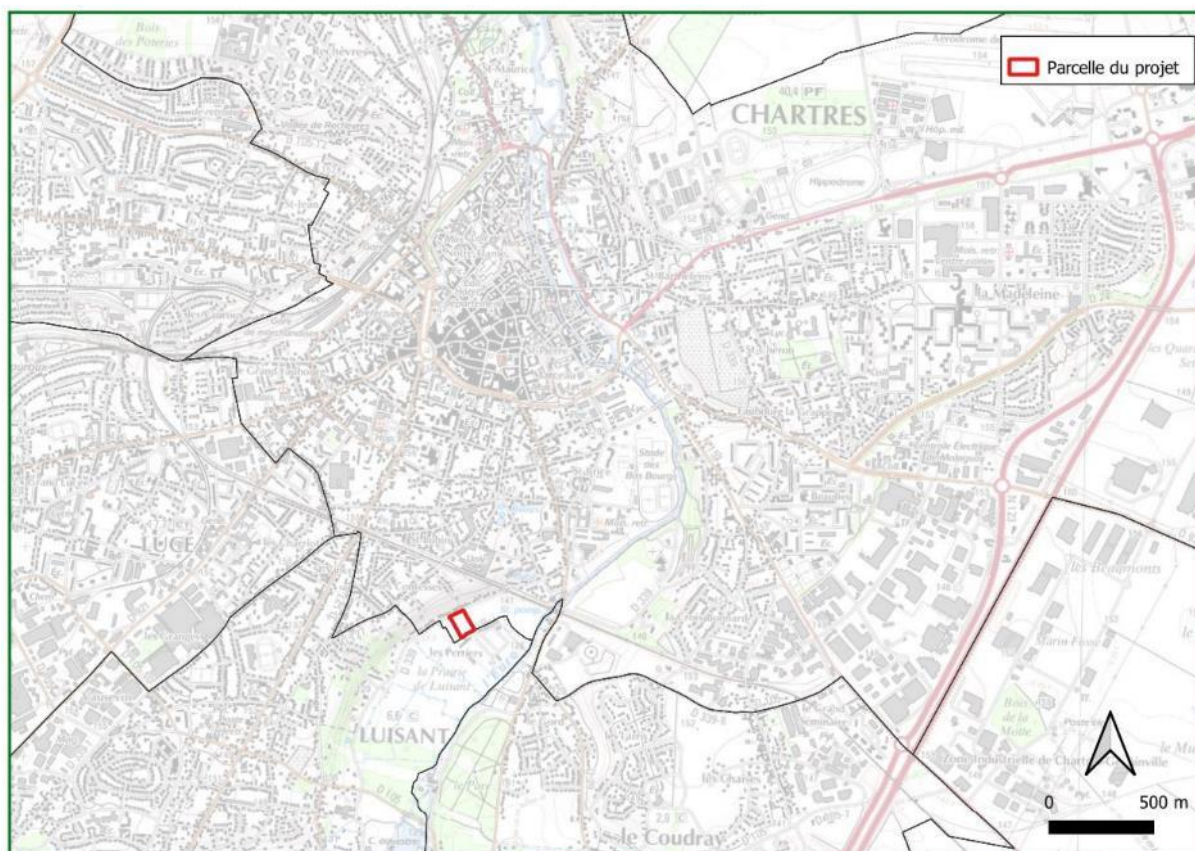


# **Evaluation environnementale– Examen au cas par cas**

**Annexe 2 au Cerfa 14734\*04**

**Plan de situation**

Le site sera accessible par le rue des Perriers depuis la N123. A noter que la circulation ne sera pas possible côté est de la D339 du fait de la présence d'un passage sous pont. Les dimensions pourront être précisées.  
La parcelle est clôturée et fermée par un portail.



# **Evaluation environnementale– Examen au cas par cas**

**Annexe 3 au Cerfa 14734\*04**

**Reportage photographique**



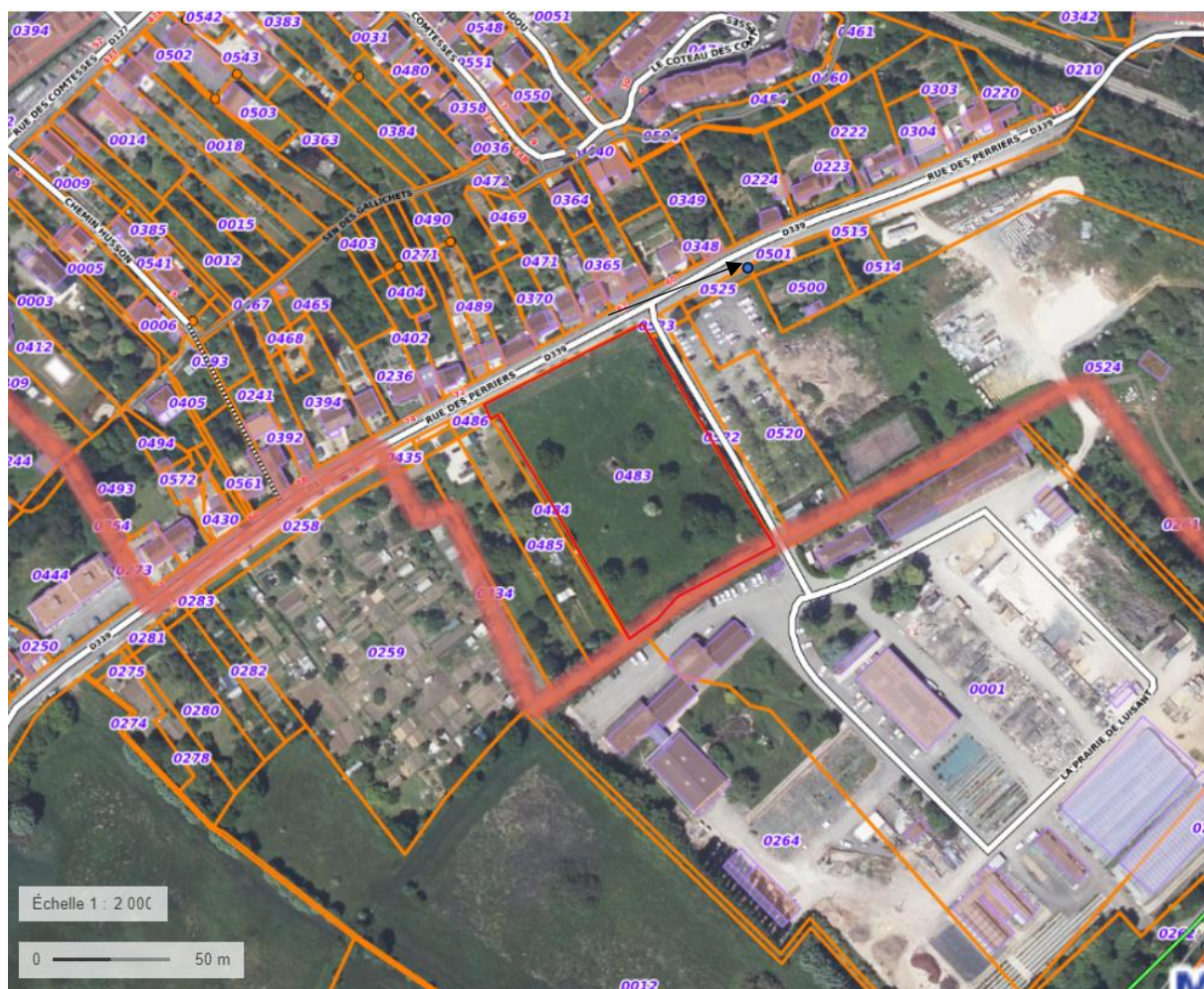


Figure 1 : Vue depuis la rue des Perriers

# **Evaluation environnementale– Examen au cas par cas**

**Annexe 4 au Cerfa 14734\*04**

**Programme de travaux**

## 1. JUSTIFICATION DU PROJET

---

Le territoire de la communauté d'agglomération de Chartres Métropole a, dans le cadre de la loi de réorganisation territoriale, évolué très fortement au cours des dernières années. En 2017, Chartres Métropole achevait son schéma directeur qui sécurisait sa gestion de la ressource en eau à horizon 2035.

Toutefois, dans un contexte de changement climatique entraînant de fortes sécheresses estivales, la constitution d'un réseau de ressources en eau potable maillé, suffisamment diversifié pour sécuriser et gérer les périodes de pénurie ou d'accidents ainsi que les aléas émergeants liés à la qualité de l'eau, est crucial pour la construction et le développement de Chartres Métropole.

C'est pourquoi Chartres Métropole engage en 2024 un nouveau programme de planification de la gestion de sa ressource en eau qui vise à faire le bilan du schéma de 2017, déterminer les actions de ce programme restant à mener et permettre à la collectivité de se projeter aux horizons 2050 et 2070.

Les études menées ces dernières années (programme EXPLORE 2070, modélisation actuellement en cours du BRGM sur le territoire de Chartres Métropole notamment) ainsi que les dernières orientations relatives à la qualité des eaux (introduction de nouveaux polluants dans le contrôle réglementaire mettant en difficulté de nombreuses collectivités) ont en effet montré la fragilité de certains territoires comme le département de l'Eure-et-Loir tant vis-à-vis de la quantité (attente d'une baisse de 20 % de la productivité des captages à horizon 2050) que de la qualité (problématiques de pollutions diffuses sur la nappe de la Craie mettant en péril la pérennité de certains captages historiques).

Un des enjeux du programme Résilience 2050, dans lequel le projet objet du présent rapport s'inscrit, est donc pour Chartres Métropole de diversifier et sécuriser son réseau de forages et prises d'eau en densifiant le maillage territorial de ses ressources afin d'augmenter sa résilience face au changement climatique tout en conservant des marges de manœuvre pour le développement de son territoire.

Une des mesures envisagées par Chartres Métropole, est de se doter d'un forage exploitant la nappe circulant dans les sables albiens, afin de diversifier son alimentation en eau potable. L'objectif d'un tel ouvrage serait de sécuriser l'alimentation en eau potable de l'Agglomération en cas de poursuite de la dégradation constatée de la qualité de la nappe de la Craie.

Le SDAGE Seine-Normandie prévoit la création de 2 ouvrages sur le département de l'Eure-et-Loir, l'objectif de ces ouvrages étant également de sécuriser l'approvisionnement en eau potable de la région parisienne. Le projet de forage est donc compatible avec le SDAGE.

Le projet prévoit la création d'un forage de reconnaissance, objet du présent dossier, dans un premier temps. Ce forage de reconnaissance permettra l'acquisition de données géologiques et hydrogéologiques, de manière à valider ou non la création d'un forage définitif (qui fera l'objet d'un second dossier).

## 2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

---

### 2.1. Préambule

Le dimensionnement des forages a été réalisé par croisement de l'ensemble des données géologiques, hydrogéologiques, hydrauliques et environnementales recueillies lors de l'avant-projet. Il prend en compte les caractéristiques de l'aquifère ainsi que les contraintes techniques et réglementaires.



Le projet dans sa globalité prévoit la création de deux forages dont :

- Un forage de reconnaissance, objet du présent dossier ;
- Un forage d'exploitation définitif, qui fera l'objet d'un dossier ultérieur si sa création est validée.

La création du forage définitif est conditionnée par les résultats obtenus à l'issue de la création du forage de reconnaissance.

## **2.2. Positionnement des ouvrages**

Les deux forages seront situés sur la même parcelle appartenant à la commune de Chartres. Leur localisation prévisionnelle est affichée ci-dessous :



**Figure 2 : Emplacement prévisionnel des forages**

Les emplacements prévisionnels au stade avant-projet ont été définis de façon à respecter un écart suffisant par rapport aux abords de la parcelle pour l'installation de la plateforme de forage, soit environ 20m.

### **2.3. Coupe géologique prévisionnelle**

La coupe lithologique au droit de la parcelle a été établie sur la base des données issues :

- Des forages profonds de Mainvilliers, Yvres et Bailleau l'Evêque ;
- Des forages situés au sein de la vallée de l'Eure.

En effet, bien que situé à proximité de la parcelle du projet (3km), le forage de Mainvilliers se trouve sur le plateau tandis que la parcelle se situe dans la plaine alluviale. On note une différence d'altimétrie d'environ 30m. De ce fait, l'épaisseur des couches les plus superficielles doit être estimée par rapport aux forages dans la plaine, BSS000TVLC et BSS000TVLG, et non au forage de Mainvilliers.

La coupe lithologique prévisionnelle au droit de la parcelle du forage est donc la suivante :

- De 0 à -2 m/sol : Alluvions quaternaires ;
- De -2 à -5 m/sol : Argiles d'altération de la craie sous-jacente ;
- De -5 à -101 m/sol : Craie blanche à silex (sénonien) ;
- De -101 à -187 m/sol : Craie marneuse grise (turonien) ;
- De -187 à -245 m/sol : Craie sableuse grise (cénomane) ;
- De -245 à -253 m/sol : Marnes grises à noires ;
- De -253 à -258 m/sol : Argiles de Gault (albien supérieur) ;
- De -258 à -263 m/sol : Marnes gris-verdâtre (albien supérieur) ;
- De -263 à -287 m/sol : Sables gris graveleux à argileux (albien) ;
- De -287 à -317 m/sol : Alternance de sables et argiles foncées (albien inférieur) ;
- De -317 à -340 m/sol : Calcaires gris compacts (kimmeridgien).

Le forage captera donc l'aquifère de l'Albien après avoir traversé les formations crayeuses du Sénonien, Turonien et Cénomane. La profondeur prévisionnelle du forage est de 320 m.

Remarque : Il est prévu la réalisation d'une **reconnaissance géologique en petit diamètre au début des travaux de foration, permettant la prise d'échantillon et la réalisation d'une analyse granulométrique. Les résultats de cette reconnaissance et de l'analyse granulométrique permettront** d'ajuster si besoin le dimensionnement des équipements, notamment de la crépine et du massif filtrant.



## **2.4. Dimensionnement de l'équipement du forage**

### ***2.4.1. Hauteur manométrique totale***

La réglementation impose le dimensionnement pour un débit de pompage de 150 m<sup>3</sup>/h dans le cas où le forage viendrait en secours à la région parisienne.

A ce stade, la productivité de l'ouvrage n'est pas connue mais compte tenu des données issues des forages à proximité, le débit d'exploitation pourrait être très en deçà de 150 m<sup>3</sup>/h. Le débit maximum du forage de Mainvilliers était ainsi de 40 m<sup>3</sup>/h. Le débit était encore plus faible pour le forage de Bailleau L'Évêque.

Il a donc été prévu d'équiper le forage de reconnaissance pour permettre la réalisation de pompages de 50 m<sup>3</sup>/h.

La hauteur manométrique totale (HMT) n'est pas encore connue. Il a donc été pris l'hypothèse sécuritaire d'une **HMT de 150m**.

### ***2.4.2. Crépines***

L'épaisseur productive des sables albiens est estimée à **46 m** dans le secteur. Cette estimation repose sur le retour d'expérience des forages à proximité et de la géologie générale et locale des formations de l'Albien.

Compte tenu des retours d'expériences sur l'exploitation des forages à l'Albien, il a été retenu l'équipement suivant :

- Une crépine à fils enroulés de longueur **46m** ;
- Un diamètre minimum de **219 mm** pour assurer un débit de **50 m<sup>3</sup>/h** ;
- **Un slot de 1mm** pour les sables de l'Albien ;
- Un raccord ZSM ou vissé.

**Ces paramètres seront ajustés en fonction de la reconnaissance géologique et de l'analyse granulométrique.**

### ***2.4.3. Tubages et télescopages***

Le nombre de télescopages dépend notamment du nombre d'aquifère traversé et de la nature des terrains associés.

Dans le cas présent :

- Un forage de 320m de profondeur est un forage profond. Sa stabilité est primordiale. Classiquement, les terrains supérieurs, non consolidés, sont isolés par une première foration et cimentation dont l'ancrage doit être fait dans des terrains durs. Ici, dans les formations crayeuses du Sénonien. Le diamètre est généralement pris large : 1000mm mais il peut être réduit si la stabilité générale de l'ouvrage est assurée.
- Deux principaux aquifères surplombent l'aquifère de l'Albien : l'aquifère du SENO-Turonien et l'aquifère du Cénomanien. La nappe de l'aquifère du Cénomanien est classée en zone de répartition des eaux, elle doit donc être protégée et préservée d'éventuelles sources de pollutions.

En conséquence, le projet prévoit la pose d'un télescopage pour protéger ces deux aquifères.

Les matériaux retenus sont l'acier pour les deux premiers tubages et l'inox pour le tubage d'isolation du cénomanien ainsi que pour la chambre de captage.

Le dimensionnement des tubages a été effectué sur la base du diamètre de la crépine. Un écart de 2 pouces au rayon a ensuite été respecté entre chaque tubage.

Afin de réduire les coûts tout en sécurisant le forage, l'option d'un **télescopage sur 10m** et non jusqu'à la surface pourra être envisagé en phase projet.

#### 2.4.4. Cimentation

La cimentation d'un tubage dans un forage est une opération capitale pour la préservation de la qualité des eaux souterraines et la longévité de l'installation. Elle permet donc d'ancrer le tubage au terrain, d'isoler différentes formations et de protéger la tête de forage contre les éventuelles pollutions par la surface.

Quelques conditions seront donc imposées à l'entreprise de forage :

- Dans le calcul du volume du ciment injecté, le volume théorique de laitier doit être majoré pour tenir compte des hors profils, irrégularités et surcreusements éventuels « caving » du trou. Un pourcentage **de pertes de 20%** est appliqué au calcul du volume ;
- La cimentation par injection sous pression par le bas durant l'exécution du forage est privilégiée. Le choix de la méthode sera à préciser. Pour les forages profonds, des tiges sont utilisées. Pour permettre la cimentation par injection, le tubage à cimenter doit être muni d'un **sabot destructible** équipé d'une balle plastique faisant office de valve ;
- Le temps de prise nécessaire et souhaitable d'une cimentation est de 48 heures ;
- Un contrôle de qualité de la cimentation doit être effectué. Il comporte a minima la vérification du volume du ciment injecté. De plus, **une diagraphie CBL** sera effectuée après chaque cimentation.

#### 2.4.5. Massif filtrant

Pour améliorer la protection du forage vis-à-vis des fines particules issues de l'aquifère, un massif de gravier sera mis en place entre la crépine et la couche aquifère.

Ce filtre artificiel doit présenter la plus forte granulométrie possible, tout en s'opposant au passage de la plus grande partie des éléments du terrain. Le massif filtrant doit être constitué d'un gravier siliceux, roulé, propre, calibré et homogène. Il doit être chimiquement stable, avoir une forte porosité d'interstice et un faible coefficient d'uniformité.

Par retour d'expérience, le gravillonnage est une étape importante pour un forage à l'Albien.

En effet, les sables sont assez « gras » et les terrains se restructurent toujours après quelques mois d'exploitation. Des circulations à coup d'air lifts sont parfois nécessaires pour ré homogénéiser les structures. Généralement, une importante réserve de gravier va permettre de compenser les mouvements dans le massif au cours de la vie du forage.

A ce stade, il est prévu un gravier 2.5/5 et une réserve de 15m.

#### 2.4.6. Centreurs

Le forage étant profond, des centreurs doivent être disposés tous les 15m avec deux centreurs aux extrémités ( haut et bas de chaque tubage). Compte tenu de la nature acier du premier tubage et inox des autres tubages, un centrage diélectrique sera assuré par deux centreurs.

## **2.5. Programme de travaux**

Le programme de travaux sera le suivant :

- Création d'une plateforme de forage équipée (bassins décanteurs, base-vie, stockage, etc) ;
- Forage et isolation des terrains de surface :
  - foration en Ø 900 mm de 0 jusqu'à -15 m ;
  - mise en place d'un tube ACIER plein Ø 711 mm de 0 à -15 m/sol ;
  - cimentation sous pression de l'espace annulaire 900x711 de 0 à -15 m. Un contrôle de cimentation sera réalisé à l'issue de l'opération.
- Forage et isolation de la craie séno-turonienne :
  - foration en Ø 600 mm de -15 jusqu'à -165 m ;
  - mise en place d'un tube ACIER plein Ø 473 mm de 0 à -165 m/sol ;
  - cimentation sous pression de l'espace annulaire 600x473 de 0 à -165 m. Un contrôle de cimentation sera réalisé à l'issue de l'opération.
- Forage et isolation de la chambre de pompage (craie turonienne et cénomaniennne) :
  - foration en Ø 445 mm de -165 jusqu'à -283 m ;
  - mise en place d'un tube INOX AISI 304L plein Ø 340 mm de 0 à -283 m/sol ;
  - cimentation sous pression de l'espace annulaire 445x340 de 0 à -283 m. Un contrôle de cimentation sera réalisé à l'issue de l'opération.
- Foration et équipement de la chambre de captage :
  - foration en Ø 308 mm de -283 à -320 mm ;
  - mise en place d'un tube INOX AISI 304L de Ø 219 mm de -245 à -320 m :
    - plein de -245 à -282 m ;
    - crépiné de -282 à -310 m, slot de 1 mm ;
    - tube décanteur de -310 à -320 m.
  - mise en place d'un massif de gravier de calage de calibre 2.5-5 mm ou équivalent de -245 à -320 m.
- Nettoyage-développement :
  - Air-lift en fond de forage (aspiration dans le tube décanteur) durant 10 heures ;
  - Nettoyage à la pompe immergée durant 12 heures ;
  - injection d'eau oxygénée ou d'hexamétaphosphate ;
  - nettoyage à la pompe immergée durant 12 h.
- Tests de qualification :
  - réalisation de pompage par paliers de débits croissants (4 paliers non enchaînés de 1h chacun, séparés de 1h de remontée) ;
  - réalisation d'un pompage de longue durée (72h) avec prélèvement et analyse type première adduction ;
  - suivi de la remontée durant 12h.

- Opérations de réception :
  - contrôle de la cimentation (CBL) et de la verticalité à l'issue de la cimentation de chaque tubage ;
  - micromoulinet ;
  - diagraphie gamma-ray et résistivité (avant équipement si possible)
  - inspection vidéo.

La coupe prévisionnelle est présentée ci-après.

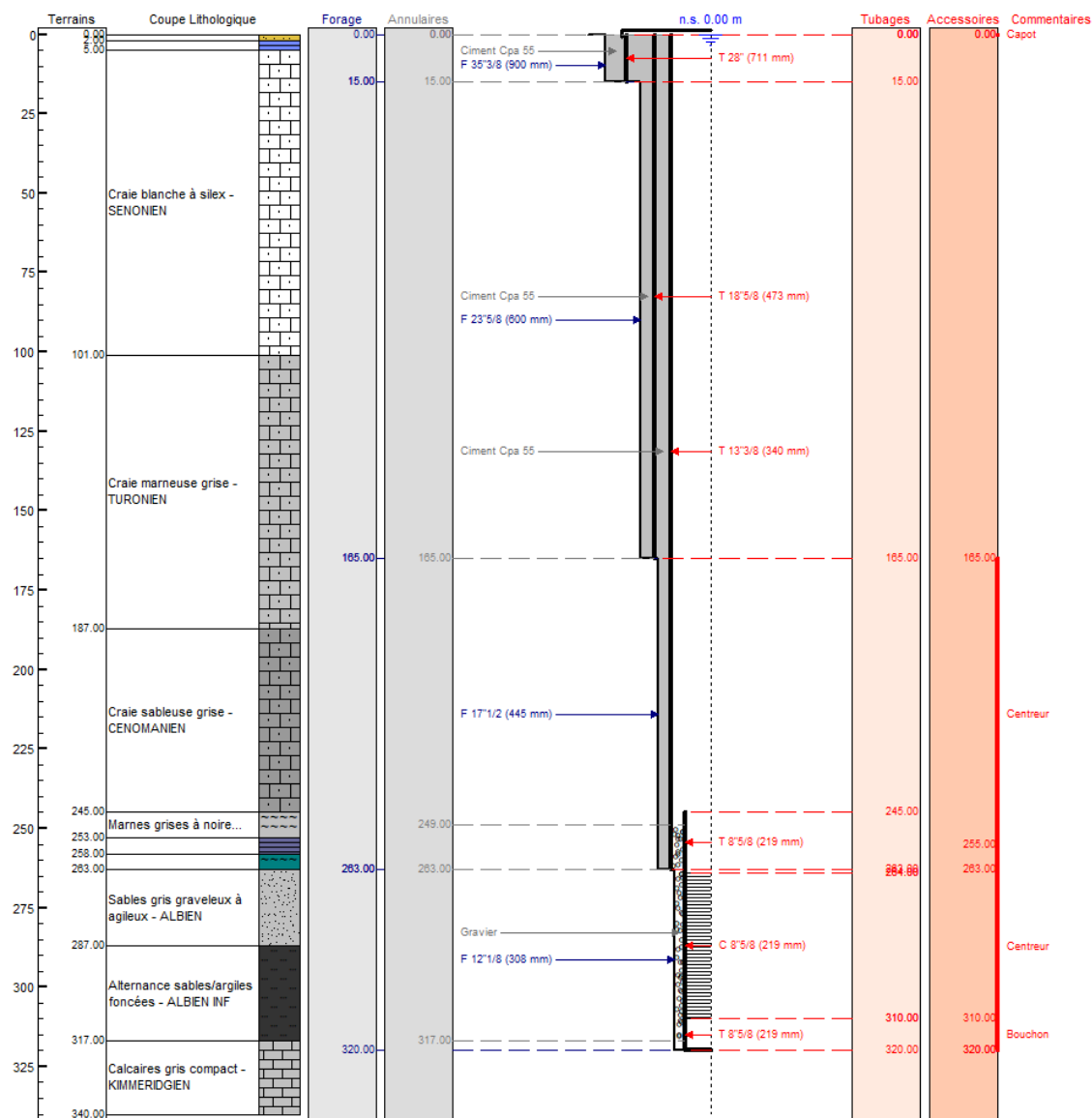


Figure 3 - Coupe géologique et technique du forage de reconnaissance



### 3. SÉCURISATION DE L'OUVRAGE

---

Le forage se situera en zone d'expansion des crues. La cote de référence la plus proche est située à 128,06 mNGF. La tête du forage devra être portée au-dessus de cette cote.

Pour rappel, le point d'implantation du forage de reconnaissance est situé à la cote approximative de 127 mNGF.

Avant son départ du site, l'Entrepreneur coupera la tête du tubage en diamètre 340 mm à +1 m/sol. Une dalle de propreté de 3 m<sup>2</sup> sera réalisée et un capot cadenassé sera soudé sur le tubage en attendant la réalisation de la tête de puits définitive.

### 4. GESTION DE L'EAU PENDANT LES TRAVAUX

---

#### 4.1. Approvisionnement en eau

Le chantier devra être autonome pour l'approvisionnement en eau.

#### 4.2. Nettoyage-développement

La première étape de développement sera réalisée à l'air lift double colonne jusqu'à l'obtention d'une eau claire.

Durant toute la durée de cette étape, l'entreprise de forage assurera la réalisation de prélèvements réguliers avec contrôle de la qualité de l'eau (pH, T°C, conductivité) et vérification de la présence de sable. Les échantillons recueillis seront soigneusement conservés et identifiés (date, débit d'exhaure, temps de développement).

Le développement de l'ouvrage se poursuivra par la réalisation d'un pompage à débits croissants, de sur-pompages, de pistonnage. Les opérations de développement seront menées à l'aide d'une pompe de capacité 100 m<sup>3</sup>/h.

Le débit et les rabattements seront enregistrés durant toute la durée des pompages.

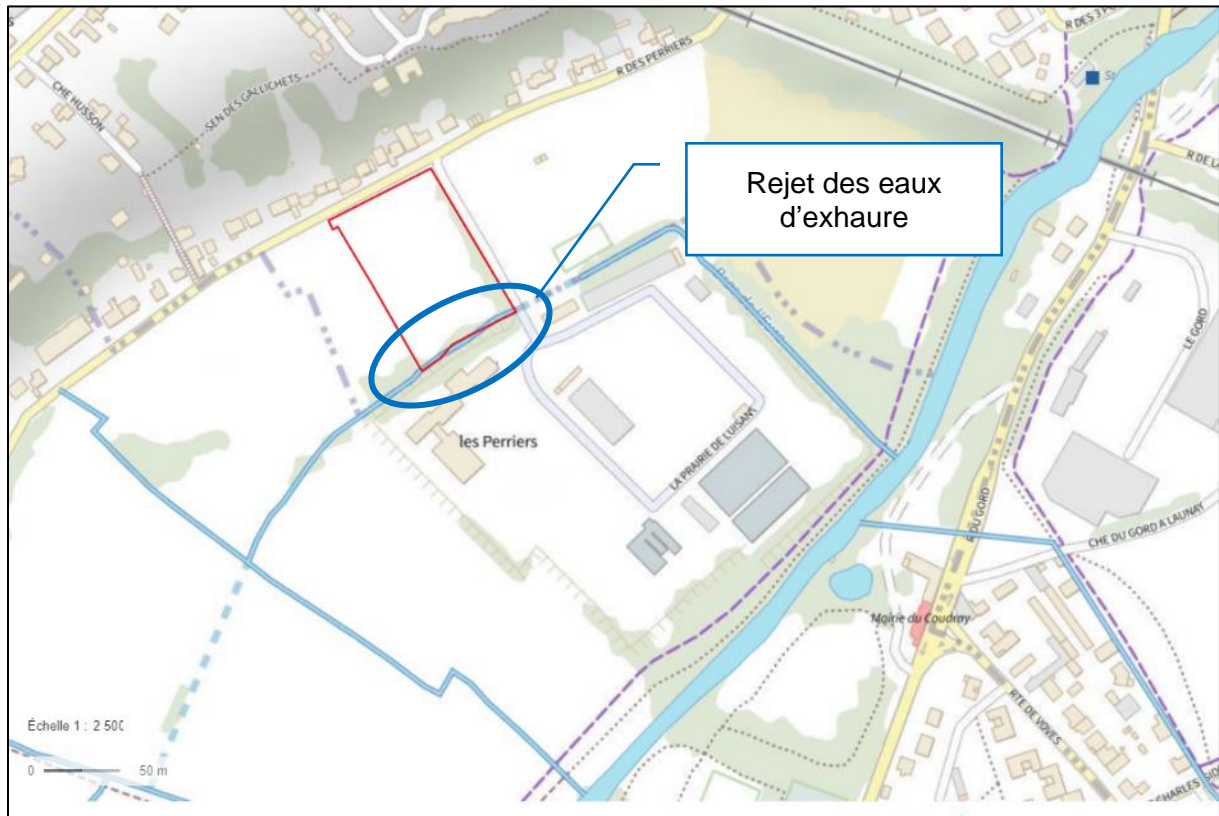
Un développement par injection d'eau oxygénée ou d'hexamétaphosphate sera réalisé.

L'ensemble des eaux de nettoyage seront décantées et neutralisées avant rejet vers le milieu naturel.

#### 4.3. Rejet des eaux d'exhaure

Les eaux de pompage seront évacuées au moyen d'une canalisation souple vers le bras mort de l'Eure qui délimite le sud de la parcelle.

Les eaux de nettoyage et d'exhaure seront stockées et neutralisées sur place avant d'être évacuées vers le milieu naturel. Un contrôle de leur qualité sera réalisé avant rejet.



**Figure 4 : Point de rejet des eaux**

## 5. PRÉLÈVEMENTS SUR LA RESSOURCE EN EAU DURANT LES POMPAGES

A l'issue des opérations de développement/nettoyage, le programme de travaux sera poursuivi par une étape de qualification de l'ouvrage.

Les essais de pompage ont pour objectif d'apprécier le potentiel quantitatif et qualitatif de la ressource. Plus précisément, l'objectif des essais par paliers est de définir les caractéristiques hydrodynamiques de l'ouvrage et notamment sa courbe caractéristique, les pertes de charges quadratiques et linéaires, et le débit critique de l'ouvrage. Celui des essais de longue durée est de connaître les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe.

Ils consistent à mesurer l'accroissement des rabattements du niveau piézométrique en relation avec le temps de pompage et leur remontée après arrêt de l'opération.

Le programme comprend la réalisation des essais par paliers non enchaînés (4 paliers de 1 heure) et essais de longue durée (72 heures de pompage) + 12 heures de remontée. Le pompage de longue durée ne pourra être entrepris qu'après une période de repos de 12h consécutives.

Les équipements de pompage devront pouvoir débiter un maximum de 100 m<sup>3</sup>/h, bien que le débit objectif attendu soit de 50 m<sup>3</sup>/h.

Les équipements de surface comprendront à minima un débitmètre, une sonde piézométrique autonome avec enregistreur, une vanne de régulation et une canalisation de rejet pour évacuation des eaux de pompage.

Le tableau ci-dessous présente les volumes de prélèvement et de rejet générés par les différentes phases décrites dans les chapitres précédents.

**Tableau 1 : Volume généré par les phases de nettoyage-développement et les pompages d'essai**

Phase	Foration	Nettoyage-développement	Pompage par paliers	Pompage d'essai
<b>Volume global (m<sup>3</sup>)</b>	0	1 000	180 <sup>(1)</sup>	3 600 <sup>(2)</sup>
<b>Volume journalier maximal</b>	0	450	180	1 200 <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> = 30 m<sup>3</sup>/h × 1h + 40 m<sup>3</sup>/h × 1h + 50 m<sup>3</sup>/h × 1h + 60 m<sup>3</sup>/h × 1h = 180 m<sup>3</sup>

<sup>(2)</sup> = 72h × 50 m<sup>3</sup>/h

<sup>(3)</sup> = 24h × 50 m<sup>3</sup>/h

L'ensemble des phases de nettoyage - développement et de pompage d'essai, génère un volume global total de 4 780 m<sup>3</sup>.

Remarque : ce programme sera ajusté en fonction des capacités réelles de l'ouvrage.

## **6. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE**

---

### **6.1. En phase travaux**

De manière générale, l'ensemble des travaux sera effectué en respectant la réglementation dont l'arrêté du 11 septembre 2003 ainsi que la norme VFX10-999 relative à la réalisation, au suivi et à l'abandon d'ouvrages de captages ou de surveillances des eaux souterraines réalisées par forages.

L'organisation du chantier prend en compte la prévention des risques de pollution accidentelle : accès et stationnements de véhicules, stockage d'hydrocarbures et autres produits.

L'entreprise qui sera en charge de la réalisation des travaux de forage et des pompages d'essai disposera de l'ensemble du matériel nécessaire à leur bonne réalisation. Elle prévoira de disposer de matériaux permettant l'absorption d'hydrocarbures et autres produits en cas de fuites.

Lors des pompages d'essai :

- avant la mise en place de la pompe et des tubes de refoulement, ceux-ci seront placés sur des supportages, l'entrepreneur vérifiera l'absence de dépôts, de graisses et les nettoiera si nécessaire ;
- le système de pompage devra comprendre un système anti-retour efficace (afin d'éviter tout « rétro-pollution » dans le forage ;
- les eaux pompées seront décantées si besoin avant rejet dans les réseaux d'eaux pluviales.

Enfin, le site sera laissé remis en bon état avant le départ de l'entreprise.

### **6.2. En phase exploitation**

Les volumes prélevés seront suivis au moyen d'un compteur volumétrique installé en sortie de forage conformément à l'article 8 de l'arrêté du 11 septembre 2003. Ce compteur sera changé tous les 10 ans pour délivrer une information fiable conformément à l'article 9 de l'arrêté du 11 septembre 2003.

Seront consignés les volumes prélevés mensuels et annuels ainsi que le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile conformément à l'article 10 de l'arrêté du 11 septembre 2003.

Le propriétaire contrôlera à fréquence régulière le bon état des cimentations et du tube de tête (absence de fissure dans la cimentation annulaire, absence de corrosion du tubage, présence du capot de fermeture...). Enfin, le forage fera l'objet d'une inspection caméra décennale.

## **7. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT**

---

En cas d'accident susceptible d'altérer la qualité des eaux, l'Office Français de la Biodiversité (OFB), la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) et l'Agence Régionale de Santé (ARS) seront informées.



# **Evaluation environnementale– Examen au cas par cas**

**Annexe 5 au Cerfa 14734\*04**

**Plan des abords du projet**



Figure 5 : Plan des abords du projet

\*

## **Evaluation environnementale– Examen au cas par cas**

### **Annexe 6 au Cerfa 14734\*04**

## **Situation du captage par rapport aux sites Natura 2000 et aux autres zones remarquables**

## Zones naturelles

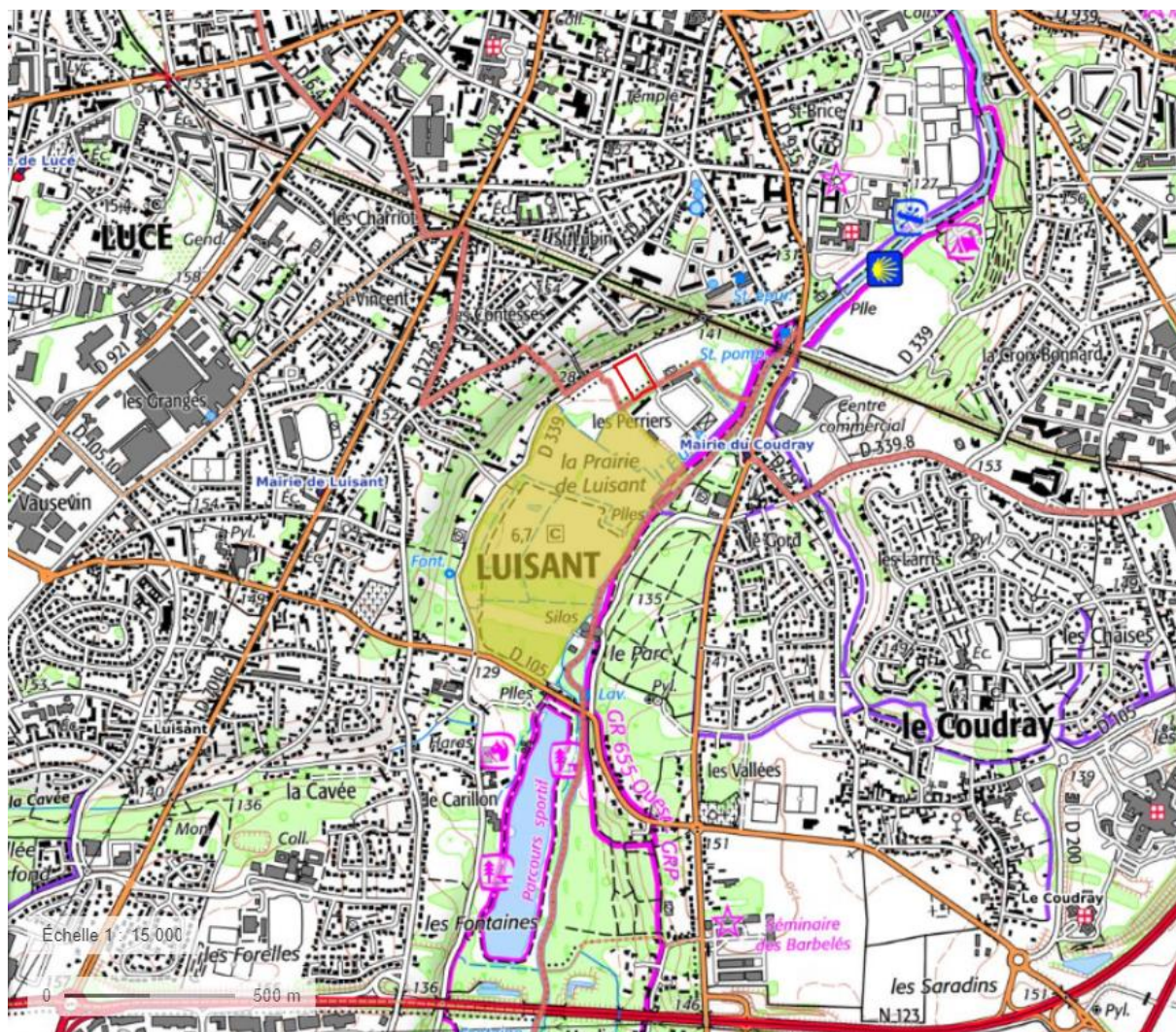


Figure 6 : Localisation des sites Natura 2000 autour du projet

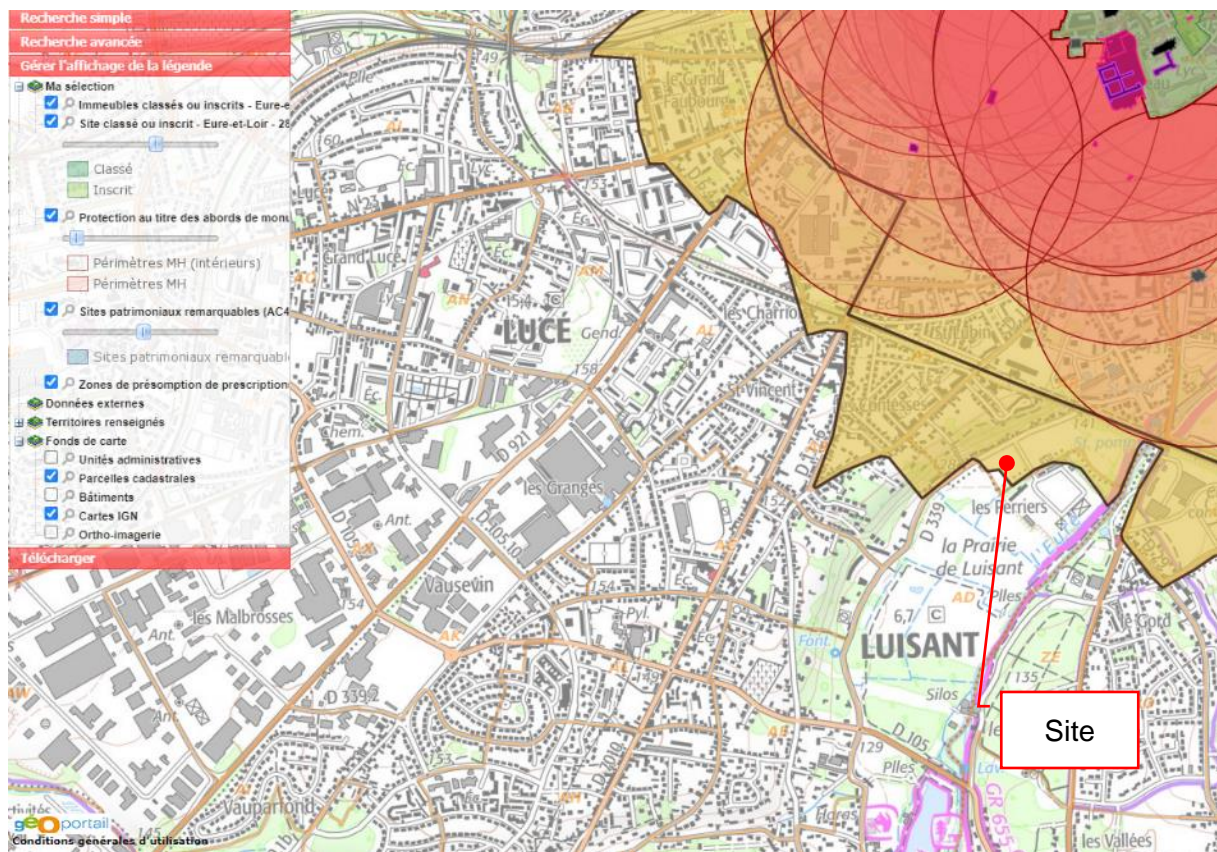
La zone NATURA 2000 la plus proche est située à 40 m au sud du projet. Il s'agit de la **Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents**, référencée sous l'identifiant FR2400552 (directive habitats).

Il n'y a aucune ZNIEFF sur la territoire de la commune de Chartres ou à proximité du site.

A noter qu'au vu de la profondeur de l'aquifère visé par le projet, aucune connexion avec les milieux superficiels ne sera possible.



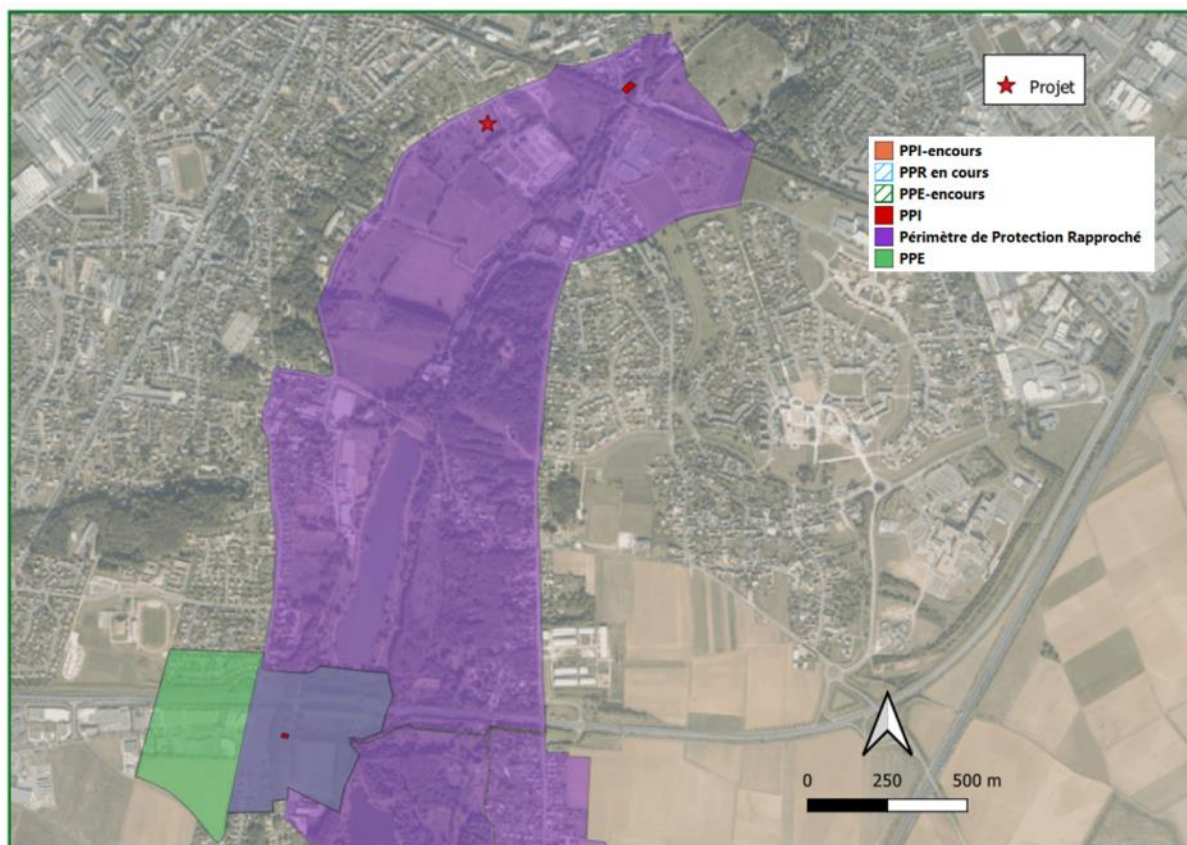
## Sites inscrits et classés (Patrimoine)



**Figure 7 : Extrait de l'Atlas des Patrimoines**

Le site est situé dans une zone de présomption de prescriptions archéologiques.

## Périmètres de protection



**Figure 8 : Localisation du projet et périmètres de protection de captages**

La parcelle du projet se trouve dans le périmètre de protection rapproché de la prise d'eau de l'Eure. Les conditions de l'arrêté ont été analysées et à première vue, il n'y a pas d'éléments du projet totalement incompatibles avec les restrictions annoncées. L'avis d'un hydrogéologue agréé sera nécessaire pour confirmer la faisabilité du projet vis-à-vis de cette contrainte réglementaire.

A noter qu'au vu de la profondeur de l'aquifère visé par le projet, aucune connexion avec les milieux superficiels ne sera possible.



## Risques naturels

La base de données Géorisques permet d'identifier les risques naturels sur la commune de Chartres.

Le seul risque naturel identifié est le risque d'inondation. En effet, Chartres possède un plan de prévention des risques naturel (PPR) de type inondation nommé PPRI.

Par arrêté préfectoral n°1570 en date du 25 septembre 2001, le Préfet a approuvé le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la vallée de l'Eure sur la ville de Chartres.

Le PPR couvre les aléas suivant:

- Inondation
- Crue à débordement lent de cours d'eau

Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'État qui interdit de construire dans les zones les plus exposés et encadre les constructions dans les autres zones exposés.

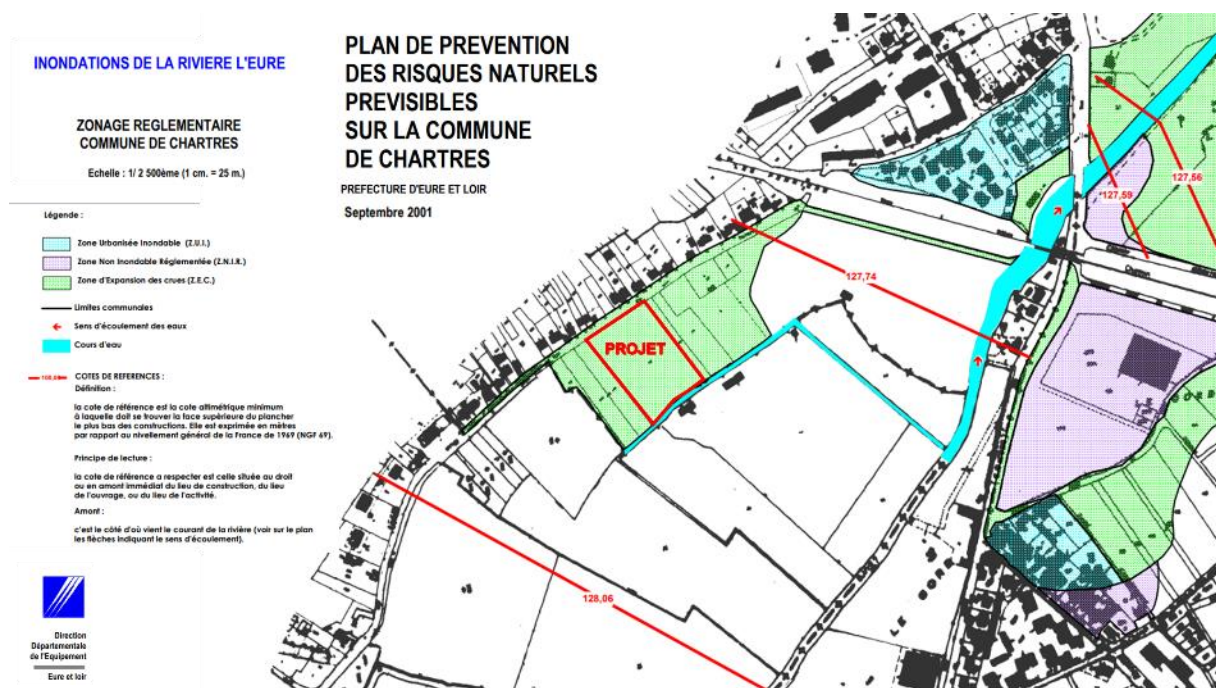


Figure 9 : <https://www.eure-et-loir.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-naturels-et-technologiques/Risques-inondation/PPR-Inondation-approuves/PPRI-de-l-Eure-a-Chartres>

La parcelle se trouve donc dans une Zone d'Expansion de Crue (ZEC). La cote de référence à respecter est celle située au droit ou en amont immédiat de la parcelle concernée. Dans notre cas, la cote de référence est donc **128.06m NGF**.

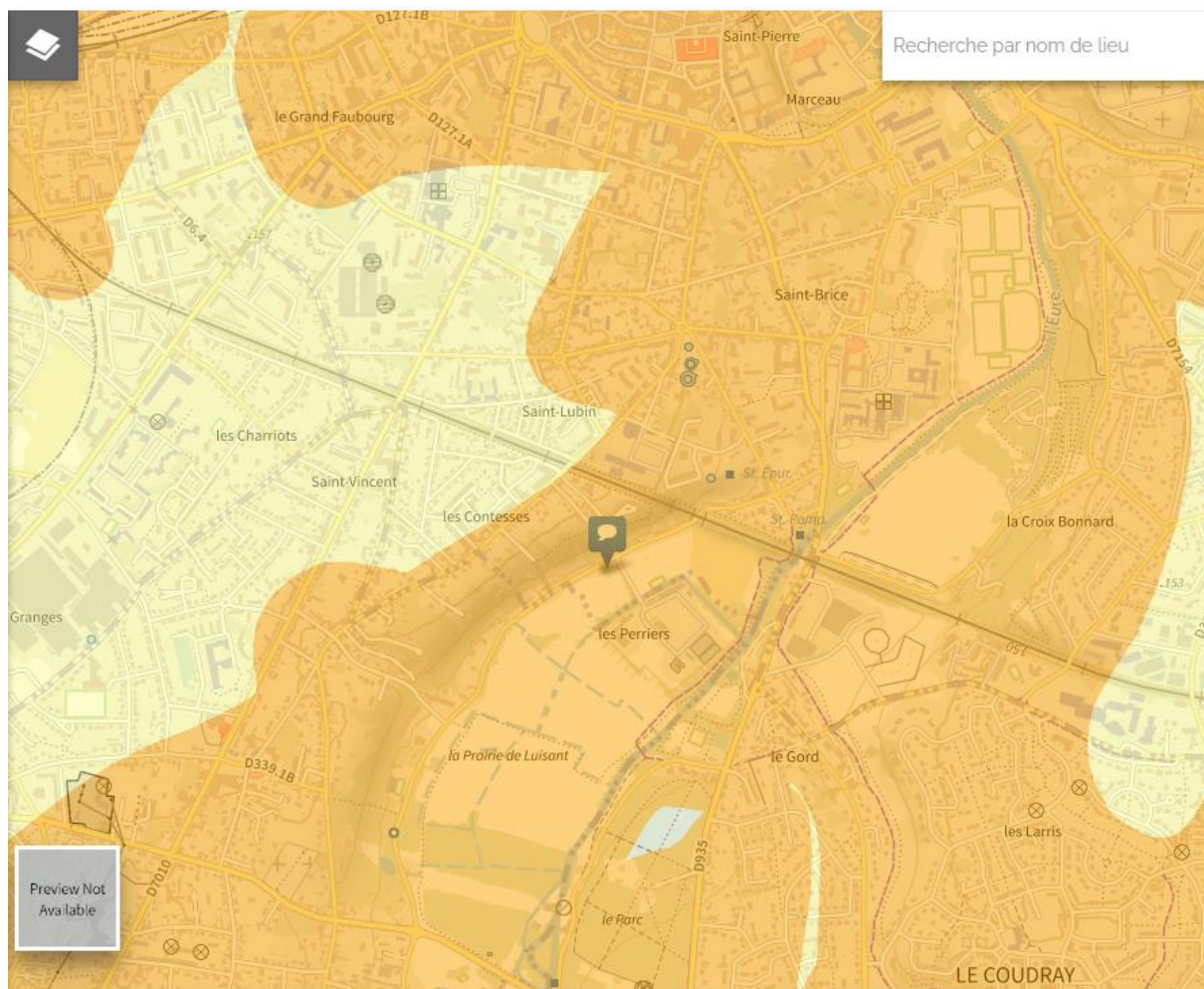
Le règlement du PPC, mentionne que :

⇒ **Les constructions liées à une infrastructure de captage d'eau destinée à la consommation humaine**

à condition que :

- leur plancher le plus bas soit établi à une cote supérieure ou égale d'au moins 20 cm à la cote de référence.

**Ainsi, dans le cadre du projet, toutes les constructions sur la parcelle devront être établies à la cote 128.26m NGF.**



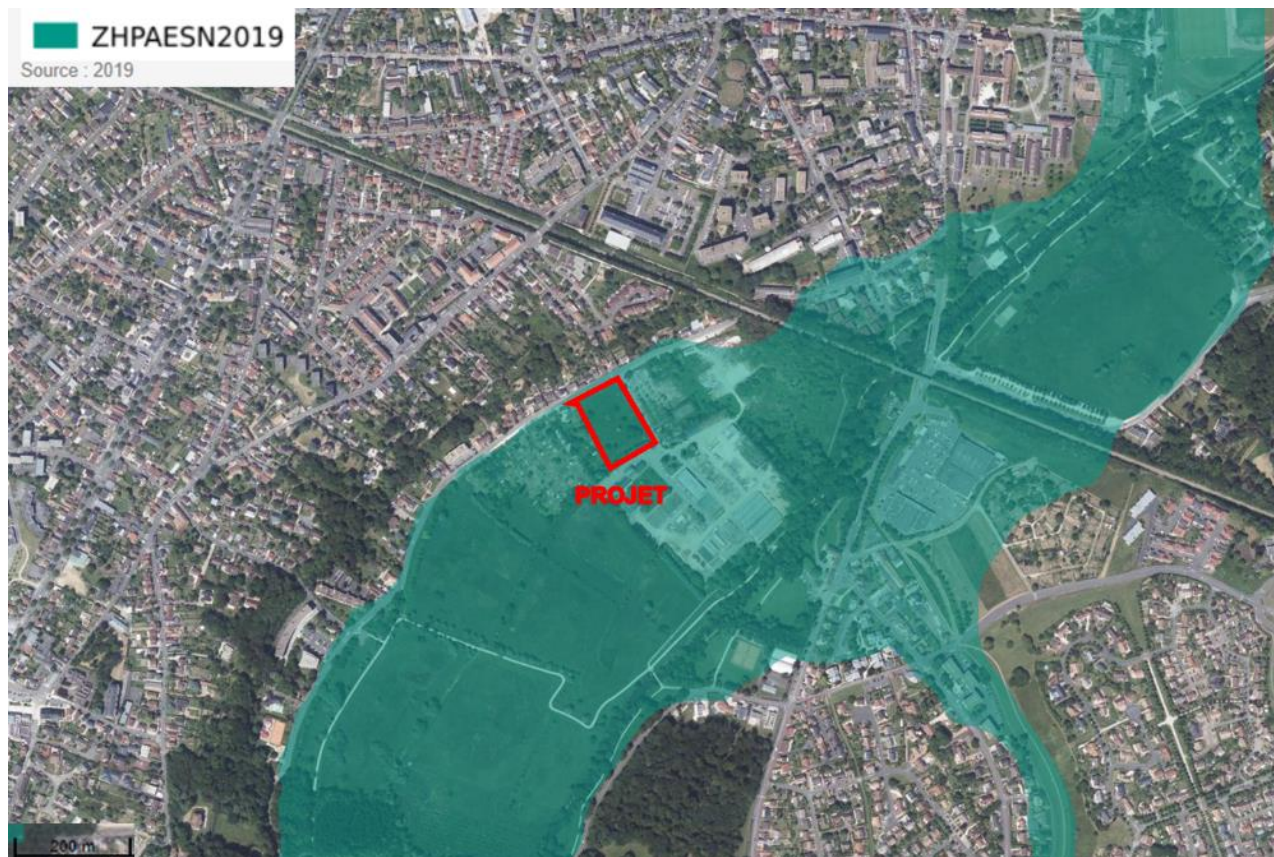
**Figure 10 : Aléa retrait-gonflement des argiles**

Le site est située en zone d'aléa moyen.



## Zones humides

Du fait de sa situation, la parcelle est classée en Zone Humide.



**Figure 11 : Cartographie des zones humides (Source : SIG Réseau zones humides (reseau-zones-humides.org))**

Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement. L'article L.211-1 du code de l'environnement qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français.

L'objectif général de l'article L.211-1 est décliné à l'échelle des bassins hydrographiques dans les SDAGE, et le cas échéant dans les SAGE pour des bassins versants ou sous bassins versants.

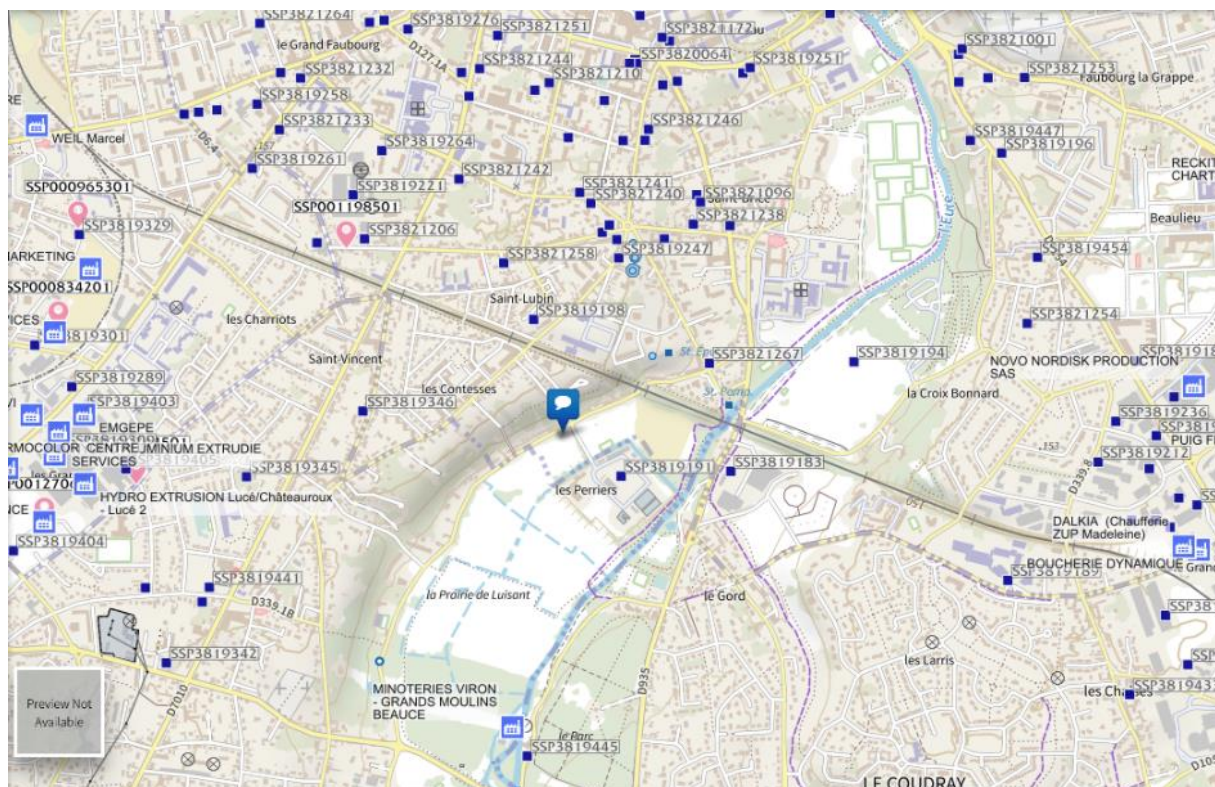
Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais → Demande de déclaration : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 hectare. Un assèchement, une mise en eau, une imperméabilisation ou un remblai de zones humides de moins de 0,1 hectare ne sont pas soumis à la réglementation,

Le projet ne sera pas soumis à déclaration selon cette rubrique.

A noter qu'au vu de la profondeur de l'aquifère visé par le projet, aucune connexion avec les milieux superficiels ne sera possible.



## Pressions industrielles



**Figure 12 : Pressions industrielles autour du projet**

A noter que la double cimentation prévue isolera totalement la ressource captée des pressions polluantes éventuellement situées en surface.

A noter qu'au vu de la profondeur de l'aquifère visé par le projet, aucune connexion avec les milieux superficiels ne sera possible.