

L'EFFICACITÉ

à cœur



CHARTRES  
MÉTROPOLE

Recherche de nouvelles  
ressources en eau potable

\*\*\*

Chartres Métropole (Eure et Loir, 28)

# Etude environnementale préalable à la mise en place des périmètres de protection du captage de Saint-Prest La Forte Maison

REDACTION	DIFFUSION	
Rédigé par	Document	Etude environnementale
Xxxxxx	Nombre de pages	21
	Diffusion le	25/07/2019





CHARTRES  
MÉTROPOLE

**Maître d'ouvrage :**  
**Chartres Métropole - Direction de l'eau**  
Hôtel de ville – Place des Halles  
28 000 CHARTRES  
Tél : 02 37 91 35 20



**Maître d'œuvre :**  
**Utilities Performance**  
26, rue du Pont Cotelle  
45100 ORLEANS  
Tél : 02 38 45 42 42



*Fondateurs de Up*

## Sommaire

<b>1. PRÉAMBULE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. LOCALISATION .....</b>	<b>5</b>
<b>3. POPULATION DESSERVIE PAR CHARTRES METROPOLE &amp; BESOINS EN EAU .....</b>	<b>7</b>
<b>4. ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE .....</b>	<b>9</b>
4.1. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE.....	9
4.2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT PROCHE DU CAPTAGE.....	9
4.3. OCCUPATION DES SOLS .....	11
4.4. ZONAGE D'URBANISME .....	12
<b>5. OUVRAGES SOUTERRAINS DE LA BANQUE DE DONNEES DU SOUS-SOL.....</b>	<b>14</b>
<b>6. SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES .....</b>	<b>15</b>
6.1. ASSAINISSEMENT .....	15
6.2. ACTIVITES INDUSTRIELLES .....	16
6.2.1. Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).....	16
6.2.2. Sites BASIAS et BASOL .....	16
6.2.3. Entreprises.....	17
6.3. VISITE DES ENTREPRISES .....	18

## 1. PRÉAMBULE

---

Dans le cadre de la sécurisation de l'alimentation en eau potable de son agglomération, Chartres Métropole a fait réaliser un nouveau captage sur la commune de Saint-Prest, au lieu-dit La Forte Maison, en 2018.

Suite à la restitution du rapport de fin de travaux de ce nouveau captage, l'hydrogéologue agréé nommé sur ce dossier, M. XXXXXXXX, a rédigé son avis préalable en date du 12 juillet 2019, dans lequel il a demandé les compléments suivants :

- Fonctionnement et gestion de la distribution
  - Population totale desservie par Chartres Métropole (nombre d'habitants et d'abonnés) et par le captage de La Forte Maison.
  
- Besoin en eau de la collectivité
  - Besoins annuels totaux de Chartres Métropole,
  - Besoins annuels totaux du secteur desservi par le forage de La Forte Maison,
  - Prélèvements maximum annuel sur le forage de La Forte Maison.
  
- Assainissement (dans l'isochrones 1 an)
  - Délimitation des zones en assainissement collectif et autonome,
  - Localisation du ou des points de rejet des stations d'épuration collectives.
  
- Puits et forages (dans l'isochrones 1 an)
  - Un inventaire des puits et forage devra être réalisé à partir des données de la BSS et complété sur le terrain.,
  
- Stockage de produit dangereux (dans l'isochrones 1 an et uniquement pour les entreprises)
  - Inventaire des stockages de produits dangereux (fuel, engrais, produits phytosanitaires ou autres).

## 2. LOCALISATION

La localisation du forage réalisé est précisée dans le tableau ci-dessous et les plans en pages suivantes.

Tableau 1 : Coordonnées géographiques et cadastrales du forage réalisé

Désignation	N°BSS	X	Y	Z NGF	Commune	Section	Parcelle
		Lambert 93	Lambert 93				
Forage de la Forte Maison	BSS003IIFQ	590 400 m	6 821 709 m	117 m	Saint-Prest	ZE	76

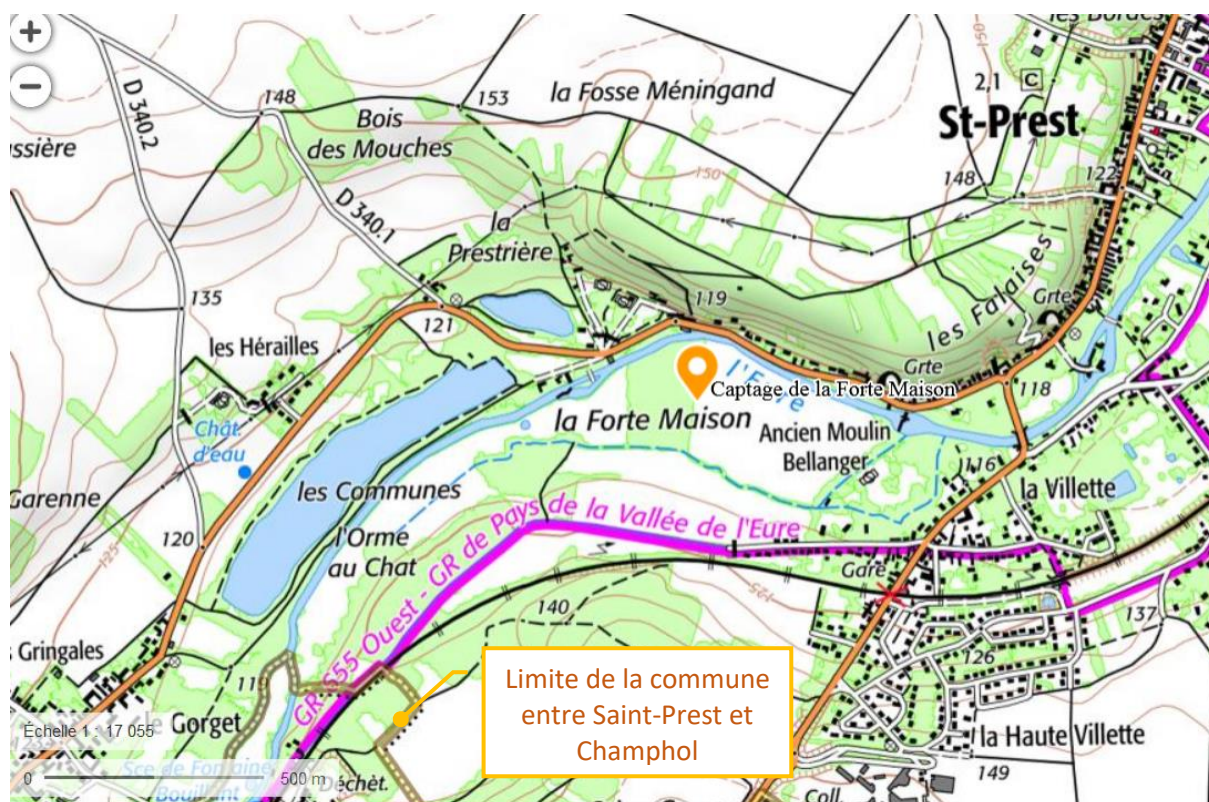


Figure 1 : Localisation du forage de la Forte Maison à Saint-Prest sur fond IGN



Figure 2 : Localisation des ouvrages à l'échelle 1:1 500

### 3. POPULATION DESSERVIE PAR CHARTRES METROPOLE & BESOINS EN EAU

Chartres Métropole dessert les 66 communes listées ci-dessous, soit un total de 135 942 habitants d'après le recensement INSEE de 2016.

Le rapport annuel du délégataire de 2018 fait état de :

- 137 133 habitants desservis (d'après l'INSEE de 2019) et 51 069 abonnés ;
- 9 248 118 m<sup>3</sup> produits en 2018 ;
- 7 820 740 m<sup>3</sup> consommé en 2018.

Communes	Population (INSEE 2016)	Communes	Population (INSEE 2016)
Allonnes	312	La Bourdinière-Saint-Loup	717
Amily	1850	Le coudray	4190
Bailleau l'Evêque	1174	Lucé	15755
Barjouville	1723	Luisant	6657
Berchères-Saint-Germain	831	Lèves	5687
Berchères-les-Pierres	1008	Maintenon	4245
Boisville-la-Saint-Père	706	Mainvilliers	11323
Boncé	244	Meslay-le-Grenet	341
Bouglainval	775	Meslay-le-Vidame	526
Briconville	239	Mignières	1034
Challet	433	Mittainvilliers-Vérigny	797
Champhol	3622	Moinville-la-Jeulin	170
Champseru	326	Morancez	1741
Chartainvilliers	730	Nogent-le-Phaye	1425
Chartres	38752	Nogent-sur-Eure	500
Chauffours	277	Oinville-sous-Auneau	342
Cintray	417	Ollé	610
Clévilliers	705	Poisvilliers	443
Coltainville	877	Prunay-le-Gillon	1079
Corancez	388	Poinville	143
Dammarie	1511	Saint-Aubin-des-Bois	993
Dangers	429	Saint-Georges-sur-Eure	2734
Denonville	759	Saint-Léger-des-Aubées	270
Ermenonville-la-grande	321	Saint-Prest	1997
Fontenay-sur-Eure	965	Sandarville	406
Francourville	832	Santeuil	320
Fresnay-le-Comte	330	Sours	1951
Fresnay-le-Gilmert	196	Theuville	681
Gasville-Oisième	1416	Thivars	1067
Gellainville	677	Umpeau	391
Houville-la-Branche	438	Ver-les-Chartres	790
Houx	766	Vitray-en-Beauce	357
Jouy	1945	Voise	286

Le forage de La Forte Maison desservira en complément à l'actuel captage B2 les communes de Champhol, Chartres, Lucé, Lèves, Mainvilliers, Poisvilliers et Saint-Prest, 77 579 habitants (d'après le recensement INSEE de 2016) 80 077 habitants d'après le recensement INSEE de 2019, soit 58 % de la population totale de Chartres Métropole.

**Le besoin en eau actuel de ce secteur est d'environ 5 500 000 m<sup>3</sup>/an, soit 15 068 m<sup>3</sup>/j en moyenne et 1506 m<sup>3</sup>/h pour 10 heures de fonctionnement.**

**Les volumes demandés sur le nouveau captage de la Forte Maison sont :**

- Volume annuel maximum de 730 000 m<sup>3</sup>/an ;
- Volume journalier maximum de 2 000 m<sup>3</sup>/jour (20h/jour) ;
- Débit horaire : 100 m<sup>3</sup>/h.



## 4. ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE

### 4.1. Présentation de la zone d'étude

La zone d'étude définie par M. XXXXXXXX correspondant à l'isochrone 1 an recoupe les communes de Saint-Prest et de Champhol. Elle s'étend sur une surface d'environ 0,96 km<sup>2</sup> et se présente sous la forme d'une ellipse de 2,1 km de long et 530 m de large. Elle recoupe notamment les lieux-dits des Gatelles, de Crève-Cœur, des Creuseaux, de la Potence et de la Moufle.

Cette ellipse s'étend sur un axe nord/sud sur les plaines de la rive droite de l'Eure.

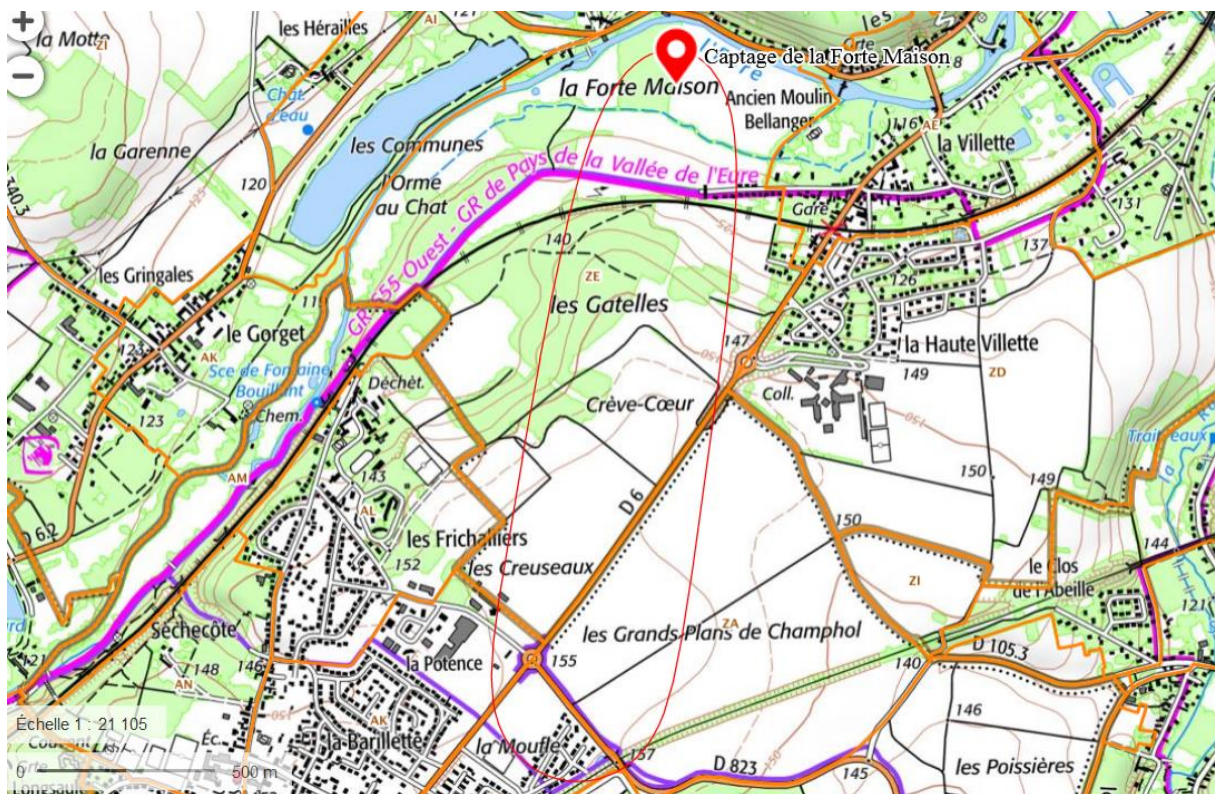


Figure 3 : Localisation de la zone d'étude sur fond IGN (fond de carte : Géoportail)

### 4.2. Description de l'environnement proche du captage

L'environnement proche du forage est composé principalement d'espaces naturels et agricoles. La parcelle se situe entre deux cours d'eau, l'Eure au nord et un ruisseau au sud. Le GR de Pays de la Vallée de l'Eure passe à 320 m au sud et la rue de la Forte Maison à 160 m au nord, sur la rive opposée de l'Eure.

On note dans l'environnement proche :

- des parcelles enherbées à l'est et au sud ;
- une parcelle en friche à l'ouest ;
- deux étangs à 450 m à l'ouest ;
- le début du bourg à 320 m au sud-est ;
- quelques habitations individuelles, le long de la rue de la Forte Maison.

Une photographie aérienne est disponible en Figure 4.

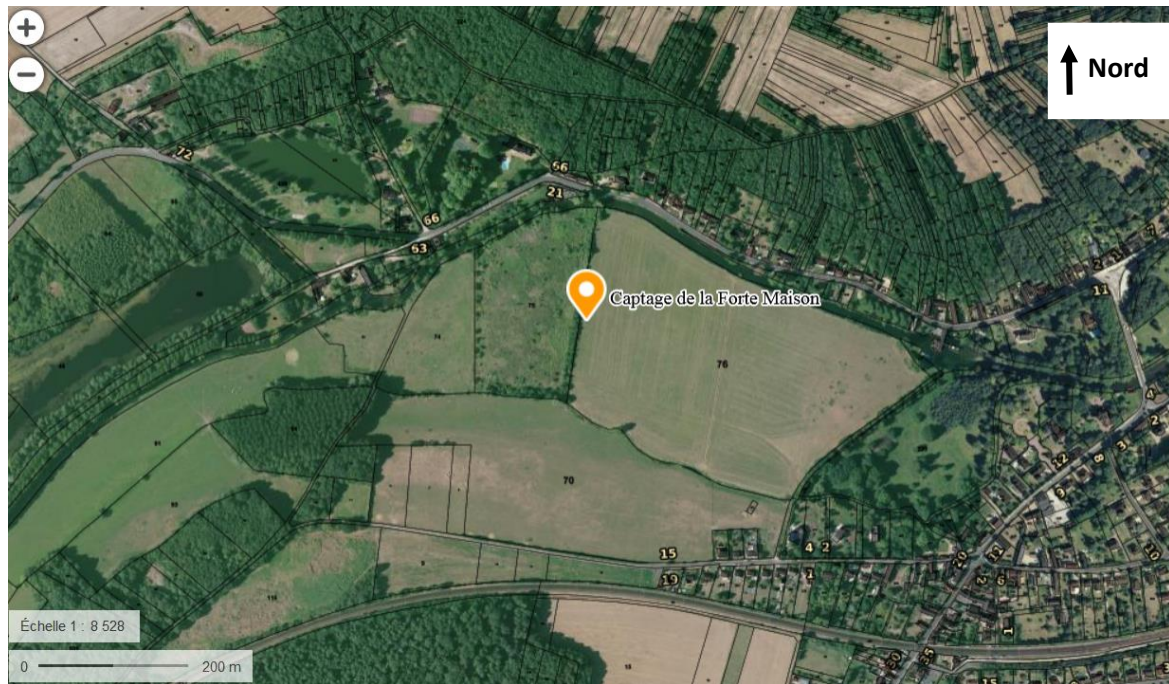


Figure 4 : Environnement proche du forage (Source : Géoportail)



### 4.3. Occupation des sols

La base de données Corine Land Cover renseigne l'usage des terrains d'après des critères généraux tels que le type de culture pratiquée sur les sols agricoles, les terrains urbanisés, à quelles densité etc...

La Figure 5 montre l'occupation des sols à l'intérieur de l'isochrone 1 an (en vert) ainsi que dans les environs. La pointe nord de l'isochrone est implanté dans une zone classée « prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole ». La plus grande partie de la surface est classée « terres arables hors périmètres d'irrigation ». Ce sont les terrains agricoles, cultivés ou en friche, de Saint-Prest et Champhol. Également une « zone industrielle ou commerciale et installation publique » est présente au sud. Au moins une partie de cette surface correspond en réalité à des quartiers résidentiels pavillonnaires.

Enfin, une petite partie à l'ouest de la zone est une forêt de feuillus.

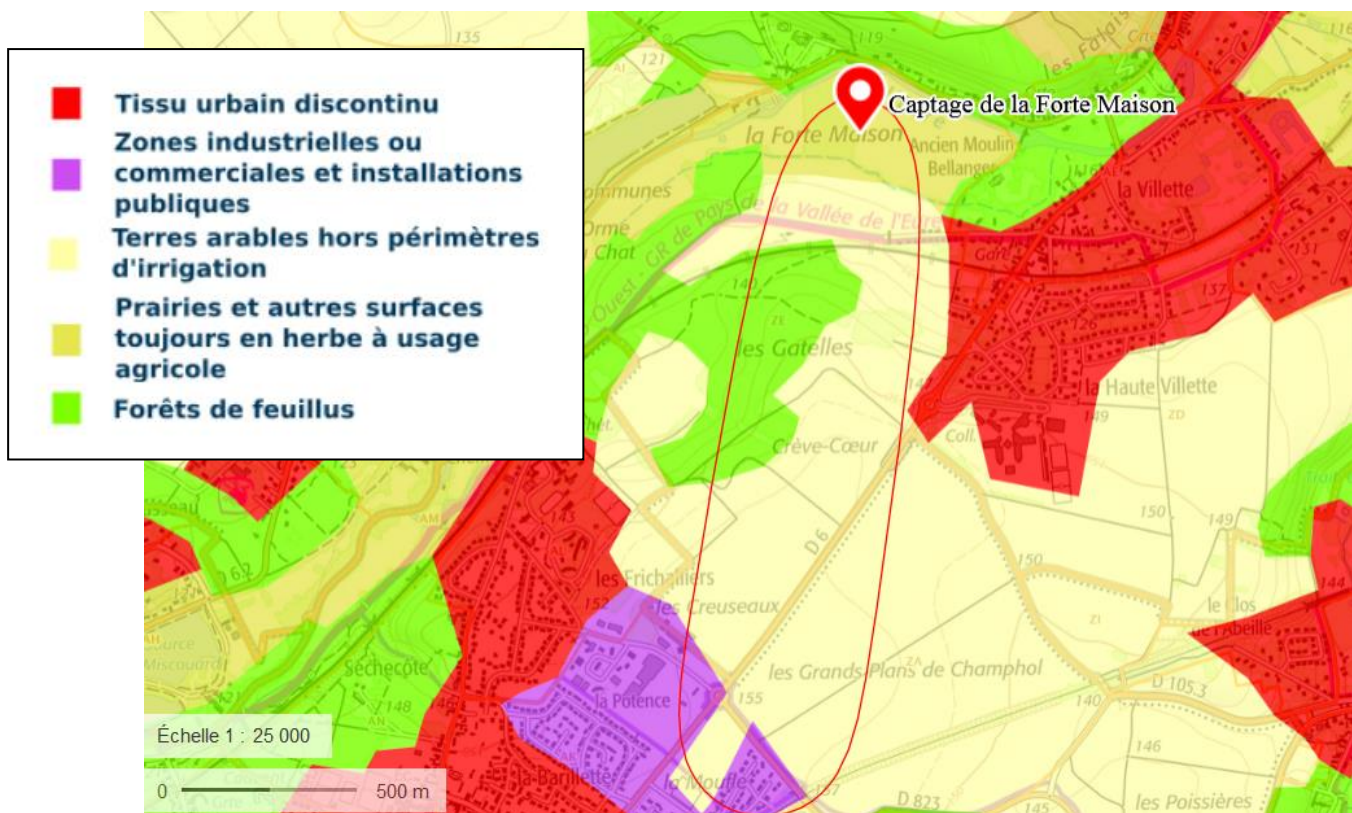


Figure 5 : Occupation des sols selon la base de données Corine Land Cover (source : Géoportail)

#### 4.4. Zonage d'urbanisme

Les figures suivantes présentent un extrait du PLU de Saint-Prest et de Champhol au droit de la zone d'étude reportée en rouge.

La zone d'étude (en rouge) recoupe :

● Sur la commune de Saint-Prest :

- La zone **N / NiR**, correspondant aux zones naturelles,
- La zone **A**, correspond aux zones agricoles,

● Sur la commune de Champhol :

- La zone **N/Ne**, correspondant aux zones naturelles,
- La zone **A**, correspond aux zones agricoles
- La zone **Uxc**, correspondant aux zones d'activité commerciale,
- La zone **Uc**, correspondant aux zones urbanisées récente pavillonnaire.

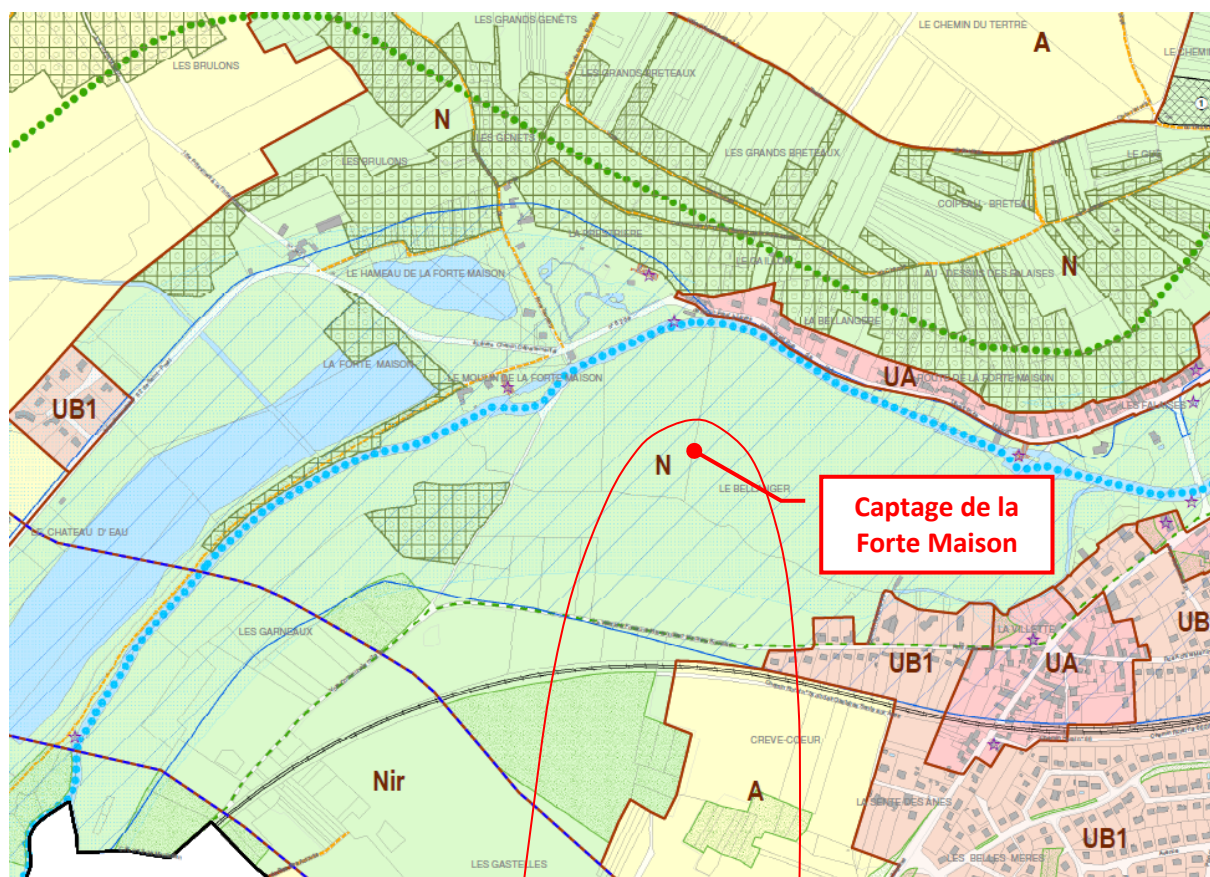


Figure 6 : Extrait du le PLU de Saint-Prest au droit de la zone d'étude (source : mairie de Saint-Prest)



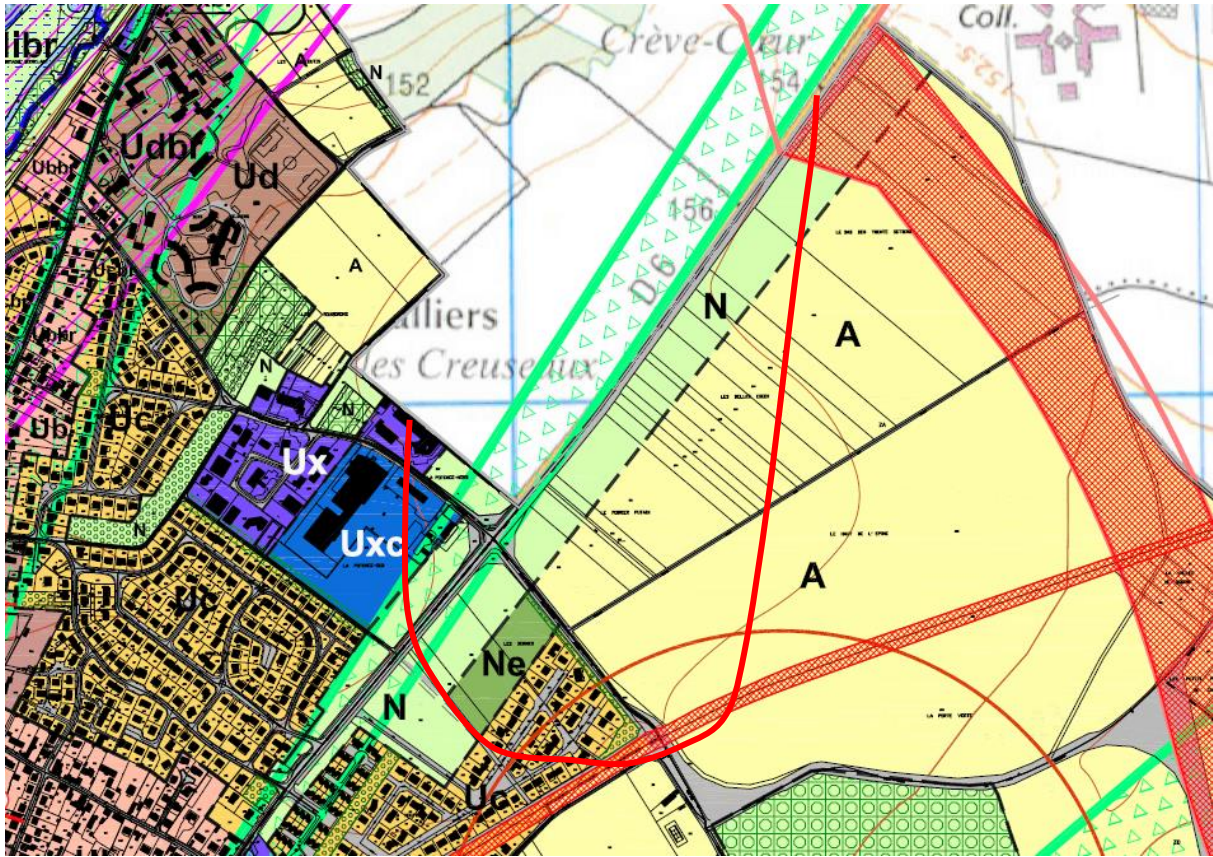


Figure 7 : Extrait du le PLU de Champhol au droit de la zone d'étude (source : mairie de Champhol)

Le PLU de Saint-Prest présenté ici est issu de la révision du conseil municipal de 2018, celui de Champhol est daté de 2013.

## 5. OUVRAGES SOUTERRAINS DE LA BANQUE DE DONNEES DU SOUS-SOL

La banque de données du sous-sol (BSS) référence les ouvrages souterrains déclarés auprès du BRGM, accessible grâce à l'outil Infoterre.

A l'intérieur de l'isochrone 1 an, la BSS recense le captage de Forte Maison réalisé dans le cadre de ce projet, ainsi que les piézomètres associés et deux autres ouvrages. Un sondage remblayé (BSS000TVKP) et un forage à destination de la station de lavage automobile (BSS000TVQD).

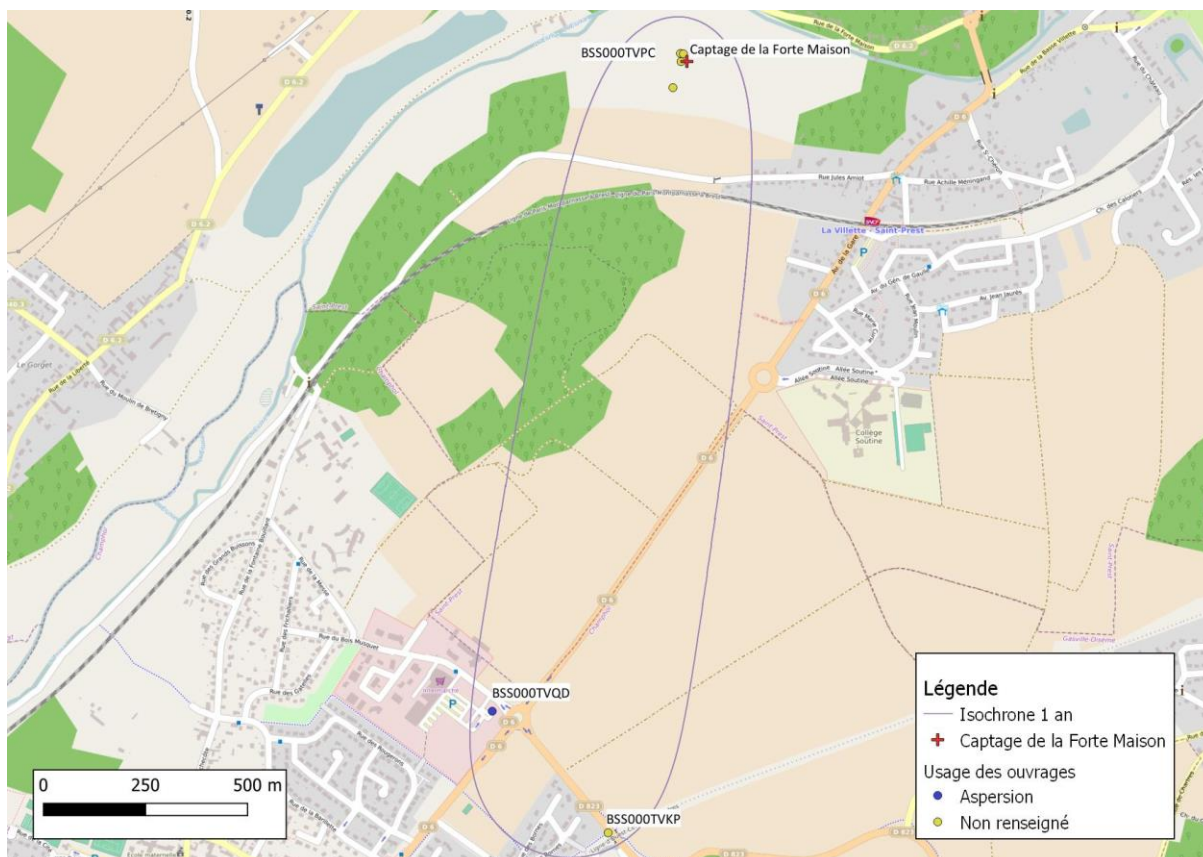


Figure 8 : Ouvrages BSS dans l'isochrone 1 an (source : Infoterre)

Tableau 2 : Ouvrages BSS dans l'isochrone 1 an (source : Infoterre)

N° BSS	Commune	Nature	Réalisation	Profondeur	Etat	Usage
BSS000TVQD	Champhol	Forage	15/04/2005	75 m	Exploité	Station lavage
BSS000TVKP	Champhol	Sondage	01/01/1920	3 m	Remblayé	-



## 6. SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES

### 6.1. Assainissement

D'après le zonage d'assainissement de Chartres Métropole, la rue Jules Amiot à Saint-Prest n'est actuellement pas raccordée au réseau d'eau usée mais le sera après les travaux d'extension du réseau prévus.

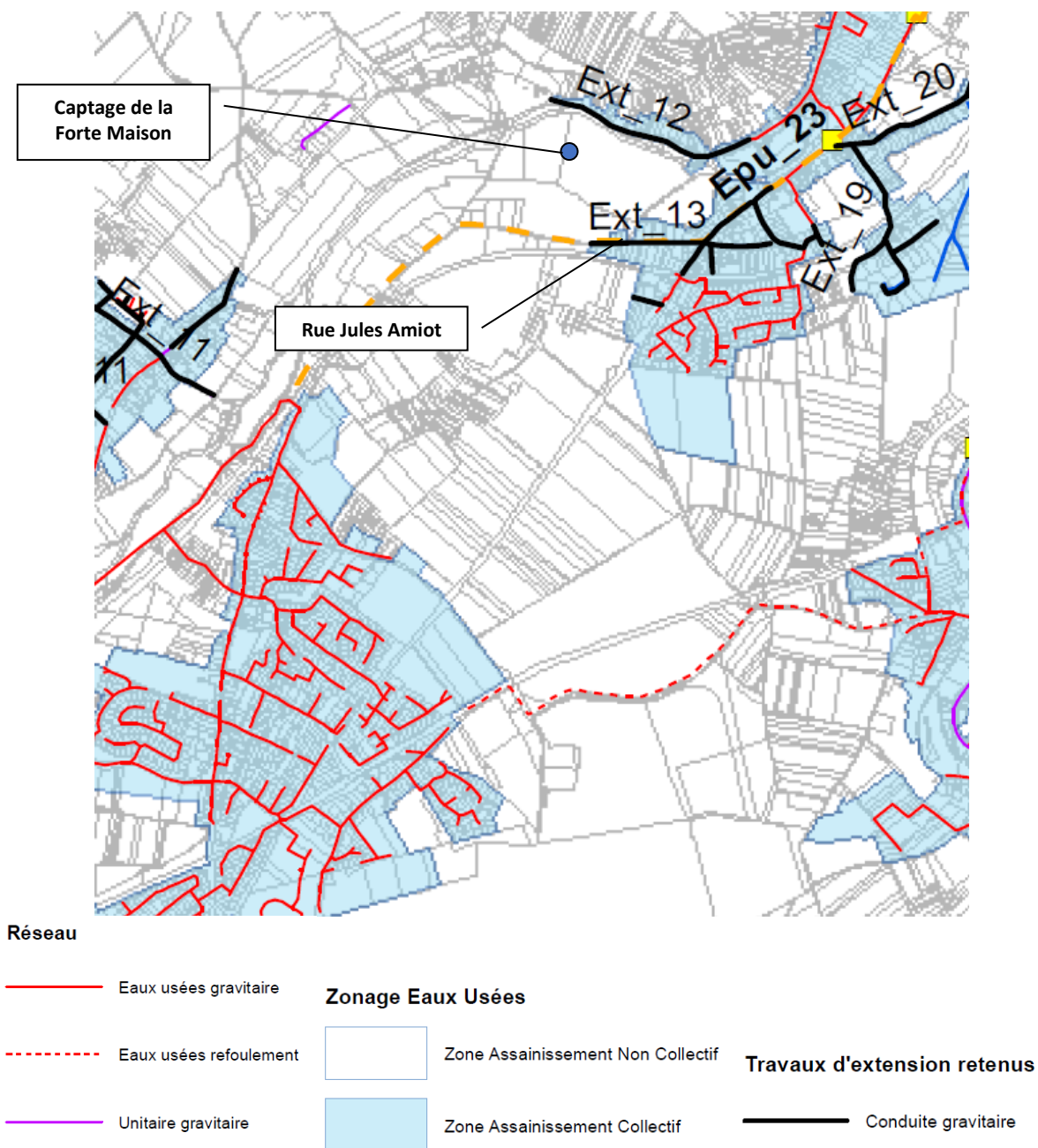


Figure 9 : Extrait du plan de zonage d'assainissement de Chartres Métropole

## 6.2. Activités industrielles

### 6.2.1. Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Il n'y a aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) à l'intérieur de l'isochrone 1 an.

### 6.2.2. Sites BASIAS et BASOL

Un seul site BASIAS est présent au droit de la zone d'étude. Il s'agit de la station-service d'Inter-marché.

Numéro BASIAS	Raison sociale	Distance au forage	Activité	Etat d'activité
CEN2801154	Ste Norminter	1757 m au sud	Station-service toute capacité de stockage	En activité

Tableau 3 : Liste des sites BASIAS recensés au droit de la zone d'étude (source : Géorisques)

La Figure 10 localise le site BASIAS.

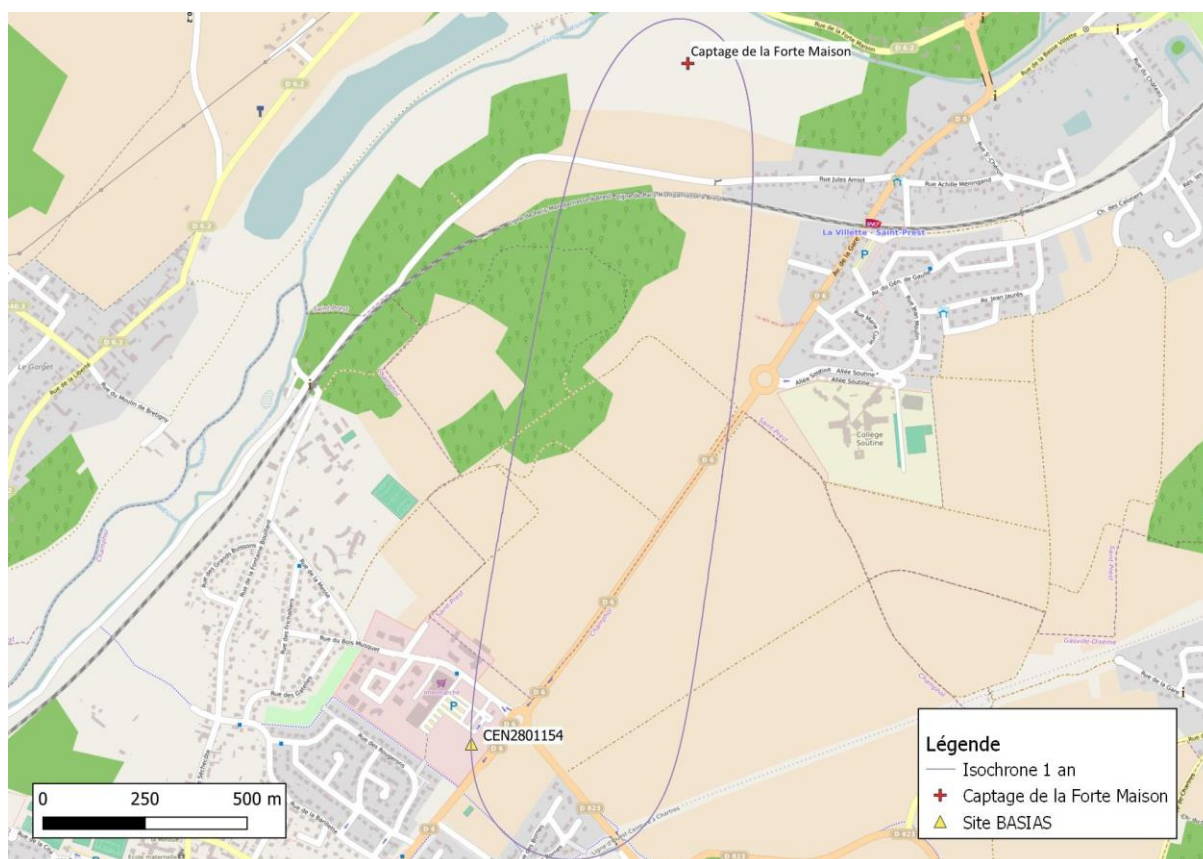


Figure 10 : Localisation des sites BASIAS

Aucun site BASOL n'est situé dans l'isochrone 1 an.



### 6.2.3. Entreprises

D'après la base de données départementale Infogéo28, il n'y a pas d'entreprise en activité présentant un risque de pollution des eaux souterraines, à l'exception de la station-service classée BASIAS.

Tableau 4 : Entreprises présentes dans l'isochrone 1 an du forage du Gorget (Source : InfoGéo28)

Entreprise	Commune	Activité	Etat de l'activité
CAISSE REG CREDIT AGRIC MUT VAL FRANCE	28300 CHAMPHOL	Banque	En activité
MIP	28300 CHAMPHOL	Commerce de détail de biens d'occasion	En activité
NATURAL	28300 CHAMPHOL	Supermarché	En activité

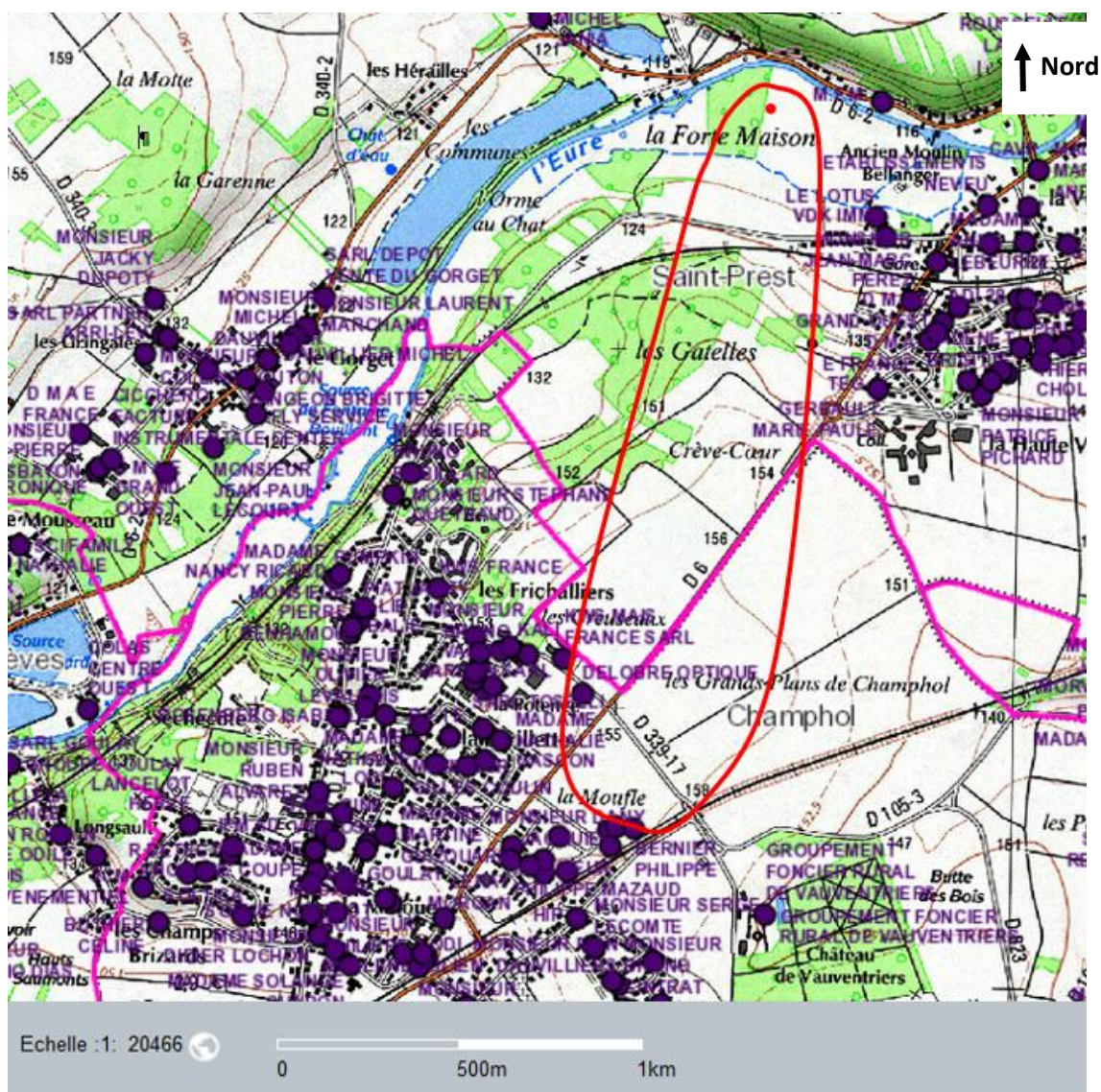


Figure 11 : Localisation des entreprises dans les environs du captage de Forte Maison

### 6.3. Visite des entreprises

Dans le cadre de l'étude environnementale de la Forte Maison, une visite de la station-service Intermarché ainsi que de la station de lavage auto Éléphant Bleu a été effectuée le 23 juillet 2019.

La station-service dispose de cuves de stockage de carburants, du gazole, du sans plomb 98 et sans plomb 95. Ces cuves sont enterrées et verrouillées par des plaques acier cadénassées. Les photos du site sont disponibles dans la Figure 12.



**Figure 12 : Photos de la station-service de Champhol**

Également, la station de lavage auto Elefant Bleu dispose d'un forage d'eau réalisé en 2005, de 75 mètres référencé sous le numéro BSS000TVQD (cf chapitre 5) puisant dans la nappe de la craie à silex. Le forage se situe dans un regard enterré fermé par une dalle béton.

L'ajout d'un produit nettoyant se fait dans un local fermé avant d'être distribué aux utilisateurs. L'eau sale est ensuite évacuée dans le réseau pluvial.

Des photos de la station sont disponibles dans la Figure 13.

La coupe technique et géologique de ce forage est jointe en annexe.





**Regard supposé du forage**



**Figure 13 : Photos de la station de lavage Éléphant Bleu de Champhol**

**ANNEXE :**  
**Coupe technique et géologique du forage de la station de lavage**  
**Éléphant bleu**

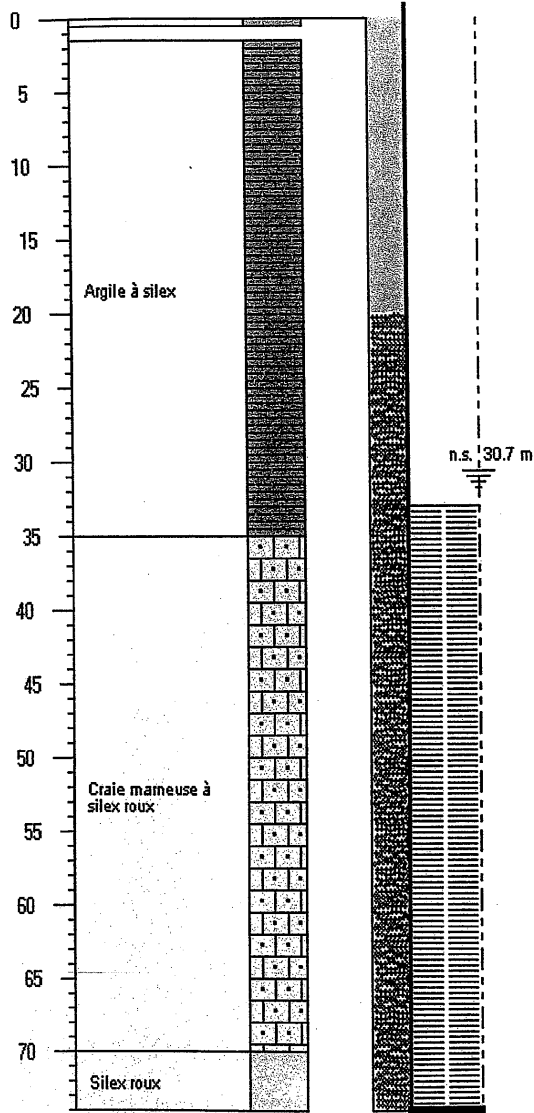
DUFRERES

COUPE TECHNIQUE

FORAGE D'EXPLOITATION

Client : SNC KALI  
 Maître d'oeuvre : MR LEVEL

02SSSX 0114/F/RC.3



Travaux réalisés

du : 11/04/2005  
 au : 13/04/2005

Développement et pompages

du : 14/04/2005  
 au : 15/04/2005

Débit

Final : 2,00 m<sup>3</sup>/h  
 Rabatt: 20,00 m

A Dangeau  
 Le 25/02/05

Entreprise Travaux Pub  
 Ets Dufreres  
 au forage de l'eau  
 28100 DANGEAU  
 Tél 04 47 96 77 11  
 RC 69 14 0 - SIRET 806 020 195 00021  
 APE 451A  
 chef d'entreprise