



CHARTRES
MÉTROPOLE

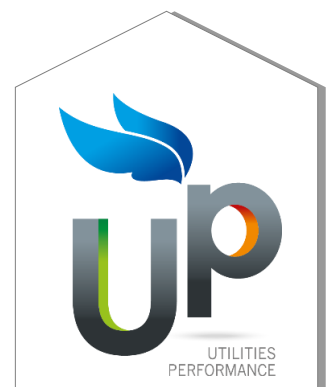
Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection du captage du Gorget

Saint-Prest (Eure-et-Loir, 28)

Dossier de demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement



REDACTION		DIFFUSION	
Rédigé par	Document	5 - A180378_DAE_CAPT_LeGor_01_A	
XXXXXX	Nombre de pages	106	
	Diffusion le	07/09/2020	





CHARTRES
MÉTROPOLE

Maître d'ouvrage :

Chartres Métropole

Direction de l'eau

Hôtel de ville – place des Halles

28 000 CHARTRES



Maître d'œuvre :

Utilities Performance

26 rue du Pont Cotelle

45100 ORLEANS

Tél : 02 38 45 42 42

Sommaire

1. PREAMBULE	8
2. PETITIONNAIRE	10
3. LOCALISATION DU FORAGE DU GORGET	12
4. DOCUMENT ATTESTANT QUE LE PETITIONNAIRE EST LE PROPRIETAIRE DU TERRAIN.....	15
5. DESCRIPTION DU CAPTAGE DE SAINT-PREST.....	17
5.1. COUPE TECHNIQUE ET GEOLOGIQUE DU FORAGE.....	18
5.2. SYNTHESE DES POMPAGES D'ESSAIS	20
5.3. PROJET DE PROTECTION DE LA TETE DE PUIITS	23
5.4. PROJET DE PERIMETRES DE PROTECTION.....	24
5.4.1. Périmètre de protection immédiate	24
5.4.2. Périmètre de protection rapprochée.....	25
5.4.3. Conclusion de l'hydrogéologue agréé	28
5.5. PROJET DE RACCORDEMENT	29
5.6. PRELEVEMENTS FUTURS	29
5.7. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	29
5.8. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT.....	30
5.9. RUBRIQUES CONCERNEES DE LA NOMENCLATURE IOTA	31
5.10. CATEGORIES CONCERNEES DE L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	31
6. ETUDE D'INCIDENCE	32
6.1. DOCUMENT ATTESTANT DE LA DISPENSE D'ETUDE D'IMPACT	33
6.2. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT	34
6.2.1. Environnement immédiat	34
6.2.2. Contexte géologique.....	36
6.2.3. Contexte local	39
6.2.4. Contexte climatologique.....	42
6.2.5. Contexte hydrologique	43
6.2.6. Contexte hydrogéologique	44
6.2.7. Usages des eaux souterraines.....	47
6.2.8. Zonage d'urbanisme	51
6.2.9. Zones naturelles.....	53
6.2.10. Biodiversité	56
6.2.11. Sites et paysages.....	57
6.2.12. Risques naturels.....	58
6.2.13. Pressions polluantes	61
6.3. INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES TEMPORAIRES ET PERMANENTE	79
6.3.1. Incidences temporaires	79
6.3.2. Incidences permanentes.....	79
6.4. MESURES D'EVITEMENT DE CORRECTION ET DE COMPENSATION.....	84

6.4.1. Eviter : concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement	84
6.4.2. Réduire : minimiser les impacts du projet	84
6.4.3. Compenser : contrepartie aux impacts résiduels du projet	85
6.5. COMPTABILITE AVEC LE SDAGE ET LE SAGE	85
6.5.1. Comptabilité avec le SDAGE	85
6.5.2. Comptabilité avec le SAGE	87
7. DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU	89
7.1. MOYENS DE SURVEILLANCE MIS EN ŒUVRE	90
7.2. MOYENS DE PROTECTION MIS-EN-ŒUVRE VIS-A-VIS DES ACTES DE MALVEILLANCE	90
8. RESUME NON TECHNIQUE	91
8.1. PREAMBULE ET OBJECTIFS.....	92
8.2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU CAPTAGE DE SAINT-PREST	93
8.3. PROJET DE PERIMETRES DE PROTECTION.....	94
8.3.1. Périmètre de protection immédiate	94
8.3.2. Périmètre de protection rapprochée.....	95
8.4. ENVIRONNEMENT DU FORAGE ET RISQUE IDENTIFIES	98
8.5. EFFETS TEMPORAIRES	99
8.6. EFFETS PERMANENTS	99
8.7. COMPTABILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION DE L'EAU	100
8.8. MESURE DE SUIVI	100
ANNEXES.....	101

Figures

Figure 1 : Localisation du forage du Gorget sur fond IGN (source : Géoportail).....	13
Figure 2 : Localisation du forage sur fond cadastral (source : étude environnementale)	14
Figure 3 : Évolution du niveau piézométrique au cours de l'essai de pompage de longue durée au droit du forage.....	21
Figure 4 : Évolution du niveau piézométrique au cours de l'essai de pompage de longue durée au droit des piézomètres et de l'Eure	22
Figure 5 : délimitation des périmètres de protection rapprochées (source : rapport de l'hydrogéologue agréé)	27
Figure 6 : Projet de raccordement du captage du Gorget à Saint-Prest (tracé en pointillé rouge)	29
Figure 7 : Environnement du site (source : Géoportail)	34
Figure 8 : Reportage photographique de l'environnement immédiat du captage	35
Figure 9 : Régions géologiques identifiées sur le département de l'Eure-et-Loir (source : Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de l'Eure-et-Loir)	36
Figure 10 : Extraits des cartes géologiques de Courville-sur-Eure (n°254), Chartres (n°255), Illiers-Combray (n°290) et Voves (n°291) au format vecteur harmonisé et traits de coupe (Source : Infoterre)	40
Figure 11 : Coupe géologique Nord-Sud du territoire de Chartres Métropole.....	41
Figure 12 : Coupe géologique Ouest-Est du territoire de Chartres Métropole.....	41
Figure 13 - Évolution des principaux paramètres climatologiques (précipitations, températures, ETP) entre 1981-2010 au niveau de la station de Chartres (28) (Source : Météo France)	42
Figure 14 : Carte du réseau hydrographique de Saint-Prest (source : Géoportail).....	43
Figure 15 : Carte géologique et piézométrique du secteur d'étude (Source : SIGES Seine-Normandie)	45
Figure 16 : Ouvrage souterrain dans le PPR (source : Infoterre).....	49
Figure 17 : Ouvrages BSS dans un rayon de 3 km autour de l'ouvrage (source : Infoterre)	50
Figure 18 : Extrait du plan local d'urbanisme de Saint-Prest	52
Figure 19 : Localisation du site Natura 2000 le plus proche du captage du Gorget (source : Géoportail)	54
Figure 20 : Localisation de la ZNIEFF la plus proche du captage du Gorget (source : Géoportail)	55
Figure 21 : Cartographie du site inscrit de la Vallée de l'Eure [source : Atlas des Patrimoines].....	57
Figure 22 : Carte d'aléa du PPRI Champhol, St-Prest, Jouy, Soulaire, Saint-Piat et Mévoisins.....	59
Figure 23 : Extrait du parcellaire graphique 2017 (source : Géoportail).....	62
Figure 24 : Localisation des ICPE les plus proches du forage du Gorget (source : Géorisques).....	64
Figure 25 : Localisation des sites BASIAS à proximité du PPR (source : Géorisques)	67
Figure 26 : Photographie aérienne ancienne de 1957 (source : Géoportail).....	68
Figure 27 : Photographie aérienne ancienne de 1962 (source : Géoportail).....	69
Figure 28 : Photographie aérienne ancienne de 1967 (source : Géoportail).....	70
Figure 29 : Photographie aérienne ancienne de 1978 (source : Géoportail).....	71
Figure 30 : Extrait du plan de zonage d'assainissement de Chartres Métropole.....	72
Figure 31 : Carte des cuves à fioul recensées au sein du PPR	73
Figure 32 : Voies de communication à proximité du site de captage (source : Géoportail)	74

Figure 33 : Comptage routier à proximité du captage (source : Direction des routes d'Eure-et-Loir ; 2014).....	75
Figure 34 : Cartographie des conduites de transport de matières dangereuses (Source : Géorisques)	76
Figure 35 : Localisation des cimetières les plus proches du captage de Saint-Prest (source : Géoportail)	77
Figure 36 : Carte piézométrique de la nappe de la craie avec bassin d'alimentation (source : SIGES) 80	
Figure 37 : Impact du pompage longue durée sur le niveau de l'Eure (source : rapport de fin de travaux)	82
Figure 38 - Périmètre de SAGE "Nappe de Beauce"	88
Figure 39 : Localisation du forage du Gorget sur fond IGN (source : Géoportail).....	93
Figure 40 : délimitation des périmètres de protection rapprochées (source : rapport de l'hydrogéologue agréé)	97

Tableaux

Tableau 1 : Coordonnées géographiques et cadastrales du forage du Gorget.....	13
Tableau 2 : Caractéristiques des forages et piézomètre	20
Tableau 3 – Situation administrative du projet vis-à-vis de la nomenclature IOTA.....	31
Tableau 4 – Situation administrative du projet vis-à-vis de l’annexe de l’article R122-2 du code de l’environnement.....	31
Tableau 5 : Liste des ouvrages BSS dans un rayon de 3 km (source : Infoterre).....	48
Tableau 6 : Statistiques agricoles 2000 et 2010 sur le territoire communal de Saint-Prest (source : Agreste)	61
Tableau 7 : Coordonnées géographiques et cadastrales du forage du Gorget.....	93

Annexes

Annexe 1 Document attestant de la propriété du terrain du pétitionnaire	102
Annexe 2 Plan type du terre de protection du forage	103
Annexe 3 Rapport de l’hydrogéologue agréé.....	104
Annexe 4 Document attestant de la dispense d’étude d’impact.....	105
Annexe 5 Formulaire d’incidences NATURA 2000	106

1. PREAMBULE

Depuis la réorganisation territoriale, la communauté de communes de Chartres Métropole est constituée de 66 communes et exerce la compétence « Production d'Eau potable » sur son territoire. Elle dispose à ce jour de 29 captages d'eau souterraine en service et d'un captage d'eau de surface. En vue d'optimiser sa gestion de la production et de l'alimentation en eau potable à l'échelle de ce nouveau territoire, dont elle a la compétence, Chartres Métropole a lancé un schéma directeur en 2013. Cette étude a conclu à la nécessité de mener une recherche d'eau, pour sécuriser l'alimentation de la partie urbaine et de la partie périurbaine. Sur la base d'une analyse du contexte hydrogéologique et environnemental, 6 sites ont été retenus sur 2 secteurs géographiques, visant la nappe de la craie sur le territoire de Chartres Métropole :

- en amont de l'agglomération pour le site de Jouy et St-Prest Nord et Sud ;
- en aval de l'agglomération pour le site Ver les Chartres, Nogent sur Eure et St-George sur Eure.

Suite à la phase de reconnaissance de la recherche en eau menée par Chartres Métropole, sur ces sites, 7 forages définitifs ont été réalisés, dont celui du Gorget sur la commune de Saint-Prest.

Le présent dossier fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre du code de l'environnement relative au prélèvement d'eau sur la ressource en eau souterraine au droit de ce captage.

L'horizon capté est la craie sénonienne, sous couverture des argiles à silex.

L'objectif de prélèvement est le suivant :

- 120 m³/h,
- 2400 m³/j au maximum,
- 876 000 m³/an au maximum.

Du point de vue réglementaire, ce dossier a été réalisé conformément à l'article R214-6 du code de l'environnement relatif à la demande d'autorisation de prélèvement d'eaux souterraines à la sécurité ainsi qu'à l'article R181-13 du code de l'environnement relatif à la demande d'autorisation environnementale.

Ce dossier a été établi par la société Utilities Performance, pour le compte du maître d'ouvrage « Chartres Métropole ».

2. PETITIONNAIRE

Le présent dossier est établi pour le compte de Chartres Métropole :

Maitre d'ouvrage : Chartres Métropole – Direction de l'Eau
Hôtel de Ville – Place des Halles
28 000 CHARTRES

Interlocuteur : M. Xxxxxxx, Directeur de l'Eau

N° SIRET : 81496967100019

3. LOCALISATION DU FORAGE DU GORGET

Le forage du Gorget, référencé sous le numéro BSS003IBJY, est situé sur la commune de Saint-Prest, au sud-ouest du bourg, au lieu-dit Le Gorget, sur la parcelle AI 35.

Les coordonnées du forage sont rappelées ci-après.

Tableau 1 : Coordonnées géographiques et cadastrales du forage du Gorget

Identifiant BSS	Commune	Dénomination	X Lambert 93	Y Lambert 93	Z (mNGF)	Section	Parcelle
BSS003IBJY	Saint-Prest	Forage du Gorget	589 468 m	6 821 301 m	120.96	AI	35

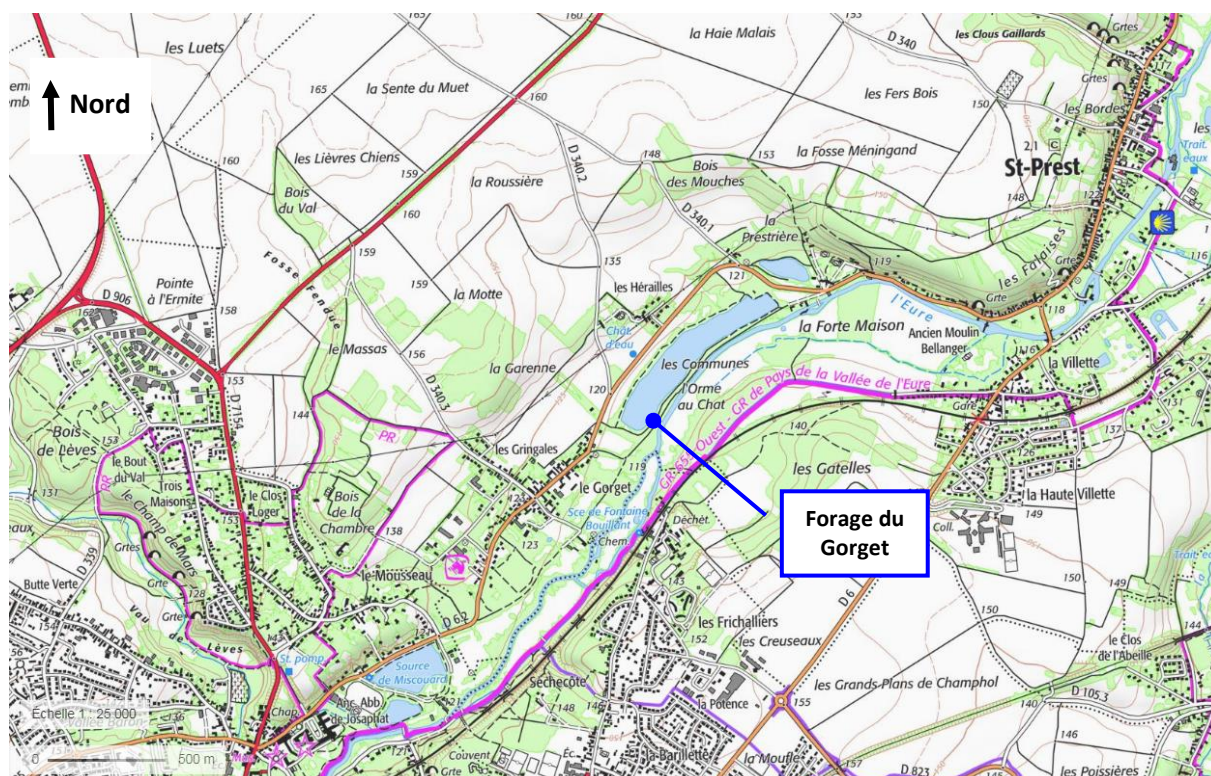


Figure 1 : Localisation du forage du Gorget sur fond IGN (source : Géoportail)

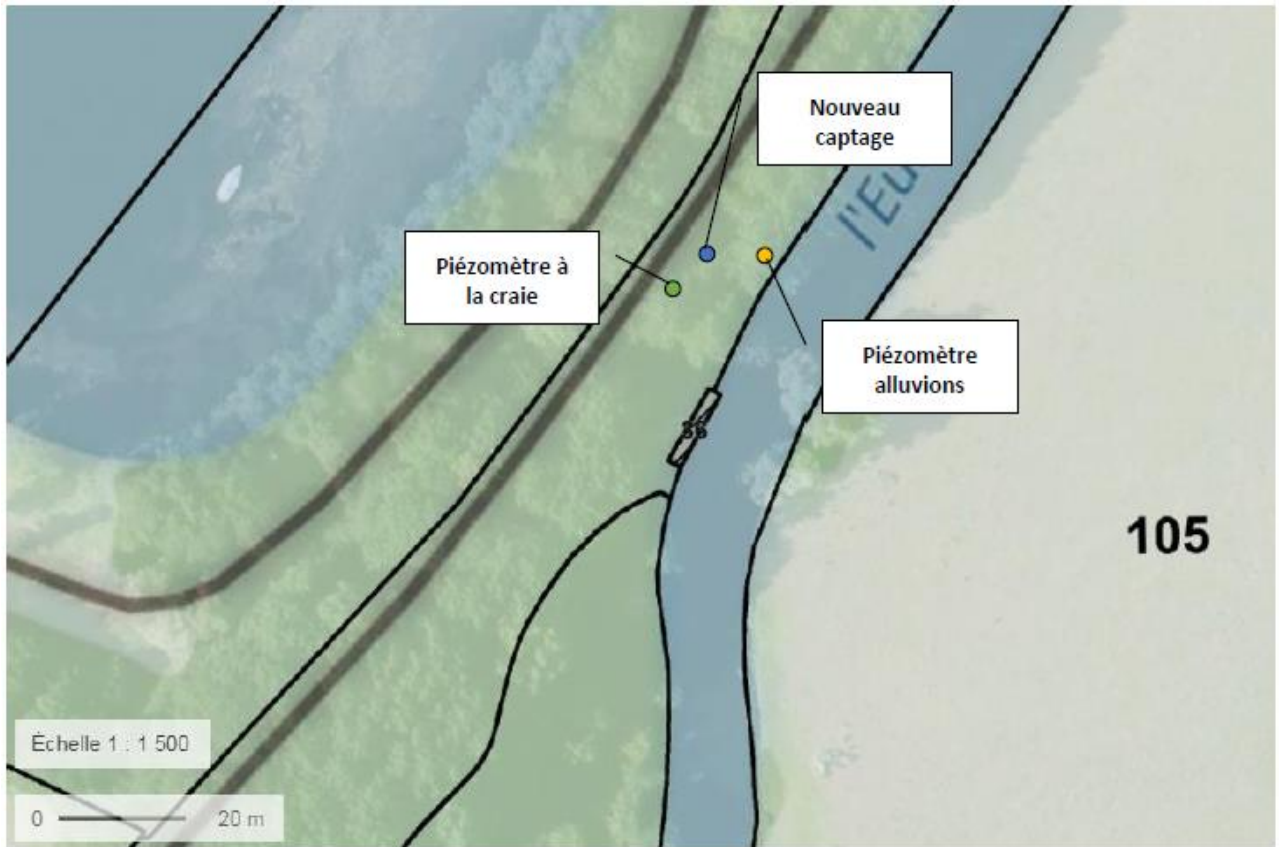


Figure 2 : Localisation du forage sur fond cadastral (source : étude environnementale)

4. DOCUMENT ATTESTANT QUE LE PETITIONNAIRE EST LE PROPRIETAIRE DU TERRAIN

Les démarches d'achat de la parcelle du forage par Chartres Métropole ont débuté. Dans l'attente de l'acte final, une autorisation d'occupation de la parcelle par Chartres Métropole va être réalisée par la commune de Saint-Prest, propriétaire actuel.

5. DESCRIPTION DU CAPTAGE DE SAINT-PREST

5.1. Coupe technique et géologique du forage

Le forage du Gorget a été réalisé par les sociétés Massé et Exeau TP du 13/07/2017 au 31/08/2017 dans sa version sondage de reconnaissance. Il a ensuite été transformé du 09 avril au 04 octobre 2018.

Le forage définitif est constitué :

- D'un tubage plein acier de 860 mm de diamètre de 0 à 7.7 m/sol, cimenté à l'extrados,
- D'un tubage plein INOX de 609 mm de diamètre de 0 à 8.17 m/sol, cimenté à l'extrados,
- D'un tubage INOX en diamètre 273 mm, gravillonné à l'extrados :
 - Plein de 7.94 à 8.99 m/sol (avec raccord à gauche PVC 250/208),
 - Crépiné de 8.99 à 30.19 m/sol (fil enroulé, slot 3 mm),
 - d'un bouchon de fond de 30.19 à 30.53 m/sol.

Les terrains rencontrés lors de la foration sont du haut vers le bas :

- 0 à 1 m : argile brun sombre
- 1 à 3 m : silex, traces de sable grossier, très peu d'argile (alluvions)
- 3 à 4 m : idem, plus de silex fin
- 4 à 6 m : idem, avec de l'argile brune
- 6 à 7 m : Silex et argile beige clair, gros silex
- 7 à 8 m : gros silex, craie à 7,8 m
- 8 à 13 m : craie altérée
- 13 à 30 m : craie blanche à silex assez compacte

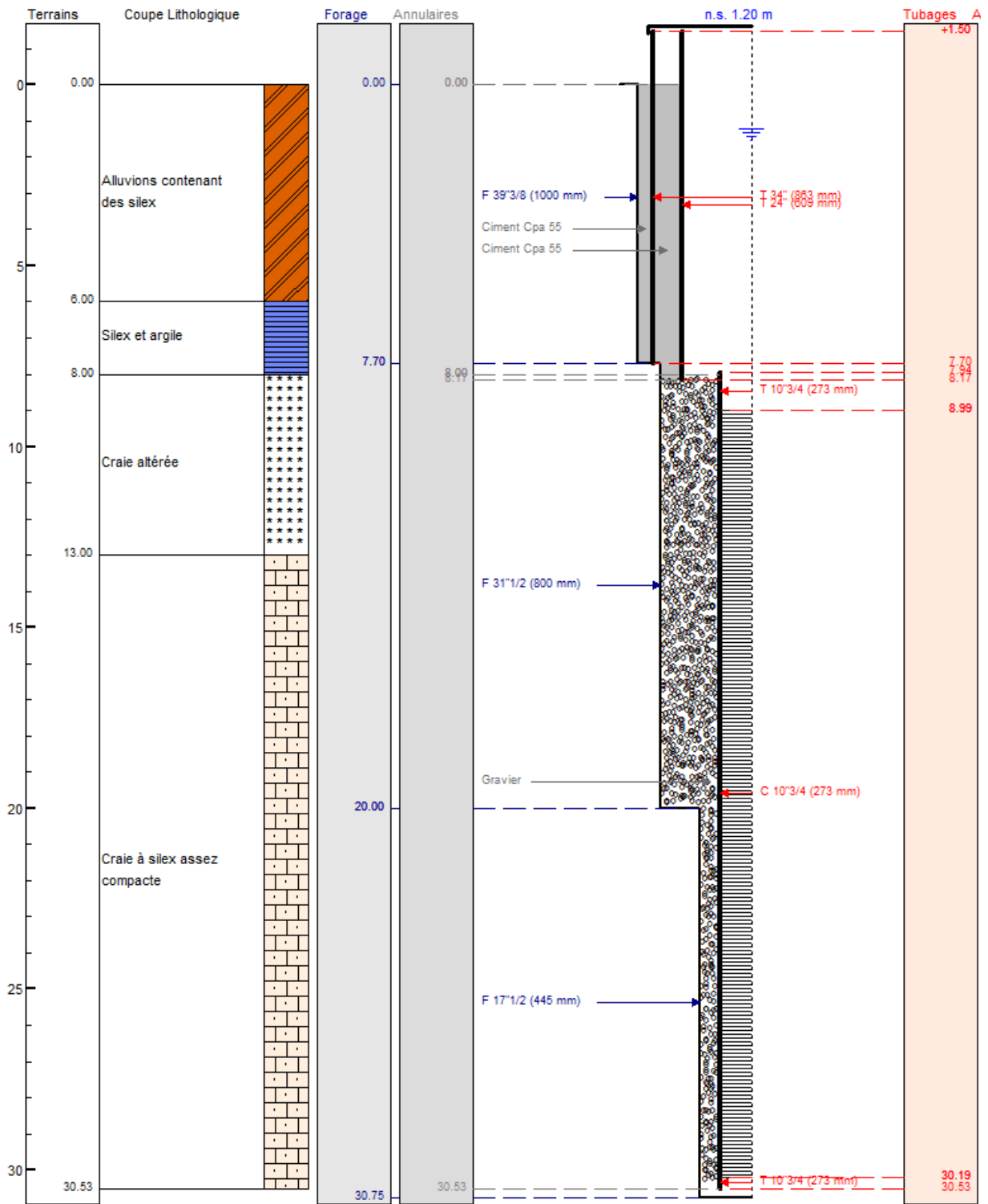


Figure 3 : Coupe géologique et technique du forage du Gorget

5.2. Synthèse des pompages d'essais

Un essai de pompage de longue durée a été réalisé du 01 au 04 octobre 2018 à 119 m³/h.

Les piézomètres et l'Eure ont également été suivis pendant l'essai.

Le niveau statique relevé avant l'essai était de 0,88 m/sol sur le forage, 1,58 m/sol au droit du piézomètre à la craie et à 0,81 m/sol sur le piézomètre aux alluvions.

Les données recueillies sont présentées ci-après.

Tableau 2 : Caractéristiques des forages et piézomètre

Nom de l'ouvrage	Débit de pompage (m ³ /h)	NS (m/sol)	ND stabilisé (m/sol)	Rabattement (m)
Forage définitif	119	0,88	4,08	3,2
Piézo­mètre craie	0	1,58	2,76	1,18
Piézo­mètre alluvions	0	0,81	1,91	1,10

Commentaires concernant l'évolution du niveau piézométrique :

Avant le lancement du pompage de longue durée, le niveau piézométrique statique a été mesuré à 0.88 m/sol au droit du forage.

En fin de pompage, le niveau piézométrique dynamique atteint 4.08 m/sol.

Le rabattement observé est de 3.2 m sur le forage, le débit spécifique du forage est donc de 37 m³/h/m.

Suite à l'arrêt du pompage, le niveau d'eau retrouve son état initial assez rapidement.

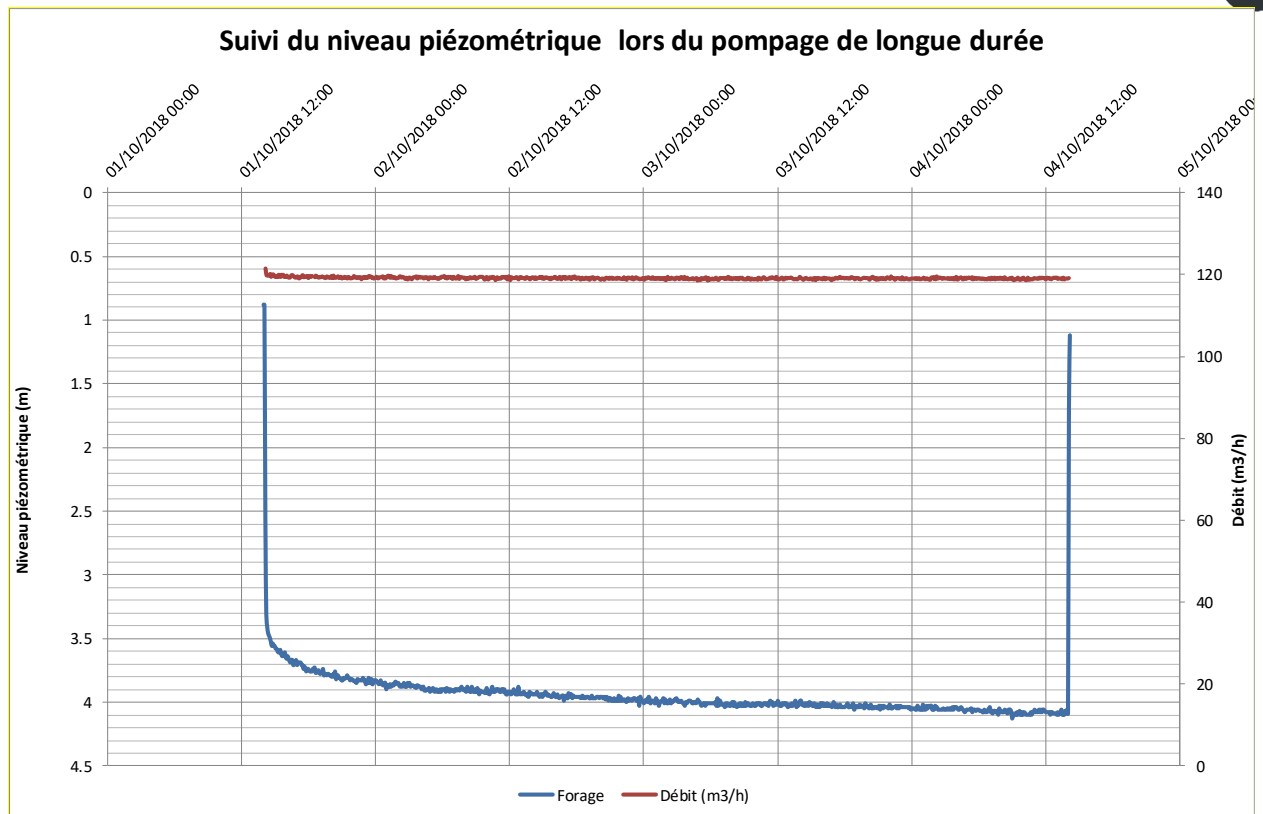


Figure 3 : Évolution du niveau piézométrique au cours de l'essai de pompage de longue durée au droit du forage

Commentaires concernant l'incidence sur les piézomètres

Avant le lancement du pompage de longue durée, le niveau piézométrique statique a été mesuré à 1.58 m/sol au droit du piézomètre à la craie et à 0.81 m/sol au droit du piézomètre aux alluvions.

En fin de pompage, le niveau piézométrique dynamique atteint 2.76 m/sol au droit du piézomètre à la craie et 1.91 m/sol au droit du piézomètre aux alluvions.

Le rabattement observé est donc de 1.18 m sur le piézomètre à la craie et de 1.10 m au droit du piézomètre aux alluvions de l'Eure.

Commentaire concernant l'évolution du niveau d'eau de l'Eure :

D'après les enregistrements du niveau d'eau de l'Eure au cours du pompage de longue durée, le niveau de l'Eure n'est pas influencé par ce pompage réalisé sur le forage du Gorget. Le niveau de l'Eure ne fluctue pas durant le pompage.

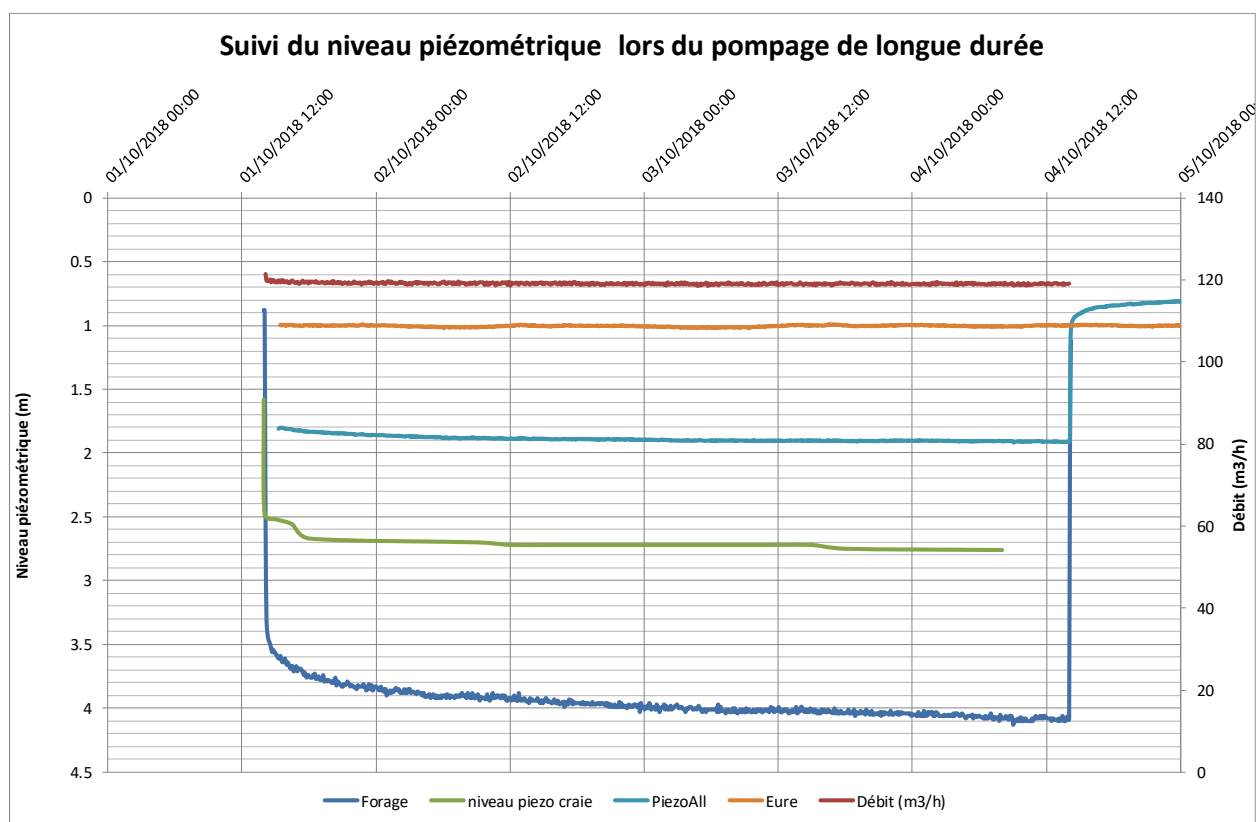


Figure 4 : Évolution du niveau piézométrique au cours de l'essai de pompage de longue durée au droit des piézomètres et de l'Eure

5.3. Projet de protection de la tête de puits

Le forage du Gorget est situé en zone inondable. En conséquence, la tête de puits du forage sera surmontée d'un regard de protection, dont le toit dépassera la côte des plus hautes eaux connues de l'Eure. D'après la carte d'aléas du PPRI de l'Eure pour les communes allant de Lèves à Mévoisins, la côte des plus hautes eaux est de 119,40 mNGF, soit 1,56 m au-dessous du sol.

Plus précisément, le forage sera surmonté d'un local technique de 2,5 m de haut, 3,3 m de large et 5,8 m de long, entouré d'un remblai périphérique sera réalisé avec une pente de 1/2, et aura donc une largeur au sol de 1,25 m (voir plan des dômes en annexe 2).

La surface globale de ce tertre sera donc de 48 m² et donc inférieure au seuil de déclaration 400 m² de la rubrique 3.2.2.0.

Le projet est compatible avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie en vigueur car il répond à l'objectif 1-D-1 : Éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau, car les dimensions du tertre surmontant le forage ont été réduits au maximum.

Ce regard sera équipé d'un capot cadenassé et équipé d'une alarme anti-intrusion.

Le forage sera équipé de deux pompes fonctionnant en alternance.

La tête de puits sera munie d'une vanne, d'un clapet anti-retour, d'un manomètre de contrôle ainsi qu'un robinet de prélèvement.

Les volumes d'eau pompés seront comptabilisés par un compteur en sortie de forage.

Le niveau de la nappe du forage sera suivi à l'aide d'une sonde piézométrique.

L'ensemble des données de suivi du forage sera télésurveillé (arrêt/marche pompe exhaure, volume d'eau pompés, anti-intrusion...).

5.4. Projet de périmètres de protection

Les périmètres de protection ont été définis par l'hydrogéologue agréé, M. XXXXXXXXX, dans son rapport de mai 2019 (présenté intégralement en **annexe 3**). Les éléments suivants en sont extraits.

5.4.1. *Périmètre de protection immédiate*

La parcelle AI35 est très longue mais peu large (environ 15 m), coincée entre un chemin et l'Eure. M. XXXXXXXXX propose de la diviser pour créer une nouvelle parcelle d'environ 15 m x 30 m, centrée sur le forage qui constituerait le périmètre de protection immédiate.

Sur ce périmètre, il est demandé de mettre en place une clôture et un portail de 2 m de hauteur ; La tête d'ouvrage devra être suffisamment haute pour empêcher les intrusions d'eau superficielles (crue de l'Eure) ou étanche.

Dans la mesure du possible, la tête d'ouvrage devra être équipée d'une alarme anti-intrusion.

Dans ce périmètre sont interdits :

- ☑ toutes constructions, à l'exception de celles nécessaires aux équipements de pompage, de traitement ou de distribution de l'eau ;
- ☑ tous dépôts de matières et de matériels ;
- ☑ les épandages de toute nature ;
- ☑ l'installation permanente d'un groupe électrogène.

En cas de nécessité, un groupe de secours pourra être installé provisoirement à condition qu'il soit muni d'une cuve de rétention.

Le sol doit rester en herbe. L'entretien de la parcelle et des bordures doit être effectué régulièrement par des moyens mécaniques ou thermiques, sans utilisation d'engrais ni de désherbants chimiques.

L'accès du périmètre de protection immédiate, dont l'entrée doit être maintenue verrouillée, est strictement réservé aux agents du Service des Eaux.

L'éventuelle réalisation d'un nouveau forage AEP sur ce périmètre est autorisée, mais devra être soumise à l'autorisation d'un hydrogéologue agréé.

5.4.2. Périmètre de protection rapprochée

Ce périmètre a pour objet de protéger la zone d'alimentation du captage (zone d'appel) par rapport aux pollutions accidentelles de surface, ainsi que vis-à-vis de la réalisation de nouveaux forages susceptibles de modifier les directions d'écoulement de la nappe.

M. XXXXXXXX a défini deux périmètres emboîtés avec des prescriptions plus fortes pour la partie la plus proche du forage.

Ils sont établis sur la base :

- d'un sens d'écoulement de la nappe vers le Nord-Est,
- des isochrones 100 jours calculés par UP pour un débit d'exploitation de 120 m³/h (20 heures par jour), soit un volume maximum annuel de 876 000 m³,
- d'une utilisation du forage ne dépassant pas : **876 000 m³/an ; 2 400 m³/jour ; 120 m³/h.**

Les servitudes y seront les suivantes :

Pour les périmètres de protection 1 et 2 :

Si le projet d'autoroute se concrétise, les rejets d'eau pluviales devront se faire à l'extérieur des périmètres et à l'aval.

Les zones actuellement non constructibles au PLU devront le rester.

- En ce qui concerne les activités et travaux futurs sur l'ensemble du périmètre seront interdits :
 - Les excavations pérennes dépassant 2 m de profondeur,
 - Le dessouchage ou le défrichage chimique,
 - L'ouverture ou l'exploitation de carrières,
 - Les ouvrages puits ou forages excepté ceux pour l'alimentation en eau potable,
 - Tout rejet dans le sous-sol par puits dit filtrant, ancien puits ou excavation autre que pour l'infiltration d'eau pluviale (de toiture uniquement),
 - L'épandage de lisier, de fientes, de boues de stations d'épuration, de toutes natures, ou de matières de vidange,
 - Le stockage permanent de fumiers et de lisiers,
 - La création ou l'extension de cimetière,
 - Le stockage de déchets de toute nature à l'exception de terres inertes,
 - L'enfouissement de cadavres d'animaux,
 - La création et l'installation de conduites de transport de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines (excepté les canalisations d'eaux usées nécessaires aux raccordements des habitations),
 - La création d'activités ou installations stockant ou utilisant des produits polluants susceptibles de dégrader la qualité des eaux souterraines, quel qu'en soit le volume et l'usage.

■ Pour les activités existantes :

- mise en conformité dans le périmètre de protection rapprochée les cuves de stockage et notamment celles d'hydrocarbure.
- mise en conformité des têtes de puits et de forages existants.
- Pour les ICPE existantes dans le périmètre de protection rapprochée, elles devront simplement respecter la réglementation en vigueur, sans exigence réglementaire supplémentaire.
- Les parcelles en prairie devront le rester et le taux de chargement sera limité à 1,4 UGB/ha en moyenne.

Pour le périmètre de protection 1, les servitudes suivantes concernant les activités existantes sont ajoutées :

- Les apports de fertilisant seront limités à 50 unités d'azote sans aucun autre traitement autorisé.



Figure 5 : délimitation des périmètres de protection rapprochées (source : rapport de l'hydrogéologue agréé)

5.4.3. Conclusion de l'hydrogéologue agréé

D'un point de vue quantitatif, la ressource paraît suffisante pour les besoins actuels et futurs de Chartres Métropole (876 000 m³/an). Cependant ce nouveau prélèvement est important et risque de modifier localement le mode d'alimentation de la nappe de la craie. La participation des eaux de la nappe alluviale et de l'Eure risque d'augmenter notablement, modifiant la composition physicochimique de l'eau pompée.

Il est donc souhaitable que l'augmentation des prélèvements soit progressive sur plusieurs mois (60 m³/h durant 4 mois, puis à 120 m³/h si le suivi qualitatif de la nappe ne montre pas trop de variation).

Un suivi mensuel sur quelques paramètres représentatifs des pollutions de l'Eure et de sa nappe alluviale est également souhaitable durant 1 à 2 ans (si rien n'a été détecté, le suivi pourra être interrompu 12 mois après la mise en exploitation au débit maximum autorisé).

Les produits phytosanitaires suivants sont régulièrement présents dans l'Eure et seront donc de bons indicateurs à analyser :

- le déséthyl atrazine,
- l'ESA metazachlore,
- l'AMPA.

En plus de la conductivité, des nitrates et de la bactériologie classique.

5.5. Projet de raccordement

Chartres Métropole prévoit le raccordement du captage au réseau AEP de la commune de Lèves.

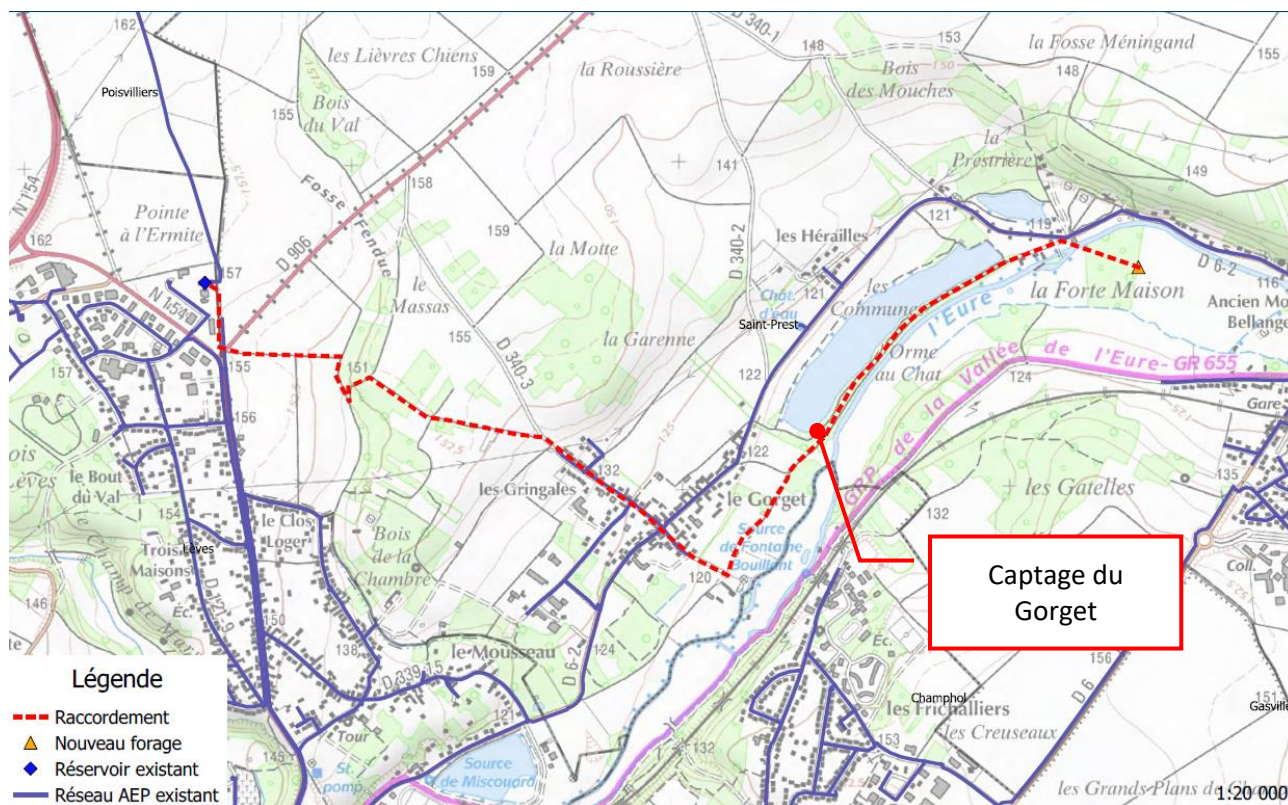


Figure 6 : Projet de raccordement du captage du Gorget à Saint-Prest (tracé en pointillé rouge)

Les eaux prélevées au droit de ce nouveau captage seront envoyées, après désinfection, vers la bêche de stockage de Lèves.

5.6. Prélèvements futurs

Le forage du Gorget sera exploité à un débit de 120 m³/h durant 10 heures par jour en moyenne et 20 heures par jour en jour de pointe.

Le volume journalier moyen sera donc de 2 400 m³/j au maximum.

Le volume annuel sera de l'ordre de 876 000 m³/an au maximum.

5.7. Moyens de suivi et de surveillance

La qualité de l'eau produite et distribuée par ce forage sera suivie par l'Agence Régionale de Santé dans le cadre du contrôle sanitaire. Les prélèvements et analyses sont effectués par le laboratoire CARSO agréé par le ministère de la santé.

Par ailleurs, l'ensemble des paramètres de production d'eau potable seront suivis par le délégataire CM Eau par télésurveillance (niveau piézométrique, volume d'eau prélevé, fonctionnement des pompes, défaut des pompes, alarmes anti-intrusion).

Afin de suivre l'éventuelle incidence du prélèvement d'eau sur le niveau de l'Eure une sonde de mesure en continu du niveau d'eau et un enregistreur seront installés dans l'Eure

Pour caractériser les éventuelles interactions nappe-rivière un suivi mensuel sur quelques paramètres représentatifs des pollutions de l'Eure et de sa nappe alluviale sera réalisé durant 1 à 2 ans sur les eaux brutes du forage.

5.8. Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident sur le nouveau forage du Gorget, les communes desservies seront alimentées par le forage M1, situé sur la commune de Bailleau l'Evêque à partir de la station de Lèves, grâce à l'interconnexion qui sera mise en place.

En cas d'accident susceptible d'altérer la qualité des eaux, l'Agence Française de la Biodiversité (AFB), la Direction Départementale des Territoires d'Eure-et-Loir (DDT) et l'Agence Régionale de Santé (ARS) seront informées.

5.9. Rubriques concernées de la nomenclature IOTA

Au vu du volume de prélèvement annuel projeté, le prélèvement d'eau lié à l'exploitation du captage du Gorget est soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement (articles R214-1 à 6).

Tableau 3 – Situation administrative du projet vis-à-vis de la nomenclature IOTA

Travaux ou installations projetées	N° Rubrique	Régime concernée par le projet
A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9 du code de l'environnement, 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 du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils : 1o Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ /h (A)	1.3.1.0.	Autorisation
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 : 1o Supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an (A) ;	1.1.2.0.	Autorisation

Ainsi, le présent dossier constitue une demande d'autorisation de prélèvement d'eaux souterraines et comprend tous les renseignements demandés par l'article R214-6 du Code de l'Environnement.

5.10. Catégories concernées de l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement

Au vu du volume de prélèvement annuel projeté, le prélèvement d'eau lié à l'exploitation du captage du Gorget est soumis à examen au cas par cas au titre du Code de l'Environnement (articles R122-2).

Tableau 4 – Situation administrative du projet vis-à-vis de l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement

Travaux ou installations projetées	N ° Catégories	Régime concernée par le projet
b) Dispositifs de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel prélevé est inférieur à 10 millions de mètres cubes et supérieur ou égal à 200 000 mètres cubes, excepté en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils.	17. Dispositifs de captage et de recharge artificielle des eaux souterraines (telles que définies à l'article 2.2 de la directive 2000/60/CE).	Soumis à examen au cas par cas

Ainsi, le présent dossier constitue une demande d'autorisation environnementale et comprend tous les renseignements demandés par l'article R181-13-6 du Code de l'Environnement.

6. ETUDE D'INCIDENCE

6.1. Document attestant de la dispense d'étude d'impact

Voir annexe 4

6.2. Etat actuel du site et de l'environnement

6.2.1. Environnement immédiat

L'environnement du captage se compose :

- au Sud, des parcelles agricoles, boisées et des prairies permanentes ;
- à l'Ouest, des parcelles enherbées et quelques habitations à 250m ;
- au Nord, un étang et des parcelles boisées ;
- à l'Est, des parcelles enherbées ou boisées, ainsi que l'Eure.

L'environnement proche du projet est présenté sur la Figure 7.



Figure 7 : Environnement du site (source : Géoportail)

Le reportage photographique de l'environnement immédiat du captage est présenté ci-après.



Forage



Piézomètre aux alluvions de l'Eure



Piézomètre à la craie

Figure 8 : Reportage photographique de l'environnement immédiat du captage

6.2.2. Contexte géologique

6.2.2.1. Contexte général

Le territoire de Chartres Métropole se situe au sein du Bassin de Paris et s'étend sur les régions naturelles suivantes :

- La Beauce, qui constitue la majeure partie du secteur d'étude,
- Le Perche, à l'ouest de la zone,
- Le Thymerais, au nord-ouest,
- Les Yvelines, au nord-est.

Ces régions naturelles diffèrent d'un point de vue géologique. Le Thymerais est formé de plateaux de craie recouverte d'une épaisse couche de formation résiduelle à silex. La Beauce présente des couches géologiques tabulaires calcaires d'âge tertiaire. Le Perche est représenté par des formations sableuses caractéristiques, recouvertes de la formation à silex issue de l'altération de la craie. Enfin, les Yvelines, présentes à l'extrême nord-est de la zone d'étude, sont représentées par les argiles à meulière et les sables fins de Fontainebleau.

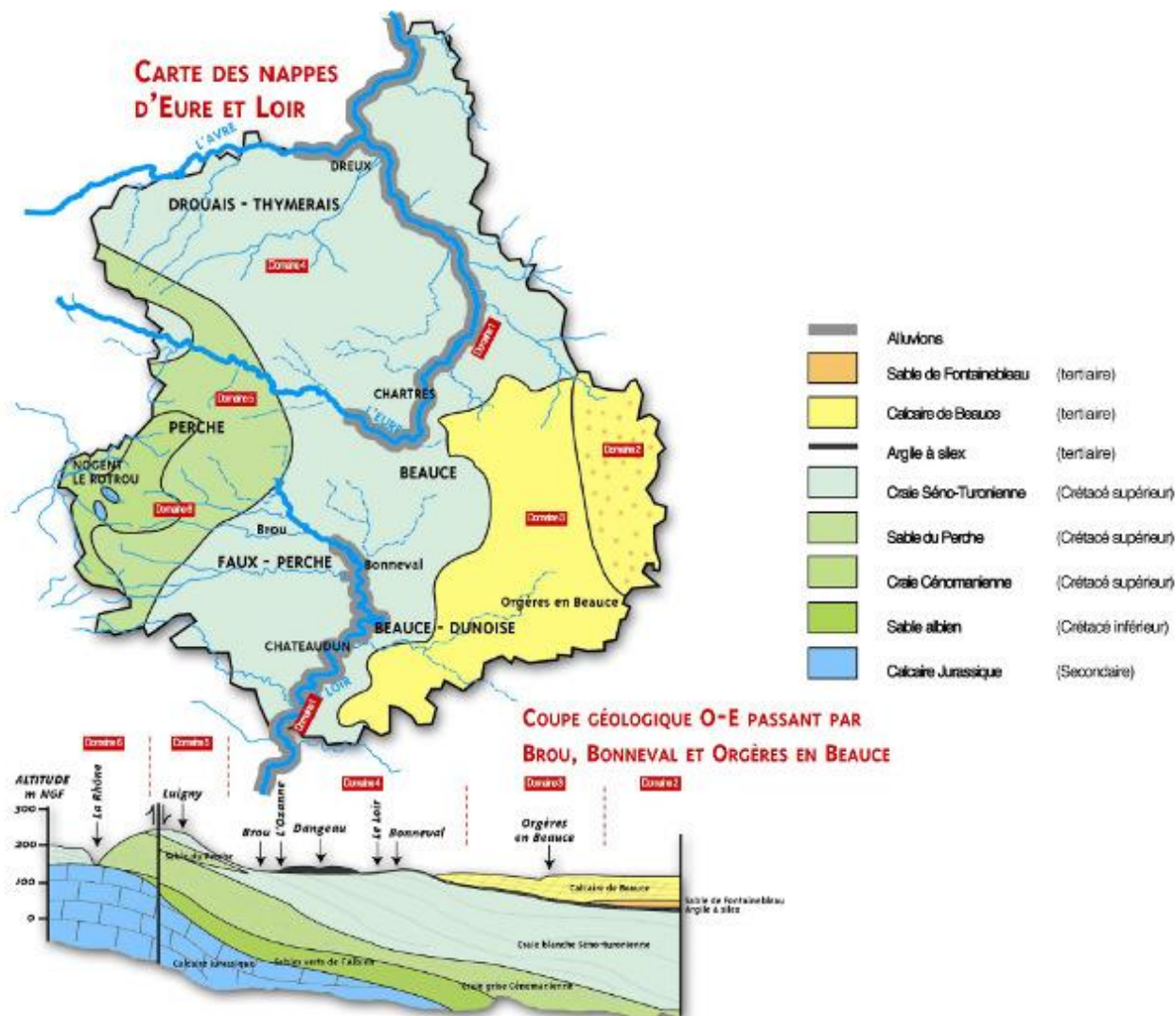


Figure 9 : Régions géologiques identifiées sur le département de l'Eure-et-Loir (source : Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de l'Eure-et-Loir)

La carte géologique du secteur, au format vecteur harmonisé disponible sur le serveur Infoterre, est présentée en Figure 10. Des coupes géologiques réalisées à partir de la carte géologique et des coupes des ouvrages recensés sur le territoire de Chartres Métropole sont présentées en Figure 11 et Figure 12.

La succession lithographique, présente au droit de l'ensemble du territoire, est, du plus récent au plus ancien, présentée ci-dessous :

6.2.2.2. Formations superficielles

Alluvions anciennes et récentes, Colluvions (Quaternaire – Fx, FCy, Fz, C) : elles sont constituées de matériaux divers tels des sables plus ou moins argileux, des galets siliceux, des graviers remaniant toutes les formations antérieures. Elles occupent les fonds de cours d'eau et les bas de pente.

Limons des plateaux (Quaternaire – LP) : cette couche d'épaisseur variable, mais souvent inférieure à 2 m, recouvre l'ensemble du territoire de manière discontinue au droit des plateaux. Sa couleur et son faciès varient en fonction de la formation sous-jacente.

6.2.2.3. Formations du Tertiaire

Sables de l'Orléanais, Sables de Lozère (Burdigalien) : cette formation n'est citée qu'à titre indicatif car elle n'est présente que sous forme d'unités témoins ayant été presque totalement érodées. Il s'agit de poches de sables gris repérées dans des carrières au nord du secteur d'étude.

Calcaires de Pithiviers (Aquitaniens) : présente au sud-est de la zone d'étude, cette formation est représentée par un calcaire marneux beige pouvant atteindre une épaisseur de 20 m au sud-est du territoire.

Molasse du Gâtinais (Aquitaniens) : cette formation est composée de marnes et de calcaires argileux bruns à verdâtres. Son épaisseur est variable et bien que sa limite d'extension recoupe le sud-est du territoire de Chartres Métropole, elle n'a pas été retrouvée sur les ouvrages du secteur.

Calcaire d'Etampes (Aquitaniens supérieurs) : cette formation, en continuité stratigraphique, présente une épaisseur d'environ 40 m au sud du territoire et de 10 m au nord. Elle se présente sous la forme d'un calcaire plus ou moins marneux, grisâtre ou beige.

-> Le calcaire d'Etampes est normalement séparé des calcaires de Pithiviers par la molasse du Gâtinais. Celle-ci n'étant pas présente sur le secteur d'étude, les deux formations sont difficilement différenciables.

Sables et grès de Fontainebleau (Stampien moyen à inférieur) : ce sable est composé de grains quartziques de 0,2 mm en moyenne, de forme assez irrégulière et émoussée, très bien triés. Celui-ci est identifié au nord-est de la zone d'étude, dans les Yvelines. Ils peuvent atteindre une épaisseur de 30 m maximum. Leur délimitation avec le calcaire d'Etampes est difficile et il n'est pas rare de retrouver une succession de couches calcaires et sableuses dans les coupes des ouvrages du secteur nord-est.

Calcaire de Morancez, Marnes de Villeau / Calcaires éocènes (Lutétien) : cette formation affleure au sud-est du territoire. Elle est constituée de calcaires clairs et de marnes blanches cristallisées formées à plus de 98% de calcite pure. L'épaisseur de cette formation est de l'ordre de 5 m.

-> Les formations présentées ci-dessus forment le système de Beauce (entre les sables de l'Orléanais et les calcaires éocènes)

Yprésien continental (Yprésien) : formées d'argiles plastiques et sableuses, les formations yprésiennes sont généralement rattachées à la formation résiduelle à silex. Elles ont été identifiées dans le secteur de Chartres.

Formation résiduelle à silex : cette formation, qui résulte de l'altération superficielle de la craie, est présente sur l'ensemble du territoire. Elle se présente sous la forme d'une argile brune riche en silex noirs. Son épaisseur varie de 5 à 20 m.

6.2.2.4. Formation du Secondaire

Craie blanche à silex (Sénonien) : la craie constitue le soubassement géologique de tout le site d'étude. Il s'agit de terrains crayeux blancs avec un faciès dur et compact, contenant par endroits des silex en quantités variables. L'épaisseur de ces terrains est importante (de l'ordre d'une centaine de mètres). La craie est entièrement érodée en partie sud-ouest du secteur, il ne subsiste donc que l'argile à silex.

Craie blanche à silex (Turonien) : riche en microfaune, cette formation a une épaisseur d'environ 20 m. Elle est identifiée au sud-ouest de la zone d'étude. Elle est ici directement recouverte par la formation résiduelle à silex.

-> Les deux formations ci-dessus sont généralement regroupées sous la dénomination « craie sénoturonienne » car elles sont peu différenciables.

Craie cénomaniennne, Sables du Perche (Cénomanienn supérieur) : le sommet de la formation est constitué de craie discontinue, difficilement différenciable de la craie séno-turonienne. Les sables du Perche sont des sables fins, jaunes à blancs. Ils n'affleurent que vers Illiers-Combray, en dehors du périmètre de Chartres Métropole. Ils présentent une épaisseur de 20 à 40 m et sont presque toujours recouverts par quelques mètres d'argiles à silex.

Gaize₁, argile glauconifère (Cénomanienn inférieur) : Cette formation n'affleure pas sur le secteur d'étude.

Elle isole les sables du Perche des sables verts albiens sous-jacents. Elle est constituée principalement de gaize, qui lui confère un caractère semi-imperméable.

Argile du Gault (Albien supérieur) : Formation d'argiles brunes pouvant atteindre une centaine de mètres d'épaisseur à certains endroits (Courville-sur-Eure), elle sépare les sables verts albiens des formations sous-jacentes. Elle assure à la nappe sous-jacente une bonne protection vis-à-vis des pollutions par infiltrations.

Sables et argiles (Albien inférieur) : L'Albien n'est atteint que par un seul forage sur la zone d'étude, à Mainvilliers (02555X0013), aujourd'hui abandonné. Cet étage est formé d'une succession de niveaux sableux et argileux, riches en glauconie, d'où leur nom de sables verts. Cette formation n'affleure pas sur le secteur d'étude.

6.2.3. Contexte local

Au droit du forage, la succession géologique est la suivante :

- 0 à 1 m : argile brun sombre
- 1 à 3 m : silex, traces de sable grossier, très peu d'argile (alluvions)
- 3 à 4 m : idem, plus de silex fin
- 4 à 6 m : idem, avec de l'argile brune
- 6 à 7 m : Silex et argile beige clair, gros silex
- 7 à 8 m : gros silex, craie à 7,8 m
- 8 à 13 m : craie altérée
- 13 à 30 m : craie blanche à silex assez compacte

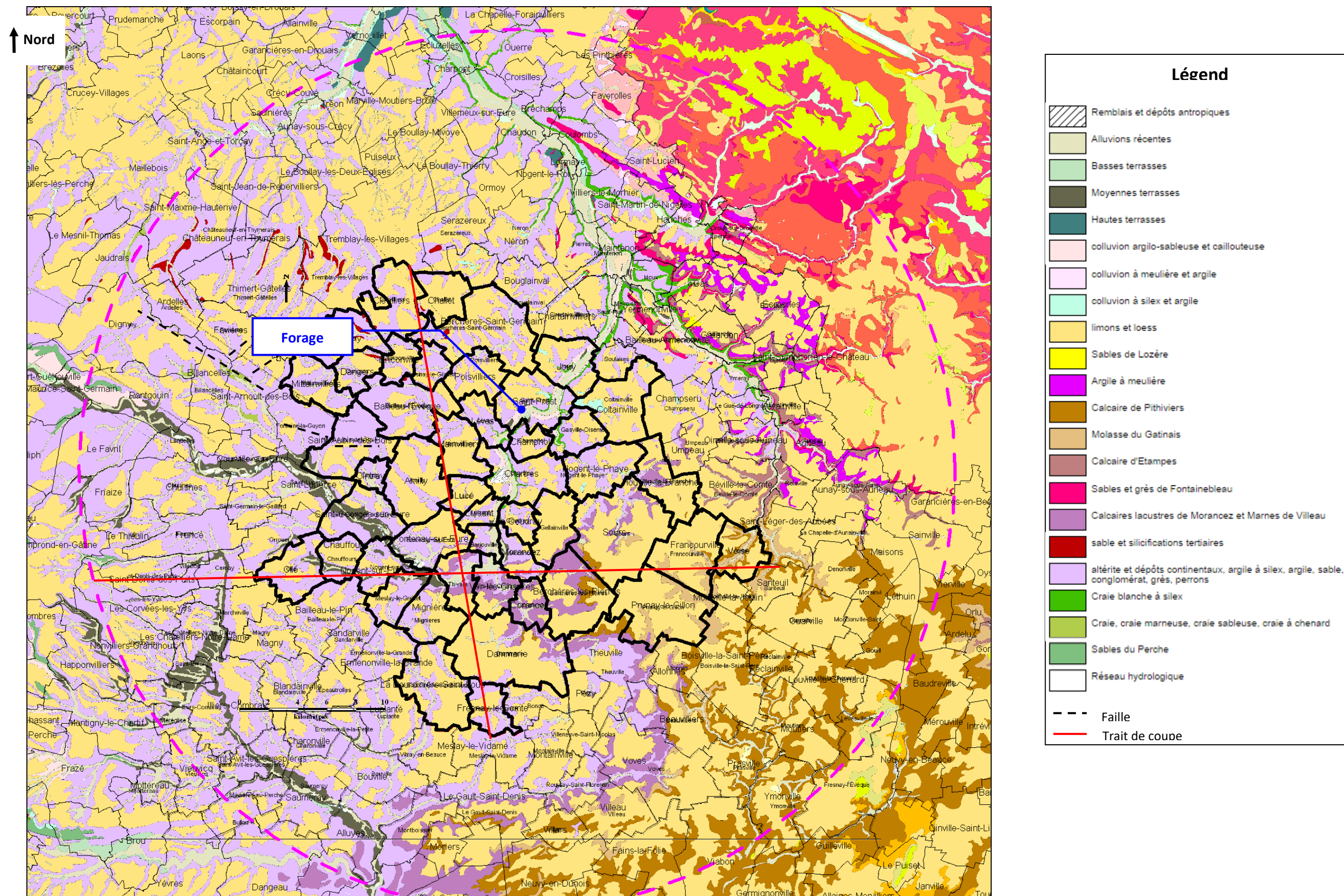


Figure 10 : Extraits des cartes géologiques de Courville-sur-Eure (n°254), Chartres (n°255), Illiers-Combray (n°290) et Voves (n°291) au format vecteur harmonisé et traits de coupe (Source : Infoterre)

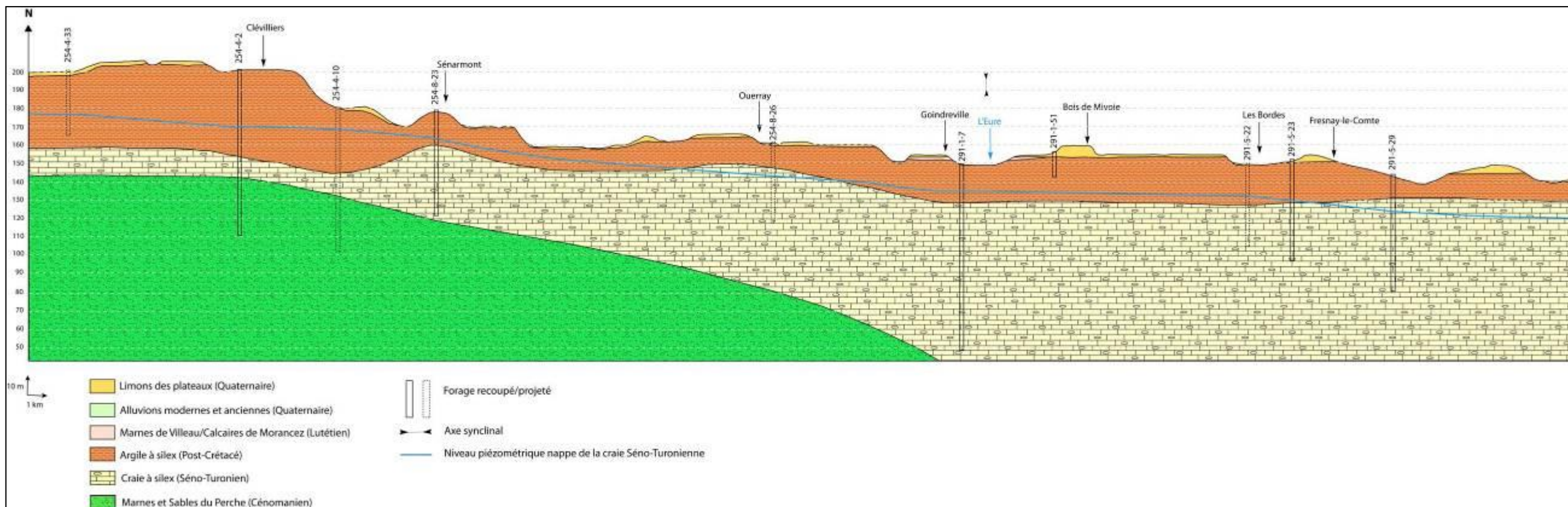


Figure 11 : Coupe géologique Nord-Sud du territoire de Chartres Métropole

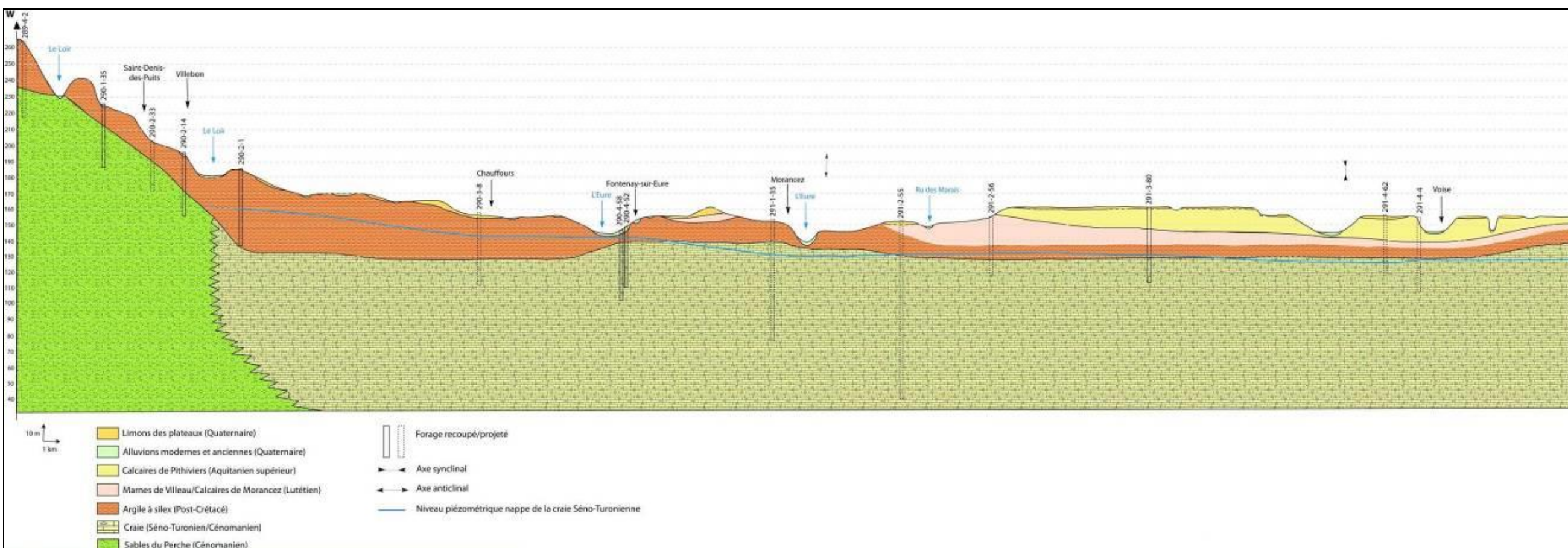


Figure 12 : Coupe géologique Ouest-Est du territoire de Chartres Métropole

6.2.4. Contexte climatologique

Les données de pluies et d'évapotranspiration ont été collectées à la station météorologique de Chartres (28), (données Météo France).

La moyenne sur la période 1981-2010 est de **598,9 mm/an** avec une répartition assez homogène sur l'année.

L'évapotranspiration potentielle moyenne annuelle, calculée sur la période 1981-2010, est de 769.3 mm/an. Elle est supérieure d'environ 28 % à la pluviométrie annuelle.

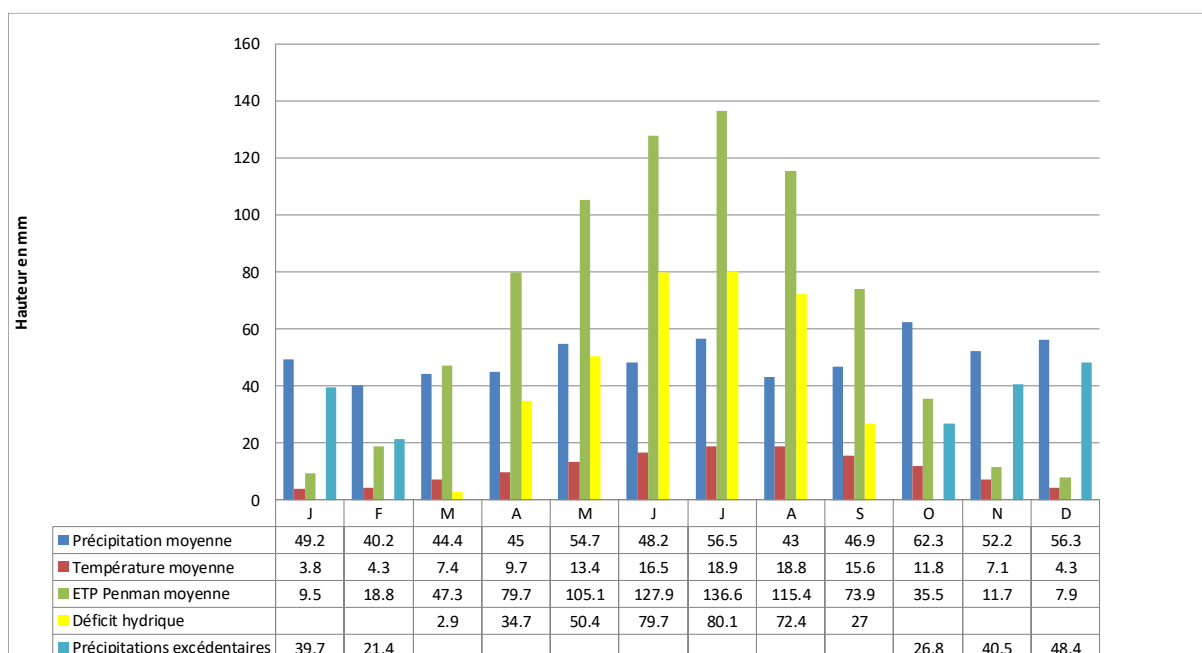


Figure 13 - Évolution des principaux paramètres climatologiques (précipitations, températures, ETP) entre 1981-2010 au niveau de la station de Chartres (28) (Source : Météo France)

6.2.5. Contexte hydrologique

Le réseau hydrographique local est représenté principalement par l'Eure, qui coule à environ 25 m au sud-est du captage. Cette rivière est un affluent en rive gauche de la Seine dans laquelle elle se jette à Saint-Pierre-Lès-Elbeuf.

Le forage se situe également à 20 m au sud-est d'un étang correspondant à une ancienne gravière.



Figure 14 : Carte du réseau hydrographique de Saint-Prest (source : Géoportail)

6.2.6. Contexte hydrogéologique

L'aquifère visé par le prélèvement est la nappe de la craie appartenant à la masse d'eau de l'aquifère multicouches de la craie du séno-turonien et calcaires de Beauce libres (référéncée sous le numéro FRGG092).

Il s'agit de la ressource la plus exploitée sur le territoire de Chartres Métropole. Au droit du captage de Saint-Prest, la craie est recouverte des argiles à silex, issues de l'altération de la craie séno-turonienne sous-jacente.

La nappe de la craie est drainée par l'Eure. L'écoulement principal s'effectue vers le nord-est, en direction du bassin de la Seine. Elle est semi-captive au fur et à mesure qu'elle s'enfonce sous les formations tertiaires, et notamment sous les argiles à silex constituant un écran semi-imperméable.

L'alimentation de la nappe de la craie s'effectue indirectement par l'infiltration des pluies efficaces traversant les argiles à silex ou directement au niveau des vallées où la craie est affleurante.

En raison de sa fissuration, la craie est un aquifère discontinu. Plus précisément, il possède deux types de perméabilités : une perméabilité d'interstices et une perméabilité de fissures. Le premier type de perméabilité de la roche liée à la porosité interstitielle du réservoir demeure très faible et ce malgré une porosité totale importante (de l'ordre de 30%).

C'est en fait sa fissuration qui confère à la craie sa vraie perméabilité, mais alors que la précédente est relativement homogène dans l'espace, celle-ci se trouve répartie d'une manière très hétérogène au sein de l'aquifère.

En effet, la fissuration de la craie, au départ d'origine tectonique, amplifiée ensuite par des phénomènes physico-chimiques (dissolution), s'est essentiellement développée dans les couches les plus proches du sol et dans celles situées au droit des vallées actuelles mais uniquement dans les zones où la craie est affleurante ou sub-affleurante (là où elle ne possède pas de couverture imperméable). La productivité de la craie directement en lien avec sa fissuration, est importante au droit des vallées humides, moyenne au droit des vallées sèches, faible au droit des plateaux et très faible sous recouvrement tertiaire.

D'un point de vue qualitatif, les eaux de la craie montrent une signature chimique significative de pollution diffuse par les nitrates et les pesticides (atrazine et sa transformation en déséthylatrazine) sur tout le territoire de Chartres Métropole, excepté à l'extrême sud-est, où elles sont mieux protégées par les marnes de Villeau. Plus de 40 % des captages de Chartres Métropole présentent des dépassements sur ces paramètres.

L'argile à silex ne semble pas constituer un écran protecteur efficace à grande échelle pour la nappe de la craie séno-turonienne.

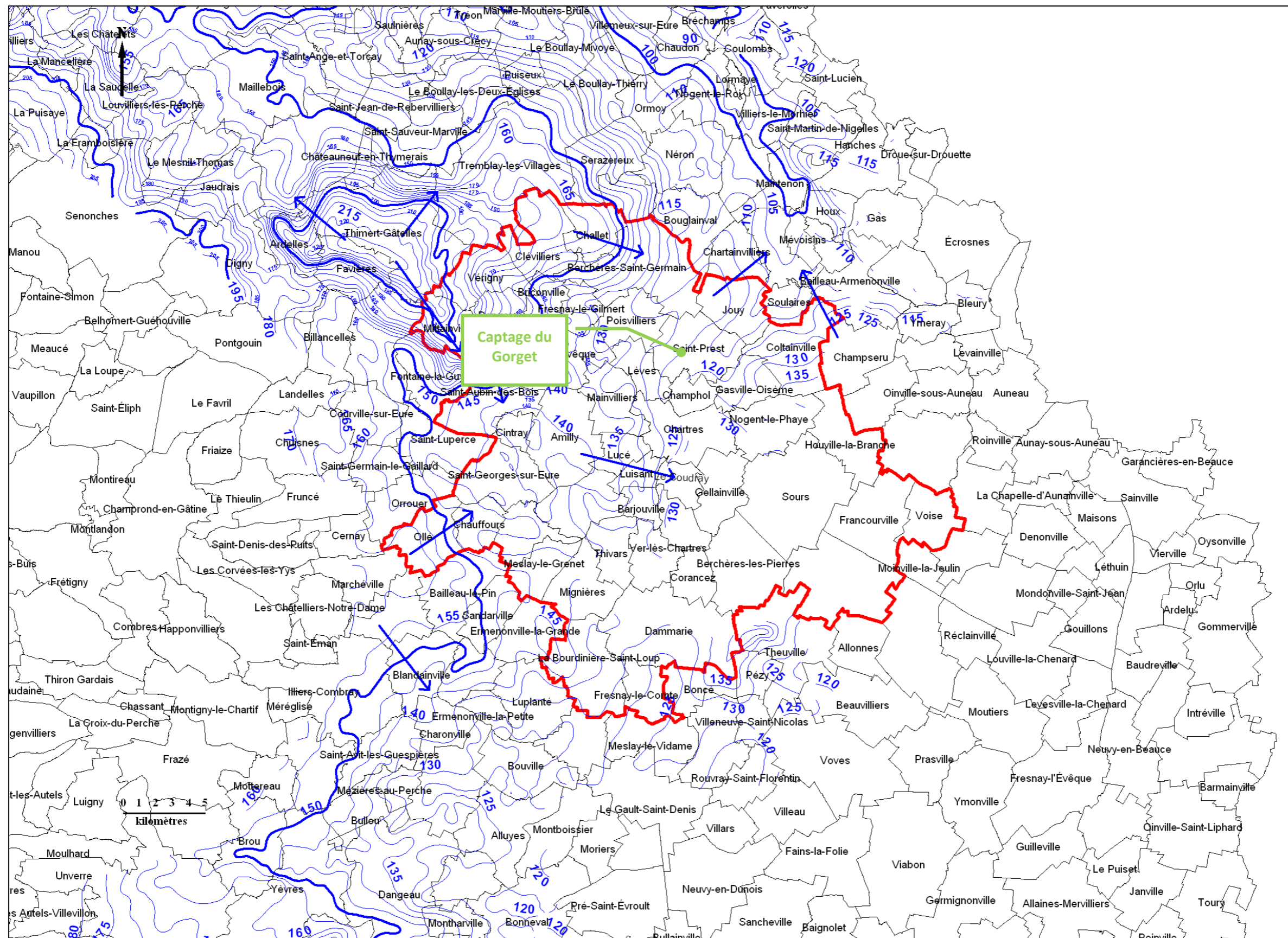


Figure 15 : Carte géologique et piézométrique du secteur d'étude (Source : SIGES Seine-Normandie)

6.2.6.1. Vulnérabilité

6.2.6.1.1. Vulnérabilité des ouvrages

Le forage du Gorget sera surmonté d'un regard de protection dépassant la côte des plus hautes eaux de l'Eure. L'accès au forage se fera par une trappe d'accès qui sera équipée d'une alarme anti-intrusion.

Par ailleurs le périmètre de protection immédiate sera clôturé par un grillage rigide de 2 m de haut. L'accès au PPI se fera par un portail cadenassé et muni d'une alarme anti-intrusion.

Après réalisation de ces travaux, le forage ne sera plus vulnérable.

6.2.6.1.2. Vulnérabilité intrinsèque de la ressource

Ce chapitre est extrait de l'avis hydrogéologique de M. XXXXXXXX de septembre 2019.

La nappe exploitée (nappe de la craie) est libre au droit du forage de Gorget.

La craie est recouverte par seulement 6 m d'alluvions plus ou moins perméables et 2 m d'argile à silex également assez perméable (car riche en silex) ce qui est confirmé par la diagraphie gamma-Ray qui montre peu de recouvrement argileux au-dessus de la craie.

La craie reste donc très vulnérable autour du forage du Gorget.

6.2.7. Usages des eaux souterraines

On recense 37 ouvrages dans la BSS situés dans un rayon de 3 km autour du captage. Les informations relatives à ces ouvrages sont disponibles dans le Tableau 5, et leur localisation dans la Figure 17.

La base de données du sous-sol fait référence à des ouvrages exploités. Toutefois, d'après les données sur les prélèvements en eau issues de la BNPE, aucun prélèvement n'est recensé sur les communes de St-Prest, Lèves et Champhol.

Aucun captage d'eau potable exploité n'est recensé dans ce rayon de 3 kilomètres. Aucun ouvrage serait donc exploité dans un rayon de 3 kilomètres au captage du Gorget.

En effet d'après la base de données ADES, le captage d'eau potable actif le plus proche du forage du Gorget est celui situé sur la commune de Berchères-la-Maingot à 5 km environ au nord - nord-ouest.

L'ancien captage d'alimentation en eau potable du Gorget a été abandonné en 2013.

Au sein du périmètre de protection rapprochée défini par M. XXXXXXXX, seuls les sources 000TVMV (source) et 000TVMU (source non exploitée) sont comprises dans ce dernier.

Tableau 5 : Liste des ouvrages BSS dans un rayon de 3 km (source : Infoterre)

BSS	Commune	Adresse	Nature	Profondeur	Etat	Usage	Date réalisation	Distance au captage
BSS003IBJY	SAINT-PREST	Le Gorget	FORAGE	30.75		AEP	01/10/2018	0
BSS003IBLM	SAINT-PREST	Le Gorget section A1 parcelle 35	FORAGE	41	?	piézomètre	01/05/2017	4
BSS003IBKW	SAINT-PREST	Le Gorget Section A1 parcelle 35	FORAGE	6.1	?	piézomètre	01/06/2018	12
BSS000TVMR	SAINT-PREST	GORGET	PUITS	13	Non exploité	AEP	31/12/1951	307
BSS000TVMU	CHAMPHOL	FONTAINE BOUILLANT	SOURCE		?			464
BSS000TVMT	SAINT-PREST	SOURCE DES ARNEAUX	SOURCE		?			488
BSS000TVMV	SAINT-PREST	USINE PORFIN	SOURCE		?	industriel		661
BSS000TVMW	SAINT-PREST	LA ROUSIERE	FORAGE	55	?	irrigation	01/01/1968	818
BSS003IIFQ	SAINT-PREST	Forte Maison	FORAGE		?	piézomètre		1017
BSS003IJIG	SAINT-PREST	La Forte maison	FORAGE	20		AEP	01/07/2018	1023
BSS000TVMW	SAINT-PREST	LA PRESTRIERE	PUITS	2	?	irrigation	01/01/1910	1091
BSS000TVQD	CHAMPHOL	ROUTE DE SAINT-PREST - RUE DU BOIS MUSQUET	FORAGE	75	?	irrigation	15/04/2005	1267
BSS000TVMMS	SAINT-PREST	LA VILETTE	PUITS	3.1	Non exploité		01/01/1910	1460
BSS000TVLY	CHAMPHOL	NORD BOURG	PUITS	110	?		01/03/1933	1599
BSS000TVMX	LEVES	LA MISCOVARDE	SOURCE		?		31/12/1971	1646
BSS000TVMY	LEVES	MOUSSEAUX	PUITS	21.8	Non exploité		01/01/1900	1699
BSS000TVVC	SAINT-PREST	LA VILLETTE	AFFLEUREMENT-EAU	3	?			1711
BSS000TVNJ	LEVES	LE CLOS LEGER	PUITS	70	Non exploité		01/01/1937	1834
BSS000TVND	LEVES	ASILE D'ALIGRE	SOURCE		?			1877
BSS000TVKW	CHAMPHOL	HALTE D'OISEME	PUITS	22	Non exploité		01/01/1904	1967
BSS000TVMP	LEVES	ASILE D'ALIGRE	FORAGE	32	?		01/02/1971	2029
BSS000TVVM	SAINT-PREST	4 RUE DU CHATEAU	FORAGE	7	?	pompe à chaleur	01/07/1982	2047
BSS000TVVW	SAINT-PREST	9 RUE DE LA LIBERTE LE GORGET	FORAGE	17	?	irrigation	18/09/2006	2148
BSS000TVUW	SAINT-PREST	LE CHATEAU DE LA VILLETTE	PUITS	10.2	?	domestique	01/01/1910	2183
BSS000TVNP	LEVES	OUARVILLE	AFFLEUREMENT-EAU		?			2223
BSS000TVMJ	SAINT-PREST	LE CHEMIN FRICHU	FORAGE	50	?	irrigation	01/06/1966	2232
BSS000TVLF	LEVES	HAUT DES SAUMONTS	FORAGE	75	Non exploité		01/01/1907	2286
BSS000TVLQ	LEVES	CHAMP DE MARS	FORAGE	28	?		26/08/1959	2358
BSS000TVVA	SAINT-PREST	BOURG	AFFLEUREMENT-EAU	4	?			2380
BSS000TVUV	SAINT-PREST	MAIRIE	PUITS	4.1	Non exploité		01/01/1930	2387
BSS000TVMZ	LEVES	BOIS DE LEVES	PUITS	35	Non exploité		01/01/1910	2431
BSS000TVNT	LEVES	STATION EPURATION	AFFLEUREMENT-EAU		?			2541
BSS000TVVL	SAINT-PREST	BUTTE NORD (LES ARDOUINS)	FORAGE	30	?		30/04/1984	2656
BSS000TVNC	LEVES	W STATION D'EPURATION	PUITS	5.2	Non exploité		01/01/1900	2704
BSS000TVVK	SAINT-PREST	LES ARDOUINS	FORAGE	30	?		01/09/1982	2744
BSS000TVNH	LEVES	CHAVANNES	PUITS	70	Non exploité		01/01/1937	2787
BSS000TVUR	SAINT-PREST	LES MOULINS NEUFS	SOURCE		?			2949

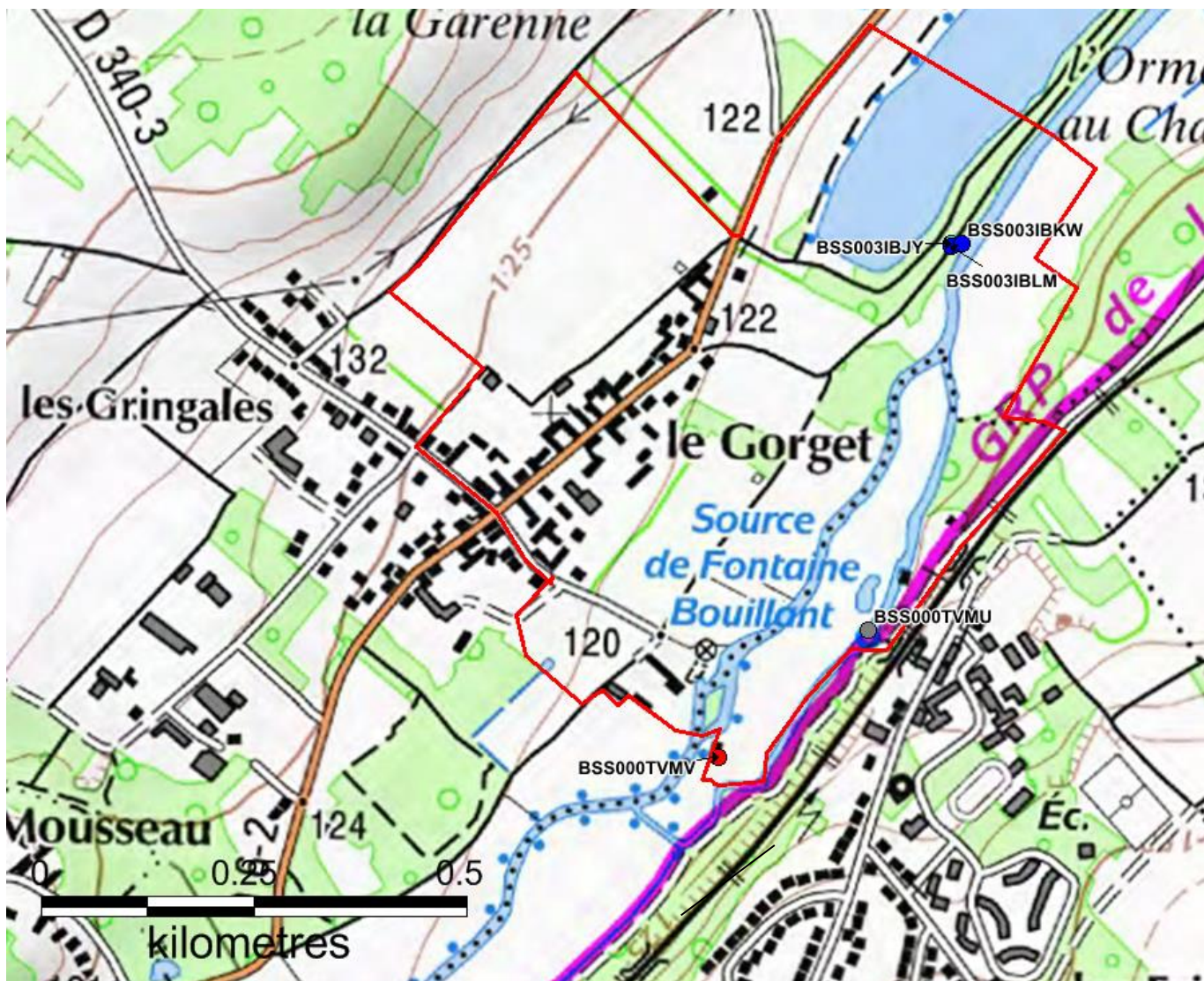


Figure 16 : Ouvrage souterrain dans le PPR (source : Infoterre)

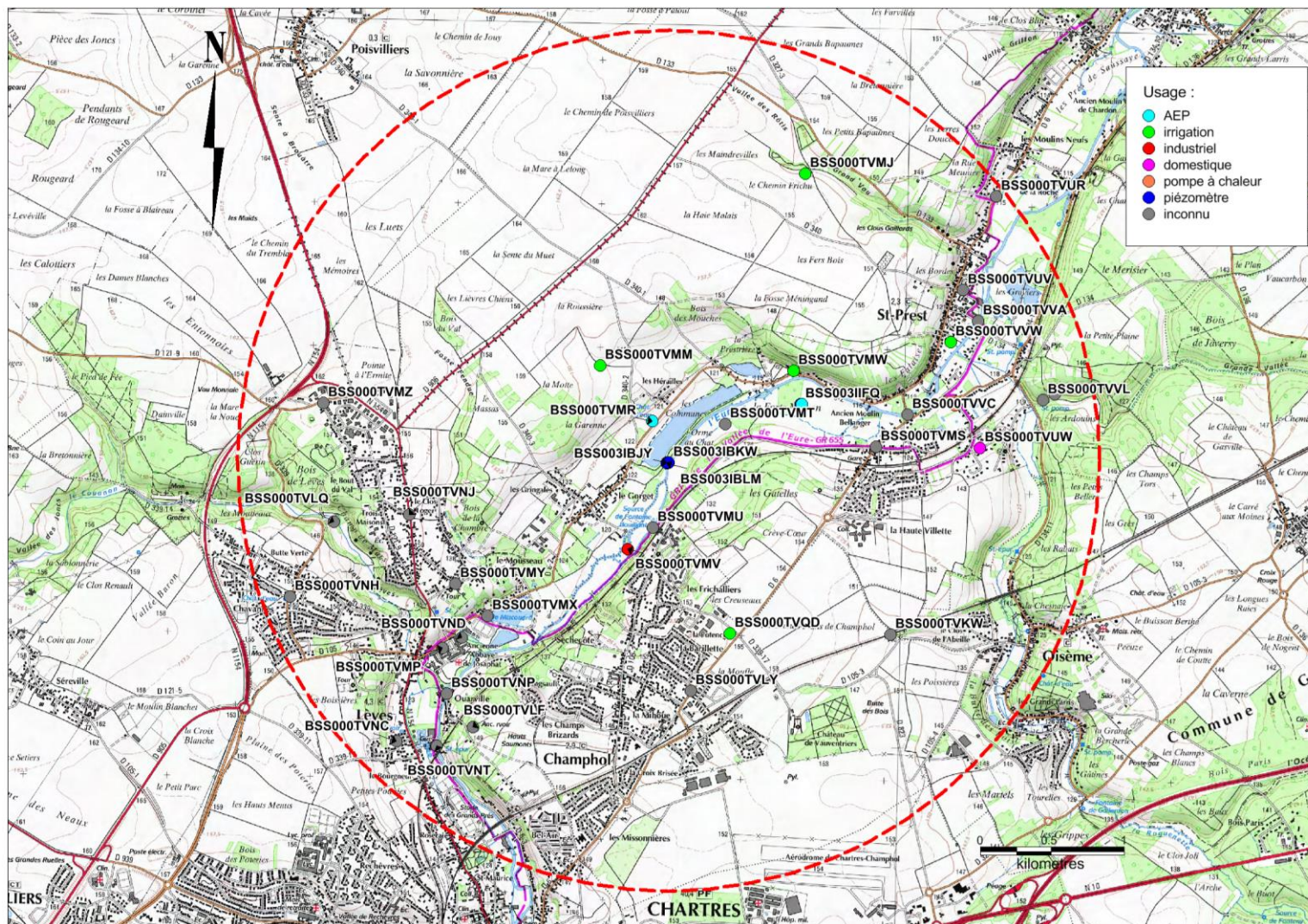


Figure 17 : Ouvrages BSS dans un rayon de 3 km autour de l'ouvrage (source : Infoterre)

6.2.8. Zonage d'urbanisme

La commune de Saint-Prest possède un plan local d'urbanisme, approuvé le 12 décembre 2018.

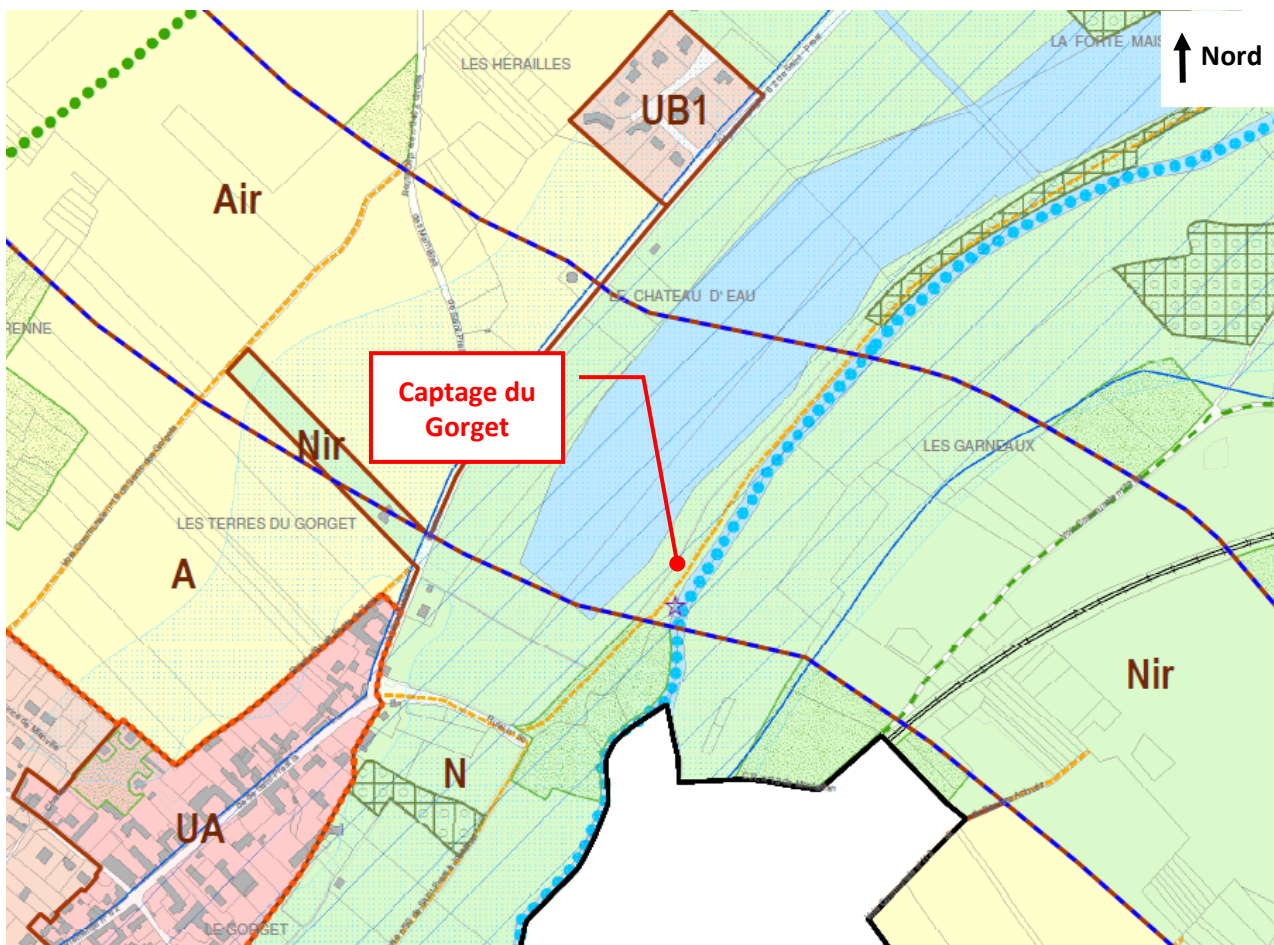
Le captage du Gorget est situé en zone NiBr.

La zone N est une zone naturelle et forestière, comprenant les secteurs du territoire communal équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une activité forestière, soit de leur caractère d'espace naturel. Les éléments suivants sont extraits du règlement du PLU :

- Les règles s'appliquant aux constructions imposent un retrait de 8 m par rapport aux limites séparatives pour les constructions, élargi à 10 m pour le cas des limites avec la zone UB. Une exception est prévue pour les constructions liées aux services publics : la marge minimum de retrait est fixée à la moitié de la hauteur mesurée à l'égout du toit de la façade située en vis-à-vis de la limite séparative.
- L'emprise au sol maximale est de 10%.
- Pour l'aspect extérieur des bâtiments, l'emploi à nu, en parement extérieur de matériaux destinés à être enduits est interdit. En outre les teintes des enduits extérieurs et des menuiseries devront se rapprocher des teintes traditionnelles pratiquées dans la région. La tôle ondulée est interdite ainsi que les peintures et revêtements de couleur vive ou les bardages en tôle brute.
- Les teintes des toitures doivent être mates et participer à l'intégration dans l'environnement.
- La clôture sera composée d'une lice ou d'un grillage sur piquets métalliques ou bois, doublé d'une haie vive composée d'essences locales. Leur hauteur maximum ne doit pas dépasser 2 m. Sauf impossibilité technique, la hauteur des seuils de portail et portillon devra être supérieure de 10 cm à la hauteur de la voirie.
- Les défrichements, coupes et abattages d'arbres dans les espaces boisés classés et figurant comme tels aux documents graphiques sont soumis à autorisation. Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés (bois à conserver). Les surfaces du domaine public réservées au stationnement devront faire l'objet d'un accompagnement paysager : plantation d'arbres, d'arbustes, de vivaces et engazonnement. L'emploi de conifères étrangers à la région (thuyas, cupressus, ou similaires) est interdit.

Un extrait du zonage du PLU est disponible est présenté page suivante.

Figure 18 : Extrait du plan local d'urbanisme de Saint-Prest



6.2.9. Zones naturelles

D'après la base de données de la DREAL Centre, le site Natura 2000 le plus proche du captage du Gorget est la vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents, référencé FR2400552 et classé Site d'Importance Communautaire (SIC), à 2,5 km au nord-est du captage.

Les enjeux de ce site Natura 2000 sont décrits ci-dessous et sont extraits de la fiche INPN correspondante :

L'intérêt du site réside principalement dans des pelouses calcicoles abritant des espèces protégées au niveau régional et en limite d'aire de répartition, avec de nombreuses orchidées, dont l'Epipactis brun-rouge, mais aussi la Gentianelle d'Allemagne, la Koelérie du valais, le Fumana vulgaire et des papillons particuliers (Zygènes et Lycènes).

Sur ces pentes en exposition chaude, les pelouses évoluent en des formations à Genévriers dont le Cornouiller mâle et le Chêne pubescent marquent l'évolution lente vers le pré-bois. Localement des formations à Buis persistent.

Sur les coteaux en exposition Nord, des boisements neutres à calcaires trouvent leur maturité sous forme de la chênaie-charmaie. Ils abritent une végétation printanière riche. Les espèces les plus caractéristiques appartiennent à des cortèges biogéographiques différents souvent en limite d'aire de répartition comme la Scille à deux feuilles et la Doronic à feuilles de plantain.

En fond de vallon, les forêts alluviales sont assez variées. Elles présentent régulièrement un cortège floristique riche en laïches (dont la Laïche paradoxale) et en Fougère des marais, protégée au niveau régional. Le site comporte un cortège riche en mousses dont une très rare, Plagiomnium elatum. Elles sont connexes à des prairies et des mégaphorbiaies eutrophes, bien que devenues rares, qui abritent l'Orchis incarnat ou la Laïche à épis épars. **La partie de ce site Natura 2000, localisée à 2,5 km du futur captage du Gorget, n'est pas concernée par cette enjeu car elle n'est pas située en fond de vallon mais à une altitude de 10 m au-dessus de l'Eure.**

La rivière de l'Eure renferme des espèces de poissons visées à l'annexe II de la directive Habitats dont la Loche de rivière. Ce site est aussi ponctué de nombreuses mares (forestières, prairiales et en contexte plus rural). Elles accueillent un cortège d'espèces végétales (Myriophylle verticillé, Potamot coloré) et animales faisant l'objet d'une protection réglementaire. **La partie de ce site Natura 2000, située à 2,5 km du futur captage du Gorget, n'est pas concernée par cette enjeu car elle n'est pas localisée en fond de vallon mais à une altitude de 10 m au-dessus de l'Eure.**

La ZNIEFF la plus proche du captage se situe également à 2,5 km au nord-est du captage. Il s'agit des cavités à chiroptères de la Bussière, des grands Larris et des clous gaillards référencé sous le numéro 240003927.

La localisation de ces zones naturelles est précisée dans la Figure 19 et Figure 20.

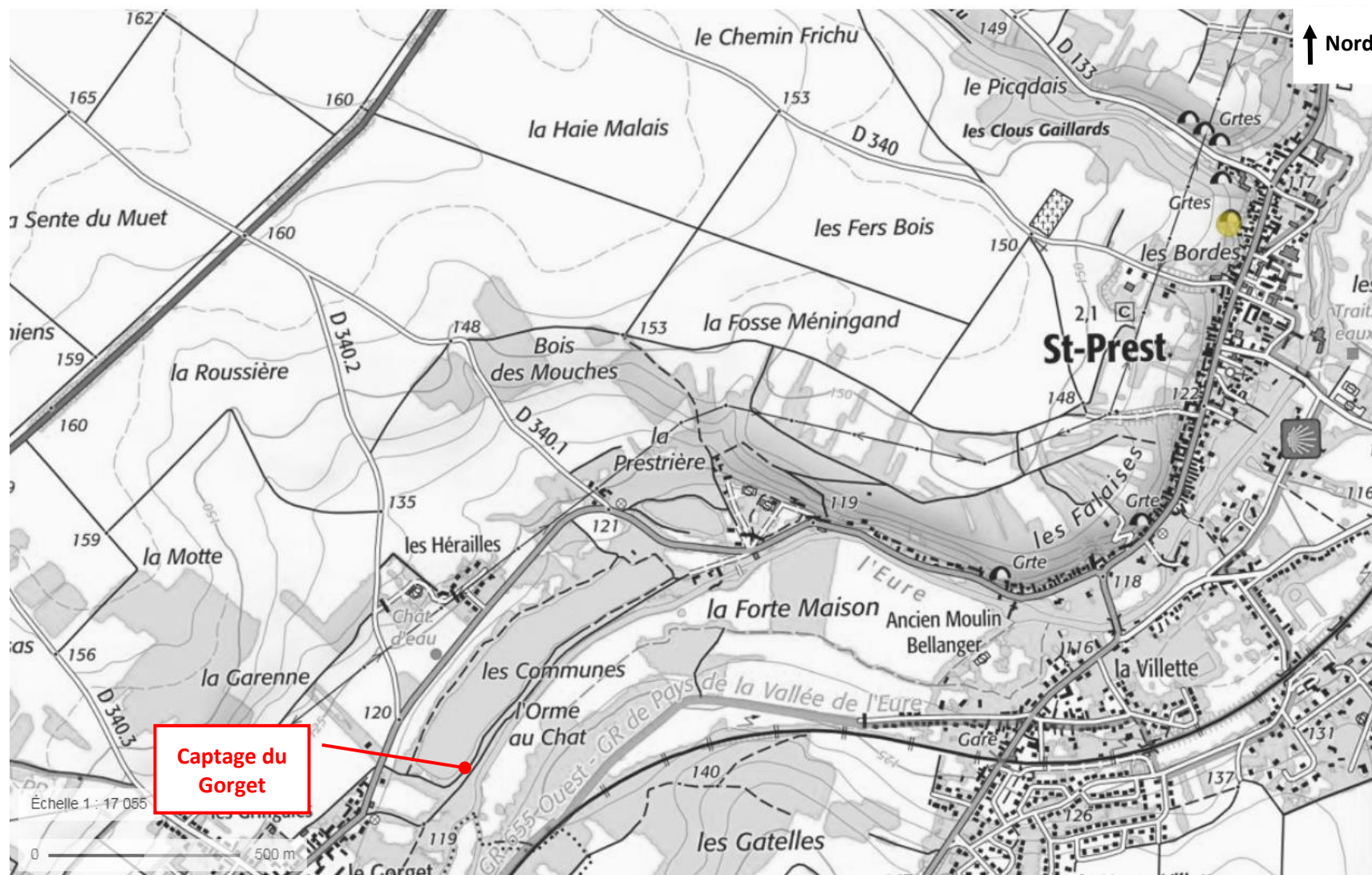


Figure 19 : Localisation du site Natura 2000 le plus proche du captage du Gorget (source : Géoportail)

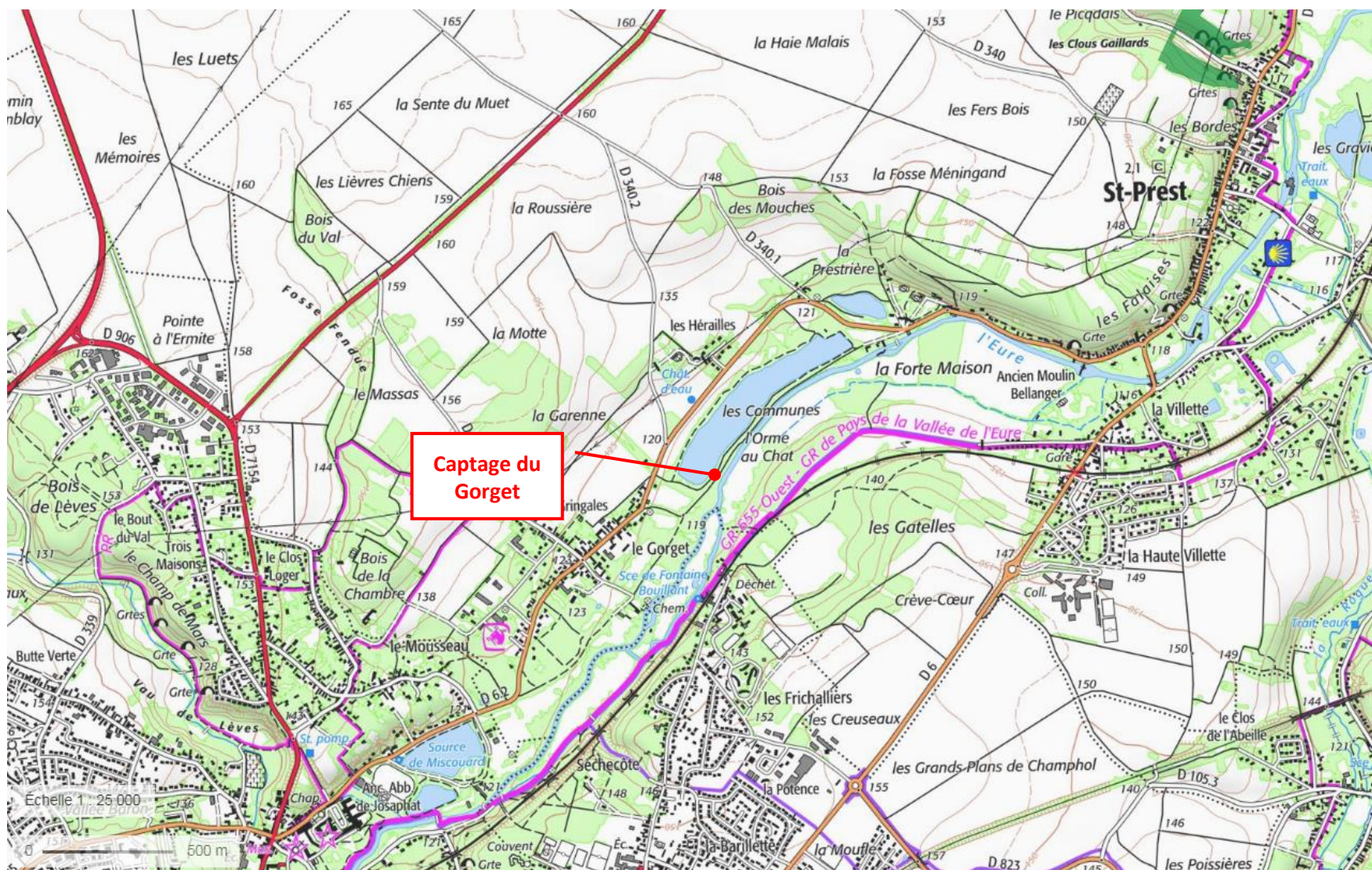


Figure 20 : Localisation de la ZNIEFF la plus proche du captage du Gorget (source : Géoportail)

6.2.10. Biodiversité

Le captage de St Prest au lieu-dit Le Gorget se situe dans un environnement naturel, accessible par un sentier piéton dans le lit majeur de la rivière l'Eure, rive gauche.

Le périmètre immédiat du captage se situe dans le cordon ripicole du cours d'eau dont l'essence principale est le peuplier cultivar. Ces arbres sont arrivés à maturité. D'autres essences secondaires compose le peuplement : Fresnes et Aulnes glutineux.

L'habitat naturel dans lequel se situe le captage est une Aulnaie-Fresnaie-Ormaie riveraine (Source « Biotope, diagnostic écologique, analyse des impacts et mesures, RN154 et RN12 février 2016 »)

Le Captage est proche d'un plan d'eau privé, entouré d'un taillis épais. Ce taillis et ce plan d'eau peuvent abriter un certain nombre d'oiseaux d'eau car l'endroit est calme et inaccessible. Le secteur du périmètre immédiat est boisé et pourrait abriter des mammifères terrestres tels que l'écureuil roux, le hérisson espèces toutes deux protégées en France ... Le peuplement forestier entre l'étang et le captage est relativement diversifié en âge et en strate. La présence de vieux arbres, ainsi que de chablis est intéressante pour l'avifaune cavernicole, les chiroptères et l'entomofaune. D'après des inventaires terrain menés en 2016 par le bureau d'étude Biotope pour le compte de la DREAL Centre, Source « Biotope, diagnostic écologique, analyse des impacts et mesures, RN154 et RN12 février 2016 », le site est fréquenté par la couleuvre à collier, *Natrix natrix*, espèces inscrite à la Directive « Habitats » Annexe IV et protégée en France par arrêté ministériel du 19 novembre 2007, art.2

D'après les données transmises par la DREAL Centre Val de Loire, le site est fréquenté par 5 espèces d'Odonates, dont deux présente un statut sur le livre rouge de la Région Centre val de Loire : *Calopteryx splendens*, *Libellula fulva*, *Enallagma cyathigerum*, *Crocothemis erythraea*, *Anax parthenope*, classé Quasi-menacé sur la liste rouge Région. Et *Aeschna grandis* classé en Danger Critique en Région.

Sur ce secteur il existe une problématique « Amphibiens » : Sur la route D6.2 se font écraser tous les ans nombre de crapaud commun, *Bufo bufo*. Le site pourrait donc être riche en amphibiens, qui chaque fin d'hiver entame leur migration depuis leur lieu d'hivernage jusqu'aux plans d'eau. Le site du captage serait donc potentiellement fréquenté par *Bufo bufo*, espèce protégée en France par arrêté ministériel du 19 novembre 2007, art.2

Rive droite du cours d'eau on trouve une prairie mésophile de fauche, reconnue comme frayère potentielle à Brochet, Bouvière, Lamproie de Planer et Vandoise. Deux vieux saules blancs, intéressants pour la faune cavernicole de trouvent sur cette berge.

6.2.11. Sites et paysages

Le site du captage est concerné par le site inscrit de la vallée de l'Eure.

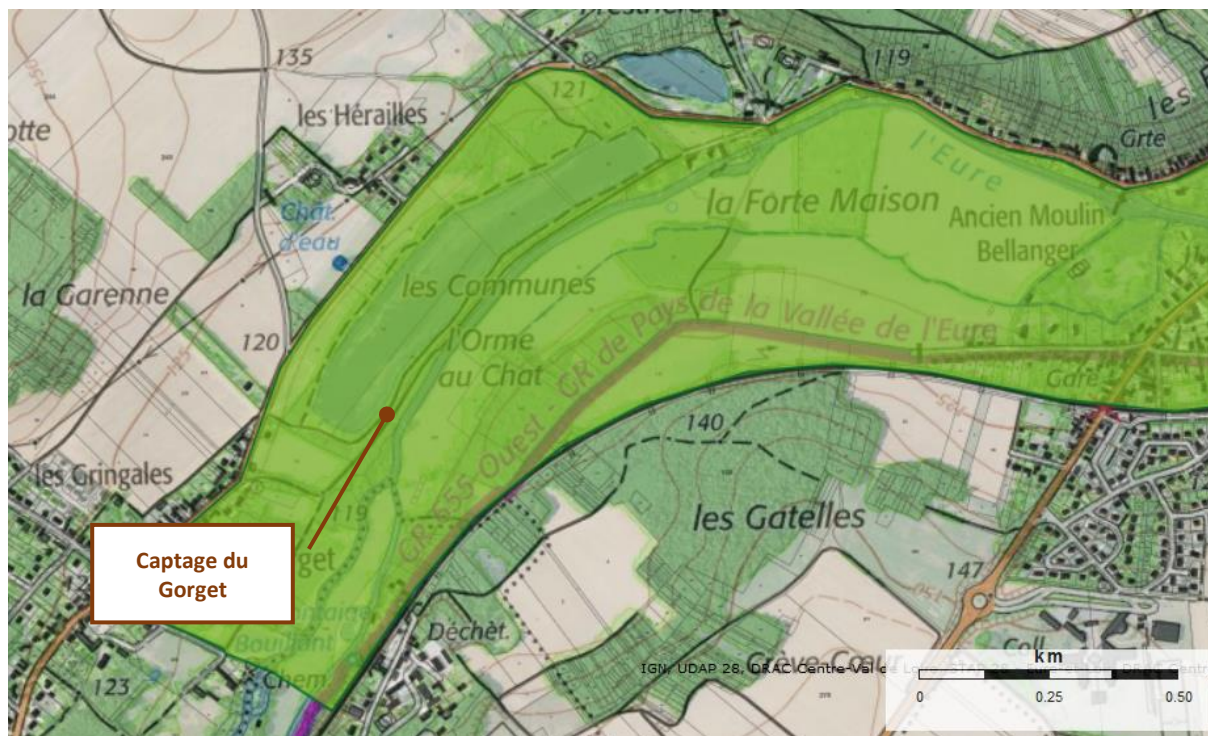


Figure 21 : Cartographie du site inscrit de la Vallée de l'Eure [source : Atlas des Patrimoines]

Remarque : Les décisions de classement ou d'inscription constituent une simple déclaration de reconnaissance de la valeur patrimoniale de l'espace concerné. Elles ne comportent pas de règlement comme les réserves naturelles, mais elles ont pour effet de déclencher des procédures de contrôle spécifique sur les activités susceptibles d'affecter le bien. En site classé, toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à une autorisation spéciale soit du préfet, soit du ministre chargé des sites après consultation de la commission départementale, préalablement à la délivrance des autorisations de droit commun. En site inscrit, les demandes d'autorisation de travaux susceptibles d'affecter l'espace sont soumises à l'Architecte des Bâtiments de France qui émet un avis simple sauf pour les travaux de démolition qui sont soumis à un avis conforme.

Les monuments historiques les plus proches du captage du Gorget se situent sur les communes de Jouy et de Lèves.

6.2.12. Risques naturels

6.2.12.1. Risque d'inondation

La commune de Saint-Prest est soumise au risque inondation (crue lente de l'Eure).

Le site de captage est situé dans une zone soumise au risque Inondation, à l'intérieur de l'enveloppe définie par les contours de la crue centennale. D'après le plan de prévention des risques d'inondation des communes de Champhol, St-Prest, Jouy, Soulaire, Saint-Piat et Mévoisins ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date de février 2009 :

- Le captage se situe au sein de la zone caractérisée par un aléa fort ;
- la cote de référence des plus hautes eaux au droit du captage du Gorget est de 119,40 mNGF, soit 1,56 m au-dessous du sol.

La mise en exploitation du captage du Gorget devra donc respecter les dispositions réglementaires du PPRi suivantes :

- Autorisation de réalisation de stations de pompes et la mise en œuvre de clôtures, à l'exception des clôtures pleines.
- Les constructions ne devront pas comporter de sous-sol ;
- Les nouvelles constructions devront être implantées à une distance de 30 m minimum de la berge des bras de rivière.
- Les constructions seront implantées de façon à ce que les surfaces perpendiculaires au courant et les remous hydrauliques soient les plus réduits possibles ;
- Les constructions nouvelles devront comporter un niveau de plancher au minimum à la cote de référence, sauf impossibilité technique ou fonctionnelle.
- Le stockage de produits, marchandises et matériels sensibles à l'eau sera mis hors d'eau au minimum 0.30 m au-dessus de la cote de référence.

CARTE D'ALEAS

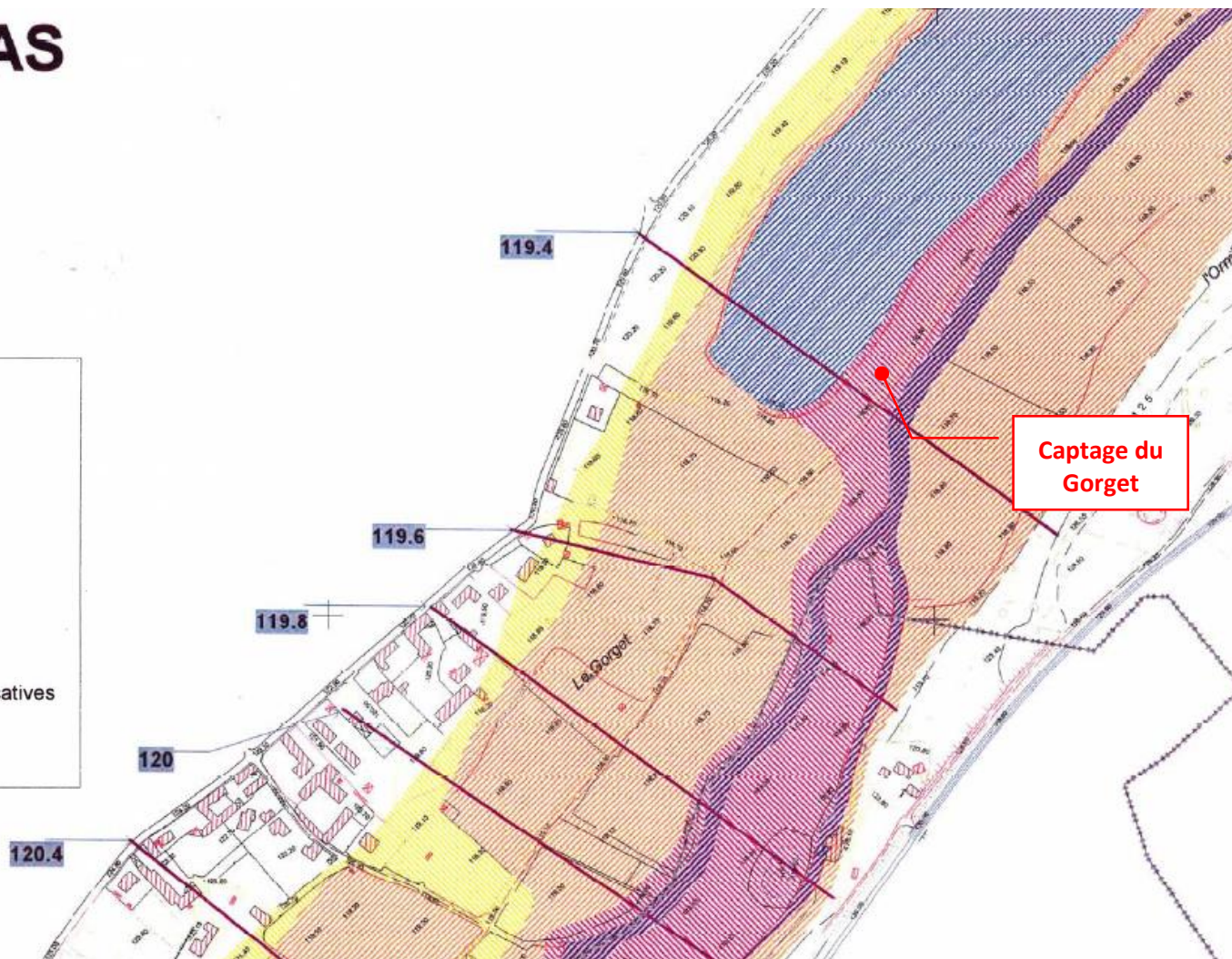
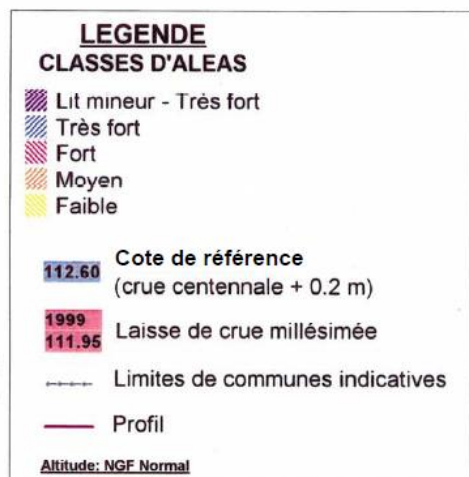


Figure 22 : Carte d'aléa du PPRI Champhol, St-Prest, Jouy, Soulaire, Saint-Piat et Mévoisins

6.2.12.2. Recensement des carrières ou cavités

Les cavités souterraines sont recensées sur la Figure 19.

Aucune n'est située aux environs immédiats du site, on relève cependant la présence d'une ancienne gravière au nord du projet (actuellement occupée par un étang).

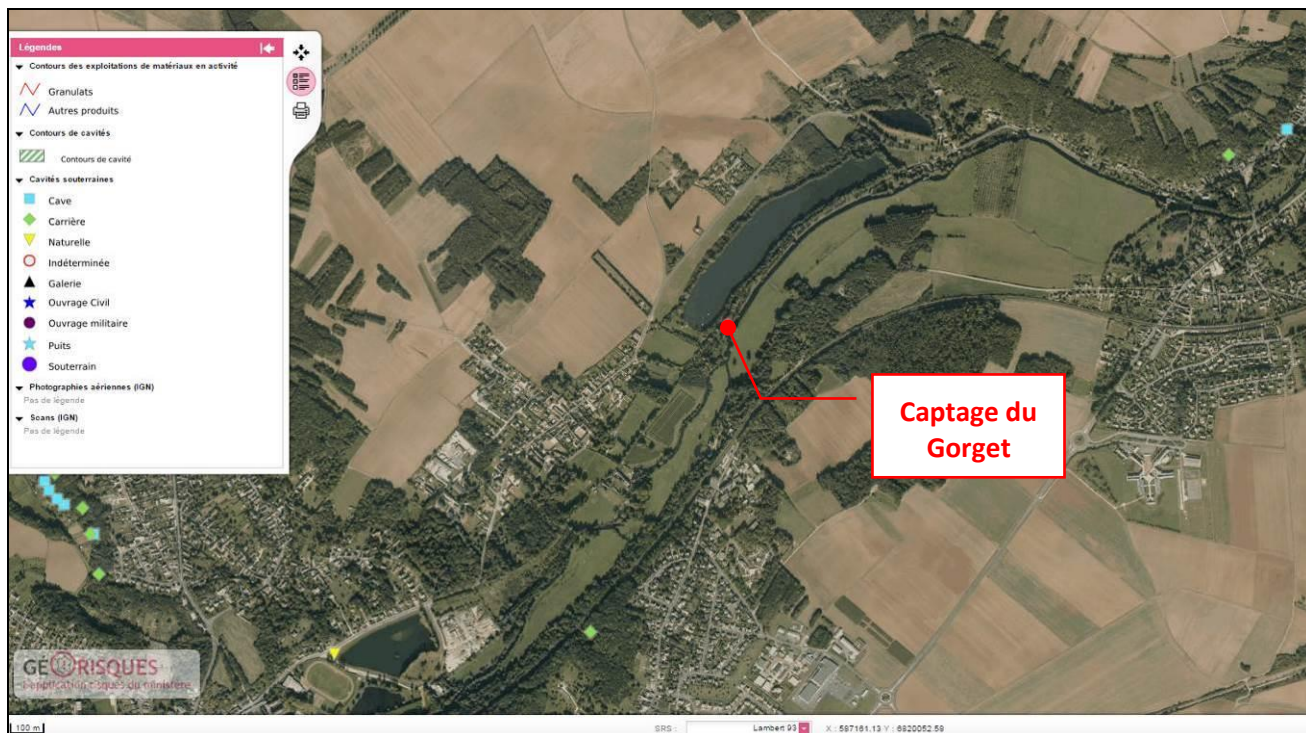


Figure 19 : Localisation des cavités dans le secteur d'étude (source : Géorisques)

6.2.13. Pressions polluantes

6.2.13.1. Sources de pollution potentielles d'origine agricole

6.2.13.1.1. Données sur l'agriculture

Le **Tableau 6** présente les statistiques agricoles de 2000 et 2010 pour la commune de Saint-Prest.

Tableau 6 : Statistiques agricoles 2000 et 2010 sur le territoire communal de Saint-Prest (source : Agreste)

Commune	2000	2010
Nombre d'exploitations	11	11
Nombre total d'actifs sur les exploitations (en UTA, équivalent temps plein)	13	10
Superficie agricole utilisée des exploitations (ha)	729	731
Terres labourables (ha)	704	690
Superficie toujours en herbe (ha)	25	-
Cheptel	106	51

D'après le registre parcellaire graphique de 2017, dont un extrait est présenté page suivante, le périmètre de protection rapprochée contient deux ilots cultivés de maïs et recoupe un ilot cultivé d'orge ainsi qu'un ilot de prairie permanente.

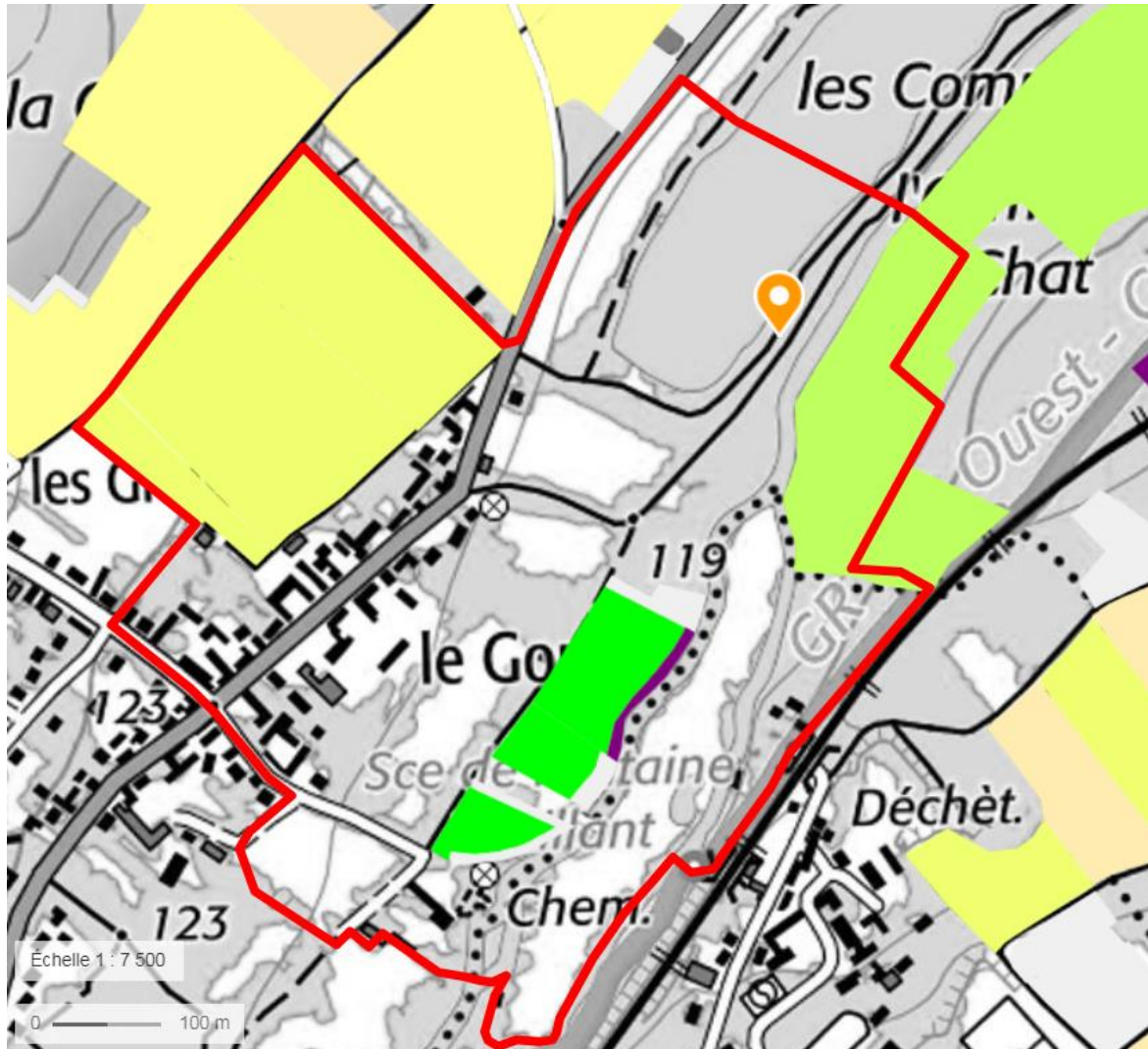


Figure 23 : Extrait du parcellaire graphique 2017 (source : Géoportail)

6.2.13.2. Sources de pollution potentielles d'origine industrielle

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

Aucune installation classée soumise à autorisation n'est localisée sur la commune de Saint-Prest et donc dans le périmètre de protection rapprochée du captage.

La plus proche se situe à 1,7 km au sud-sud-est du captage. Il s'agit de la société CALDEO, implantée sur la commune de Champhol.

La figure suivante présente la localisation des ICPE les plus proches du site.

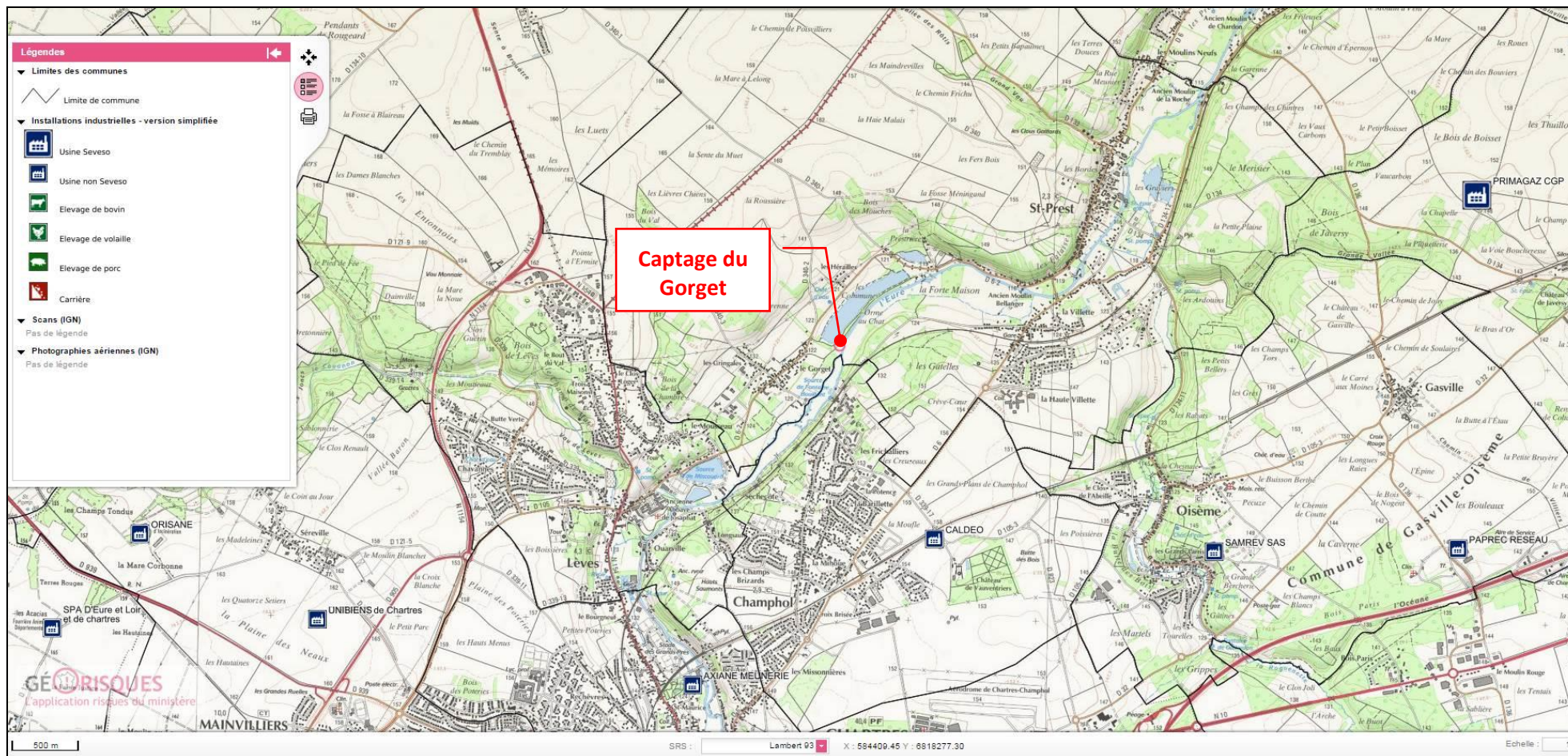


Figure 24 : Localisation des ICPE les plus proches du forage du Gorget (source : Géorisques)

6.2.13.2.2. Anciens sites et activités de service (BASIAS)

D'après la base de données BASIAS, aucun ancien site industriel et activité de service ne se situe au sein du périmètre de protection rapprochée du captage.

L'activité la plus notable est une activité de décharge de déchets ménagers implantée à environ 300 m au sud du site, en rive gauche de l'Eure entre l'après-guerre et la fin des années 70 (ancienne carrière de l'Orme aux Chats). Cette activité est mal connue du fait de son ancienneté (notamment l'emprise exacte de la décharge) mais les photographies aériennes anciennes montrent une étendue importante des zones de stockages. La fiche BASIAS du site indique que la décharge a fermé en 1976 suite à un arrêté préfectoral refusant la régularisation du site. Le réaménagement a consisté en un remblaiement du site.

Les principaux polluants potentiels concernés sont donc les hydrocarbures, les métaux, les BTEX, les HAPs et les COHVs.

Les anciens sites industriels et activités de service situés dans un rayon d'un kilomètre au captage sont listés dans le tableau présenté page suivante.

Leur localisation est disponible en Figure 25.

Seule la déchetterie de la commune de Champhol (CEN2801151 à 440 du captage du Gorget) est en activité.

Identifiant	Distance au sondage S3 (m)	Raison sociale	Commune	Activités	État du site
CEN2801914	332 m au Sud-Est	-	CHAMPHOL	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	Activité terminée
CEN2801913	338 m au Sud-Est	-	CHAMPHOL	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	Activité terminée
CEN2801270	394 m au Nord-Est	Ancienne carrière de l'Orme aux Chats	SAINT-PREST	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	Activité terminée
CEN2801151	440 m au Sud-Ouest	STE STANEXEL	CHAMPHOL	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie);Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...);Décharge de pneus usagés; Dépôt d'immondices,	En activité
CEN2801912	458 m au Sud-Est	-	CHAMPHOL	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	Activité terminée
CEN2800447	752 m au Sud-Ouest	Entreprise TROUINARD	SAINT-PREST	Travaux de finition (plâtrier, menuisier bois, PVC, métaux, serrurier, revêtement sols et murs, peintre, vitrier);Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
CEN2800422	1000 m au Sud-Ouest	DANIEL Sérigraphie (Sté)	SAINT-PREST	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...)	Activité terminée



Figure 25 : Localisation des sites BASIAS à proximité du PPR (source : Géorisques)



Figure 26 : Photographie aérienne ancienne de 1957 (source : Géoportail)



Figure 27 : Photographie aérienne ancienne de 1962 (source : Géoportail)



Figure 28 : Photographie aérienne ancienne de 1967 (source : Géoportail)



Figure 29 : Photographie aérienne ancienne de 1978 (source : Géoportail)

6.2.13.2.3. Recensement des sites BASOL

Aucun site à dépolluer appelant une action des pouvoirs publics n'a été identifié sur la commune de Saint-Prest.

6.2.13.3. Sources de pollution potentielles d'origine domestique

6.2.13.3.1. Assainissement

D'après le zonage d'assainissement de Chartres Métropole, la rue de la Liberté, la Sente des Ronces, le chemin des Hérissons, la rue du Moulin de Bretigny et celle rue Maurice de Mianville du hameau du Gorget à Saint-Prest ne sont actuellement pas raccordées au réseau d'eau usée mais le seront après les travaux d'extension du réseau prévus.

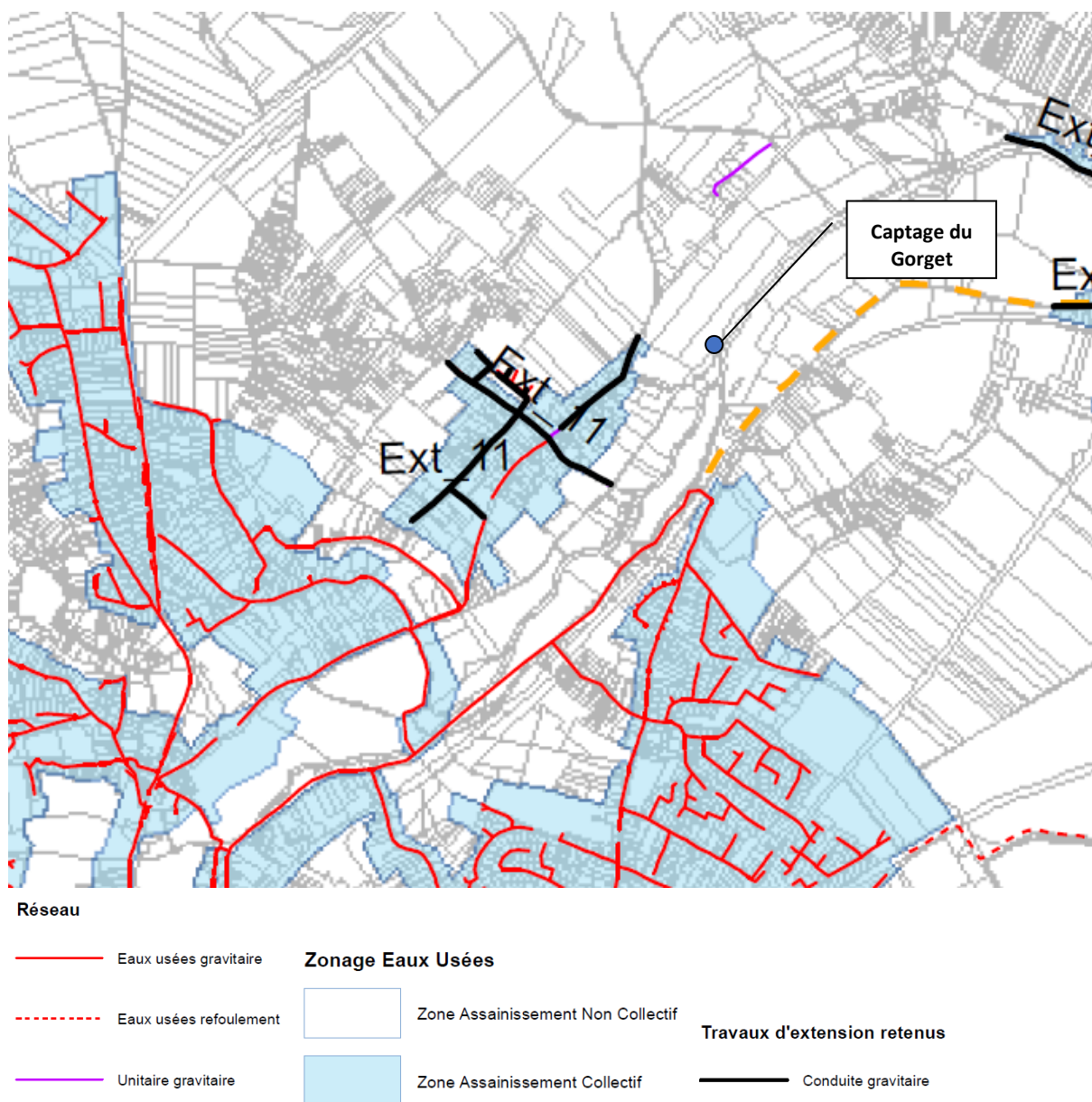


Figure 30 : Extrait du plan de zonage d'assainissement de Chartres Métropole

6.2.13.3.2. Inventaire cuves à hydrocarbure et forages

Dans le cadre de l'étude préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé, deux cuves à fioul ont été recensées au sein du périmètre de protection rapprochée :

- M. Xxxxxxxx dispose d'une cuve à fioul à double paroi, de 5000 litres, située dans une grange ainsi un local phytosanitaire hors-gel, hors-fuite, homologué.
- Xxxxxxxx : une cuve à fioul est présente dans les locaux, dont une partie est aujourd'hui utilisée par la société RAVALEX. Il s'agit d'une cuve en acier de 1000 litres à simple paroi, aérienne, vide depuis plusieurs années. Elle ne dispose pas de bac de rétention.

Ces cuves sont reportées sur le plan ci-dessous.

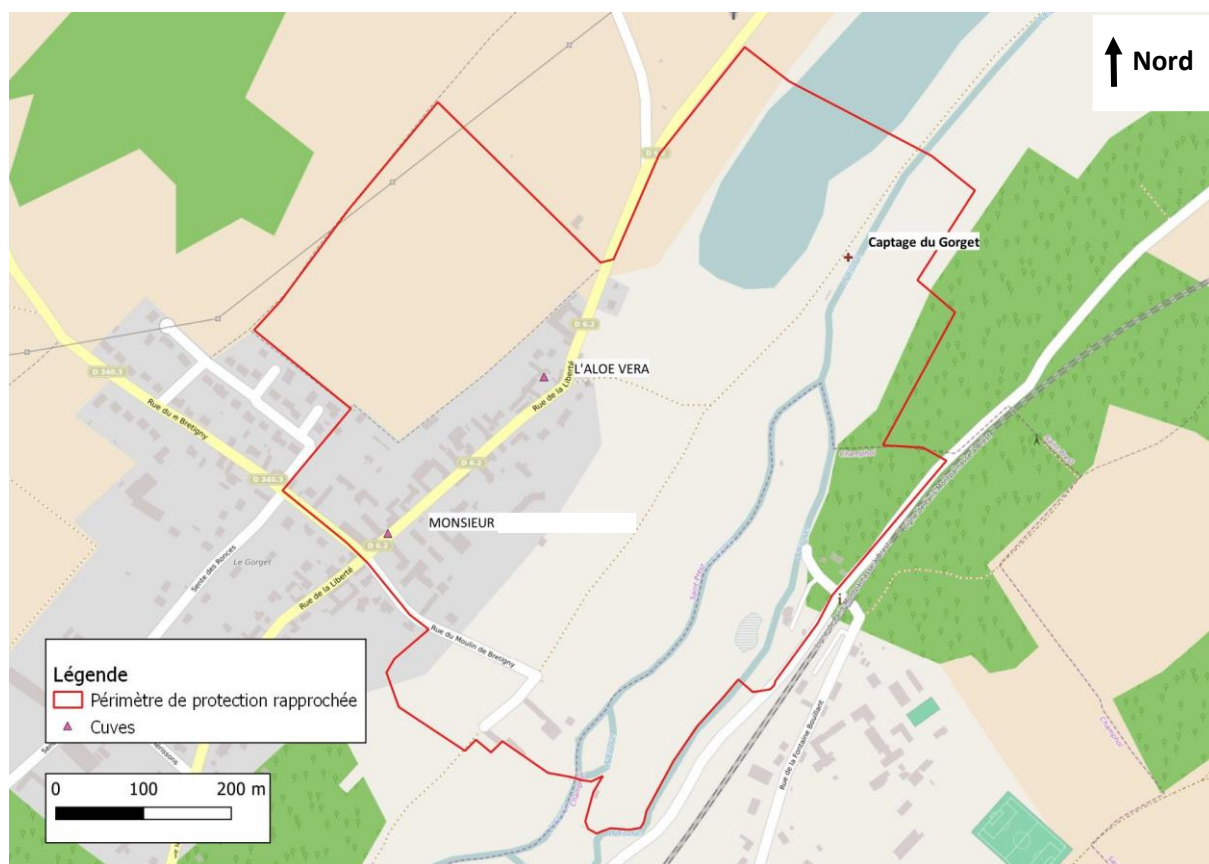


Figure 31 : Carte des cuves à fioul recensées au sein du PPR

6.2.13.4. Voies de communication

La départementale D6.2 traverse le PPR dans sa partie nord-ouest et passe à 220 au nord-ouest du captage du Gorget. Les données du comptage routier de 2014 fait état d'un trafic de 1459 véhicules par jour avec 7 % de poids lourds.

A noter également la voie ferrée qui tangente le PPR sur sa partie sud-est.

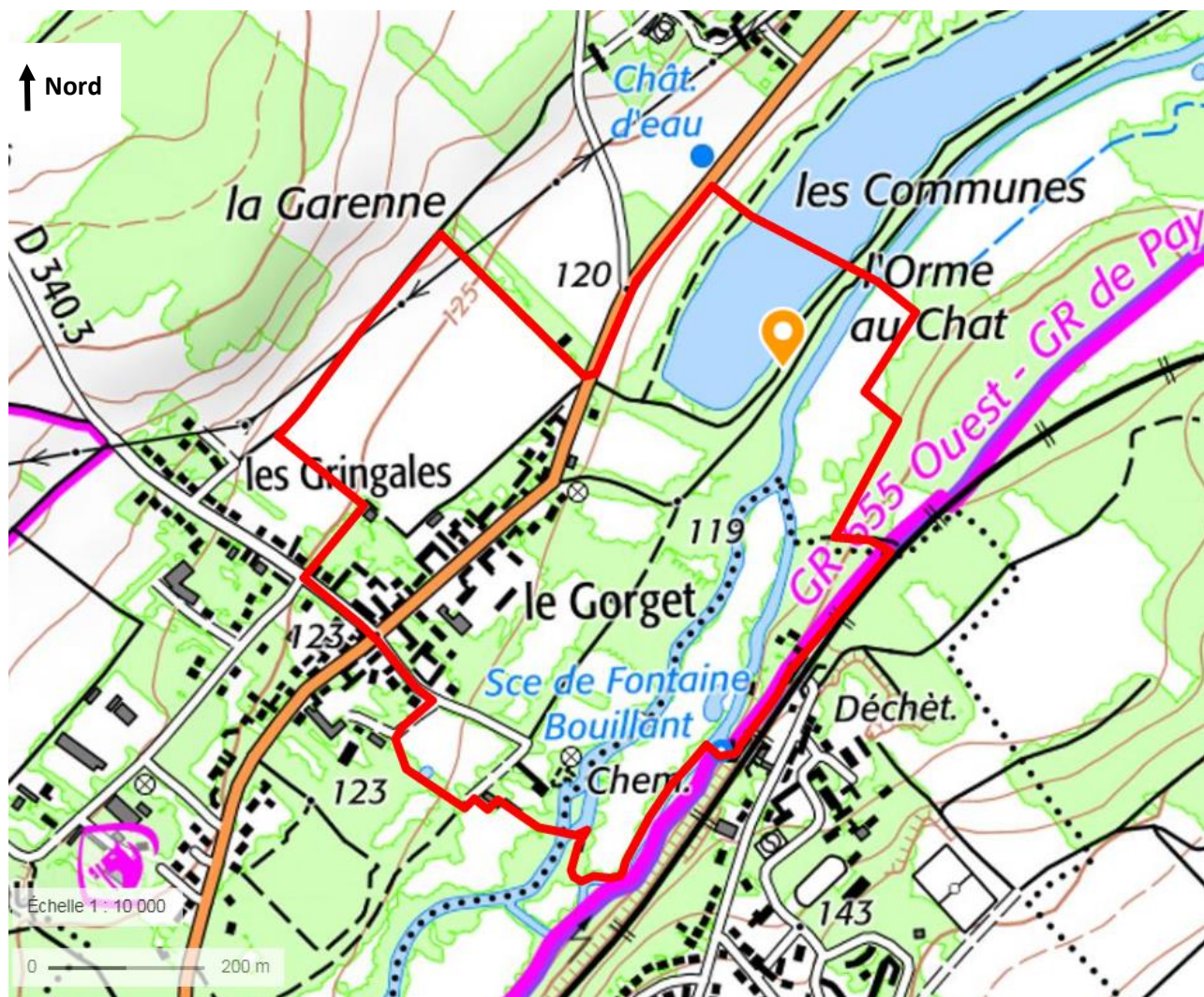


Figure 32 : Voies de communication à proximité du site de captage (source : Géoportail)

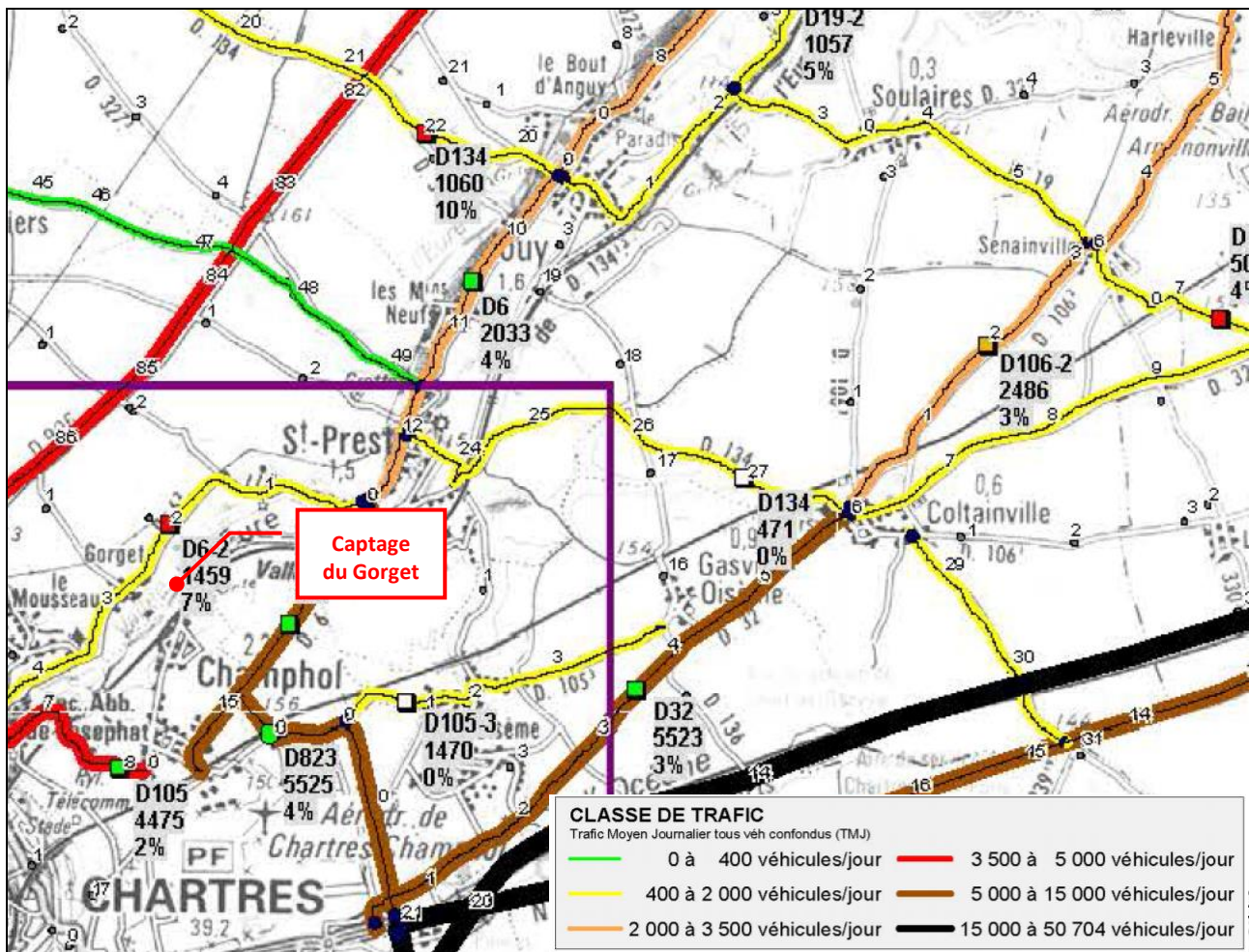


Figure 33 : Comptage routier à proximité du captage (source : Direction des routes d'Eure-et-Loir ; 2014)

6.2.13.5. Transport par conduite

La conduite de transport de matières dangereuses la plus proche du captage, se situe à 3,5 km au sud-est du captage du Gorget. Il s'agit d'une canalisation de gaz.

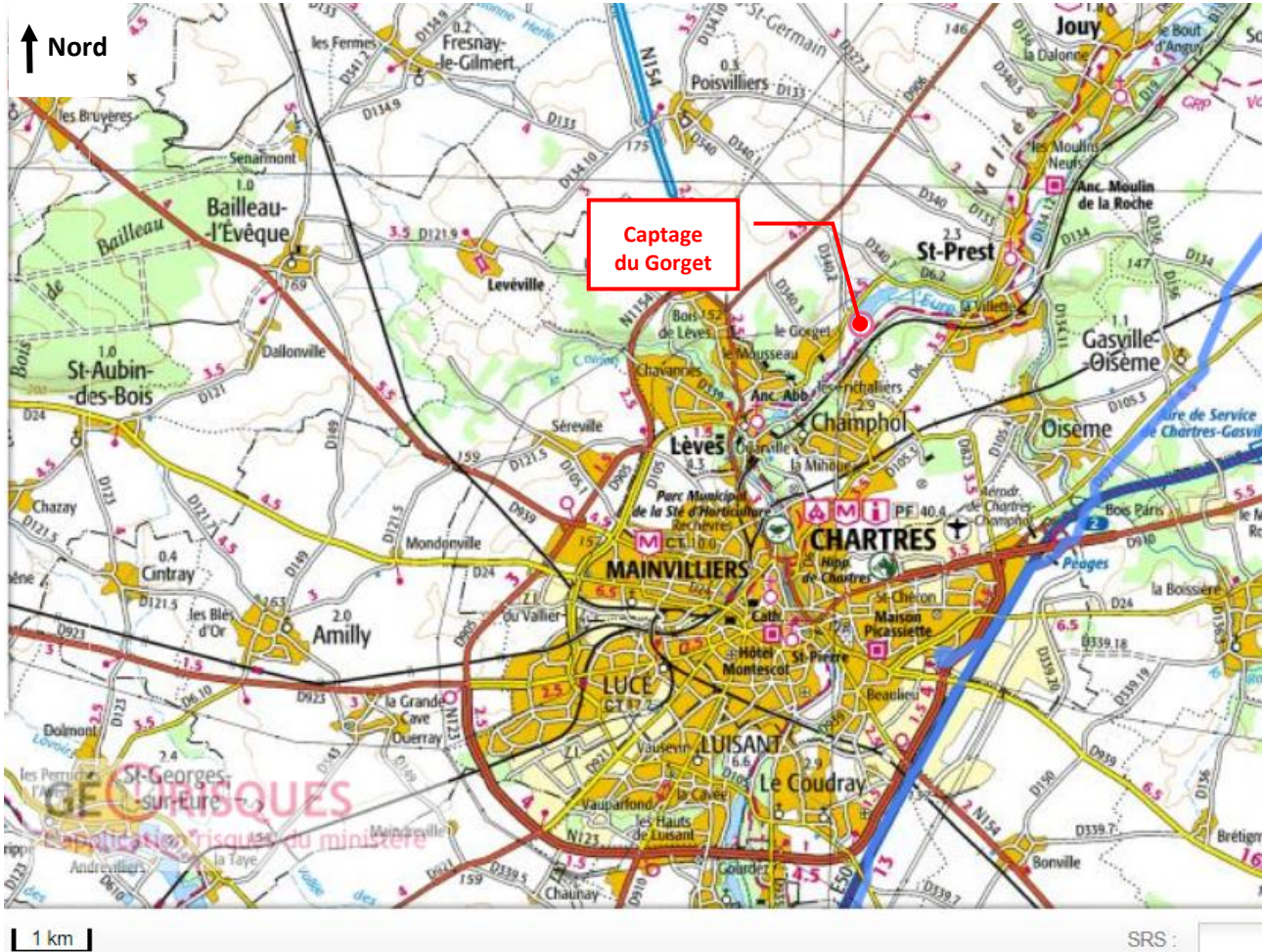


Figure 34 : Cartographie des conduites de transport de matières dangereuses (Source : Géorisques)

6.2.13.6. Cimetières

A noter les cimetières de St-Prest, de Champhol et de Lèves, respectivement situés, à 2, 2,05 et 2,1 km du captage du Gorget.

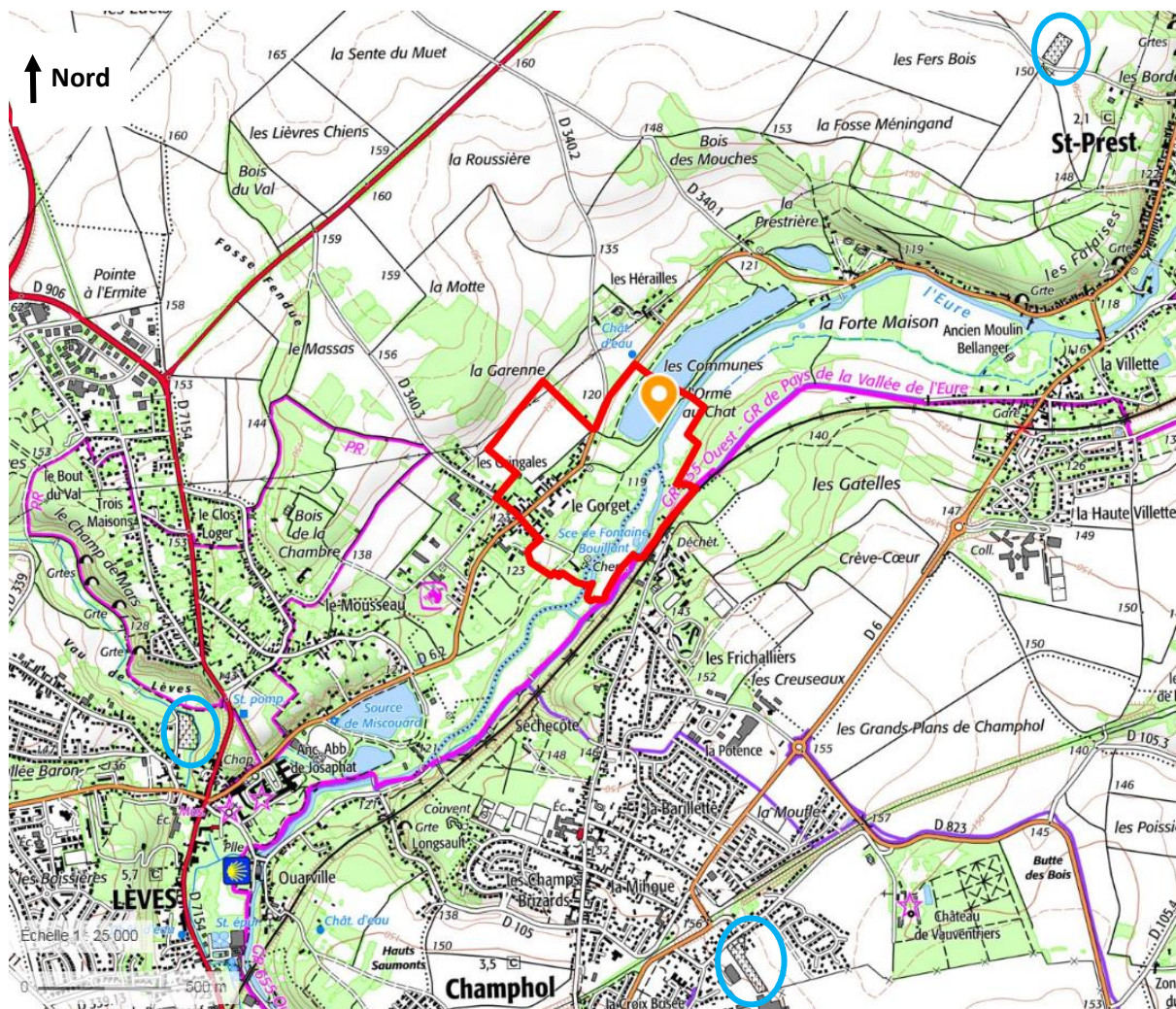


Figure 35 : Localisation des cimetières les plus proches du captage de Saint-Prest (source : Géoportail)

6.2.13.7. Synthèse des risques

L'environnement du captage du Gorget est essentiellement rural.

Dans les bases de données existantes :

- aucune ICPE n'est recensée dans l'enceinte du périmètre de protection rapprochée (PPR) ;
- aucun site BASOL n'est recensé à l'intérieur du PPR ;
- aucun site BASIAS n'est recensé à l'intérieur du PPR.

La rue de la Liberté, la Sente des Ronces, le chemin des Hérissons, la rue du Moulin de Bretigny et celle rue Maurice de Mianville du hameau du Gorget à Saint-Prest ne sont actuellement pas raccordées au réseau d'eau usée mais le seront après les travaux d'extension du réseau prévus.

Dans le cadre de l'étude environnementale préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé, ont été recensés au sein du périmètre de protection rapprochée deux cuves à fioul.

La départementale D6.2 traverse le PPR dans sa partie nord-ouest et passe à 220 au nord-ouest du captage du Gorget. Les données du comptage routier de 2014 fait état d'un trafic de 1459 véhicules par jour avec 7 % de poids lourds. A noter également la voie ferrée qui tangente le PPR sur sa partie sud-est.

Le site de captage est également situé en zone inondable par crue de l'Eure. Il y a donc un risque de contamination par les eaux de crue. La tête de puits du forage sera donc surmontée d'un regard de protection dépassant la cote des plus hautes eaux connues.

6.3. Incidences directes et indirectes temporaires et permanente

6.3.1. Incidences temporaires

Aucun effet temporaire ne résulte de la mise en exploitation des ouvrages réalisés.

Toutefois, les travaux d'aménagement des équipements de pompage, du regard de protection, du local technique de voirie d'accès pourraient avoir une incidence sur la ressource en eau exploitée en cas de déversement accidentelle d'hydrocarbures.

Afin de prévenir tout risque de pollution, les précautions suivantes seront prises :

- ▀ le matériel sera en parfait état de marche et entretenu (absence de fuite sur les circuits hydrauliques, sur les circuits d'alimentation) ;
- ▀ les pleins de gasoil des équipements motorisés se feront à la demande par une entreprise extérieure qui assurera le remplissage sous la responsabilité et à charge de l'entreprise de forage. Le graissage sera limité au strict minimum ;
- ▀ la circulation des camions sera strictement limitée pour l'acheminement et le retrait des différents matériels, il en est de même pour les véhicules légers (fourgon, voiture) ;
- ▀ la réalisation de bourbiers et/ou fouilles en pleine terre est strictement interdite ;
- ▀ les équipements de pompage seront protégés et ne seront pas stockés à même le sol avant leur mise en place dans le captage ;
- ▀ la tête de forage sera sécurisée durant les phases d'absence de l'entreprise ;
- ▀ le chemin d'accès devra être formé de matériaux stables et chimiquement inertes vis-à-vis de l'eau, afin d'éviter tout risque de pollution du sol ou de la nappe. L'emploi d'un revêtement bitumineux est proscrit, du moins à partir du fossé de drainage des eaux en provenance de l'amont de la parcelle AC 48.

6.3.2. Incidences permanentes

6.3.2.1. Incidence sur la ressource en eau souterraine

Le bassin d'alimentation du captage du Gorget à Saint-Prest a été délimité à partir de la carte piézométrique de la nappe de la craie établie en 2002. Sa délimitation est disponible dans la Figure 36.

Sa surface est estimée à 69 km² environ, soit 6 900 ha. En considérant une recharge annuelle de 150 mm, ou 1 500 m³/ha, on peut estimer la recharge à 10 350 000 m³/an. L'estimation de consommation annuelle du site est de 876 000 m³/an, soit 8,5 % de la recharge. Il n'y a donc pas d'influence notable à prévoir sur la disponibilité de la ressource.

Du point de vue qualitatif, il n'y a pas de risque de pollution des eaux via ce forage puisqu'il a été réalisé selon les normes en vigueur (cimentation annulaire externe pour isolation des niveaux supérieurs) et sera surmonté d'un regard de protection dépassant la côte des plus hautes eaux connues de l'Eure.

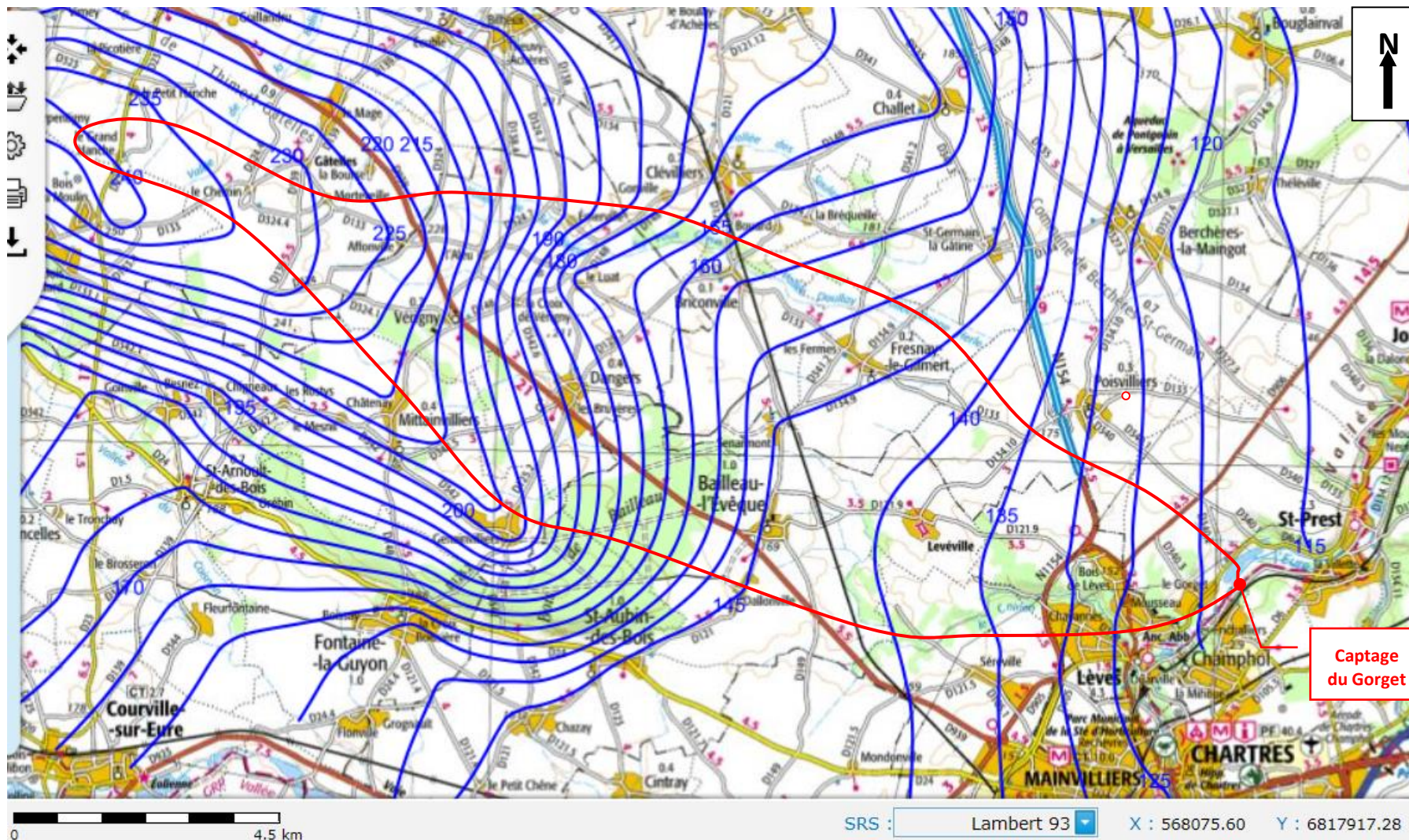


Figure 36 : Carte piézométrique de la nappe de la craie avec bassin d'alimentation (source : SIGES)

6.3.2.2. Incidence sur les forages voisins

Un pompage de longue durée de 3 jours a été réalisé sur le forage à 119 m³/h afin de mesurer l'incidence du pompage sur les niveaux piézométriques et le niveau d'eau de l'Eure

Les rabattements observés au droit du forage et des piézomètres situés à proximité du captage, sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'ouvrage	Débit de pompage (m ³ /h)	NS (m/sol)	ND stabilisé (m/sol)	Rabattement (m)
Forage définitif	119	0,88	4,08	3,2
Piézomètre craie	0	1,58	2,76	1,18
Piézomètre alluvions	0	0,81	1,91	1,10

Par ailleurs, l'estimation de l'impact futur généré sur les forages voisins par l'exploitation du nouveau forage du Gorget peut être évaluée à l'aide de l'expression d'approximation logarithmique (1) donnée par C. E. Jacob (1950), qui permet d'estimer le rabattement généré par le pompage des eaux, données ci-dessous :

$$s = \frac{0.183 * Q}{T} * \log \left(\frac{2.25 * T * t}{x^2 S} \right) \quad (1)$$

Avec :

- s : le rabattement c'est-à-dire la différence entre le niveau statique et le niveau dynamique, en m.
- Q : le débit de pompage, en m³/s.
- T : la transmissivité, en m²/s.
- t : le temps écoulé à un instant donné depuis le début du pompage, en secondes.
- x : la distance entre l'ouvrage susceptible d'être impacté et l'axe du forage de substitution, en m.
- S : le coefficient d'emmagasinement, sans dimension.

Le rayon d'action maximal, appelé *rayon fictif (Rf)*, correspond quant à lui la distance pour laquelle le rabattement est nul. Sa formulation est déduite de l'approximation de Jacob :

$$Rf = 1.5 * \sqrt{\frac{T * t}{S}} \quad (2)$$

Les valeurs retenues sont présentées ci-dessous :

- Débit de 120 m³/h pour une durée de 72 heures
- Transmissivité* : $2,2 \times 10^{-2}$ m²/s
- Coefficient d'emmagasinement ** : 4×10^{-2}

* transmissivité apprécié à partir des pompages d'essais

** valeur prise par défaut (bibliographie)

D'après la formule (2), le rayon fictif au-delà duquel l'influence du pompage du captage ne se fera plus ressentir est estimé à **566** mètres. Aucun ouvrage exploité n'ayant été recensé dans un rayon de 3 kilomètres au captage du Gorget, l'exploitation de ce dernier n'aura donc pas avoir d'incidence sur les ouvrages voisins.

6.3.2.3. Incidence sur la ressource en eau superficielle

Le niveau d'eau de l'Eure a également été suivi lors de ces pompages d'essais et aucune influence n'a été constatée lors du pompage de longue durée.

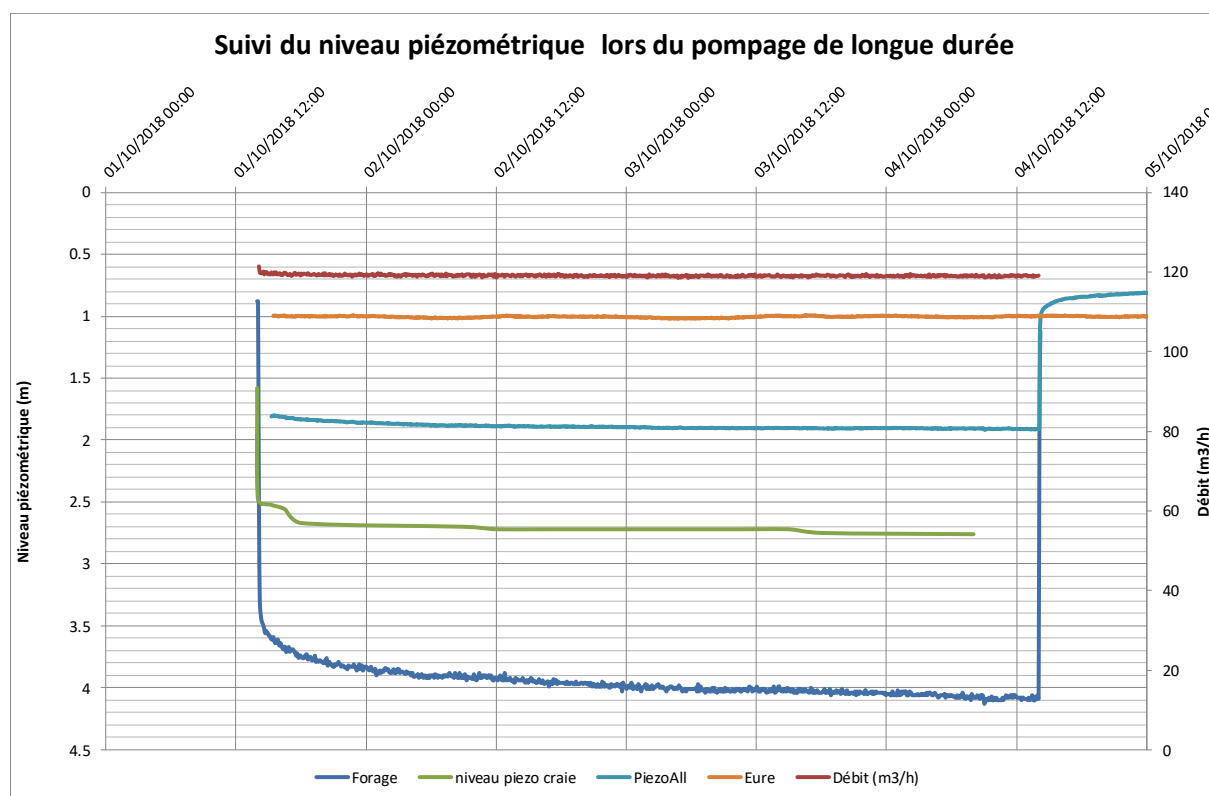


Figure 37 : Impact du pompage longue durée sur le niveau de l'Eure (source : rapport de fin de travaux)

6.3.2.4. Incidence sur la biodiversité

Compte-tenu de l'éloignement du captage vis-à-vis des zones naturelles protégées les plus proches, son exploitation n'aura aucune incidence sur celles-ci.

6.3.2.1. Incidence du prélèvement sur la faune et la flore

Au vu des éléments à notre disposition, l'exploitation du captage ne présente pas de risque quelconque pour la faune et la flore.

6.3.2.2. Incidence du prélèvement sur les zones NATURA 2000

Compte-tenu de l'éloignement du captage vis-à-vis des zones Natura 2000 les plus proches, son exploitation n'aura aucune incidence sur celles-ci.

6.4. Mesures d'évitement de correction et de compensation

6.4.1. Eviter : concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement

Depuis la réorganisation territoriale, la communauté de communes de Chartres Métropole est constituée de 66 communes et exerce la compétence « Production d'Eau potable » sur son territoire. Elle dispose à ce jour de 29 captages d'eau souterraine en service et d'un captage d'eau de surface. En vue d'optimiser sa gestion de la production et de l'alimentation en eau potable à l'échelle de ce nouveau territoire, dont elle a la compétence, Chartres Métropole a lancé un schéma directeur en 2013. Cette étude a conclu à la nécessité de mener une recherche d'eau, pour sécuriser l'alimentation de la partie urbaine et de la partie périurbaine. Sur la base d'une analyse du contexte hydrogéologique et environnemental, 6 sites ont été retenus sur 2 secteurs géographiques, visant la nappe de la craie sur le territoire de Chartres Métropole :

- En amont de l'agglomération pour le site de Jouy et St-Prest nord et sud ;
- En aval de l'agglomération pour le site Ver les Chartres, Nogent sur Eure et St-George sur Eure.

Suite à la phase de reconnaissance de la recherche en eau menée par Chartres Métropole, sur ces sites, 7 forages définitifs ont été réalisés, dont le captage du Gorget sur la commune de Saint-Prest.

Par ailleurs, le forage du Gorget a été conçu conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement.

Les travaux d'aménagement de la tête de puits, du regard de protection du forage et de clôture du périmètre de protection immédiate permettront d'éviter toute infiltration d'eau de pluie dans l'ouvrage et de protéger des actes de malveillance.

6.4.2. Réduire : minimiser les impacts du projet

En dehors des périodes de maintenance des équipements hydrauliques, le capot de protection de l'ouvrage restera fermé à clé afin d'empêcher toute introduction de liquide polluant dans le forage.

Des clapets anti-retours seront mis en place en sortie de pompes afin d'empêcher tout retour vers le forage de l'eau contenue dans les canalisations après arrêt des pompes immergées.

Le pétitionnaire s'engage à respecter les volumes de prélèvements autorisés.

Un contrôle continu des niveaux piézométriques et des débits sera mis en place. Les pompes fonctionneront avec des variateurs de vitesse sur avec une consigne de maintien de niveaux pour limiter les rabattements induits au droit du forage et éviter toute surexploitation du forage et de la nappe.

6.4.3. *Compenser : contrepartie aux impacts résiduels du projet*

Avec les mesures présentées ci-dessus, il ne devrait pas subsister d'impacts résiduels du projet.

Si une anomalie venait à être observée via les suivis et contrôles mis en place, une intervention serait effectuée pour palier au problème observé (baisse des débits de pompage notamment).

6.5. Comptabilité avec le SDAGE et le SAGE

6.5.1. *Comptabilité avec le SDAGE*

Le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 a été annulé par le tribunal administratif de Paris. Le SDAGE en vigueur est donc celui de 2010-2015.

Défini pour la période 2010-2015, il a été adopté par le comité de Bassin Seine Normandie le 29 décembre 2009. Par ses dispositions, il concourt à l'aménagement du territoire et au développement durable du bassin.

Le SDAGE est un outil de planification qui fixe pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des différentes masses d'eaux.

Les éléments et mesures prises dans le cadre de ce projet et indiquées précédemment vont dans le sens des orientations données par ce SDAGE. Parmi les principales orientations, on retiendra les suivantes :

Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques

Disposition 20 – Limiter l'impact des infiltrations en nappes

« Toute les précautions doivent être prises pour éviter l'impact de l'infiltration sur les usages, notamment l'AEP et limiter les risques de pollution des nappes souterraines ». Il s'agit de mettre en place des dispositifs de lutte contre les pollutions accidentelles, par exemple des dispositifs de sécurité permettant de stopper toute infiltration, de veiller à ce que les dispositifs mis en place soient bien entretenus et restent en bon état de fonctionnement »

- L'ouvrage réalisé dispose d'une cimentation annulaire supérieure à 2 pouces au rayon sur les 8 premiers mètres permettant d'empêcher les infiltrations des eaux de ruissellement de la surface vers la nappe ainsi que les communications entre nappe d'eau de qualité différente. Par ailleurs, il sera équipé d'un regard étanche fermé hors sol afin d'éviter toute introduction et stagnation d'eau superficielle. Conformément au SDAGE, aucune eau de ruissellement ne pourra s'y infiltrer. Chartres Métropole sera chargée de contrôler 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 ...).

Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau

Disposition 113 : Modalités de gestion des masses d'eau souterraines

« 4092 CALCAIRES TERTIAIRES LIBRES ET CRAIE SENONIENNE DE BEAUCE et 4135 CALCAIRES TERTIAIRES CAPTIFS DE BEAUCE SOUS FORET D'ORLEANS

La gestion des prélèvements d'eau dans la nappe de Beauce repose sur les principes suivants :

La gestion des volumes prélevés dans la nappe de Beauce distingue quatre secteurs géographiques : la Beauce centrale, le Montargois, le bassin du Fusain et un bassin entièrement situé dans le district Loire-Bretagne la Beauce blésoise, qui est cité pour mémoire.

Pour chacun de ces secteurs géographiques, un indicateur de niveau de la nappe, un seuil piézométrique d'alerte (PSA) et un niveau piézométrique de crise (PCR) sont définis.

- Compte tenu du fonctionnement pluriannuel de la nappe, le volume annuel prélevable pour l'irrigation est défini chaque année en fonction du niveau de la nappe à la sortie de l'hiver. En se fondant sur les résultats de la modélisation de la nappe de Beauce, il est, pour l'ensemble de la nappe, en année moyenne de 250 millions de m³ et au maximum de 420 millions de m³ dans les conditions les plus favorables (indicateurs au-dessus du seuil piézométrique d'alerte pour chaque secteur géographique). Ces valeurs s'entendent avec les règles de répartition des volumes établies en 1999.
 - Le volume annuel prélevable pour l'alimentation en eau potable est de 125 millions de m³.
 - Le volume annuel prélevable pour les usages industriels est de 40 millions de m³.
 - À partir de la répartition établie par le dispositif de gestion volumétrique mis en place en 1999, toute modification de la répartition des volumes maximums prélevables pour l'irrigation ne devra pas entraîner une augmentation notable du volume maximum prélevable dans les bassins d'alimentation des rivières faisant l'objet d'une pression de prélèvement supérieure à la moyenne. »
- *L'exploitation du nouveau captage n'entraînera pas de prélèvement supplémentaire sur la nappe de la craie.*

6.5.2. Comptabilité avec le SAGE

Etabli en concertation avec les différents acteurs concernés, le SAGE est un outil de planification.

Il fixe les objectifs généraux, les règles, les actions et moyens à mettre en œuvre pour gérer la ressource en eau et concilier tous ses usages. Le SAGE est élaboré par une commission locale de l'eau (CLE) composée d'élus, d'usagers et de représentants de l'Etat. Il doit être approuvé par le Préfet après avis du comité de bassin pour devenir opposable aux décisions publiques. Ces outils devront également être compatibles avec les orientations du SDAGE en application sur leur territoire.

Le captage du Gorget se situe dans le périmètre du **SAGE de la Nappe de Beauce**, dont le périmètre est fixé par l'arrêté préfectoral n°99007 du 13 janvier 1999.

D'une superficie de 9 722 km², il concerne près de 700 communes et a pour objet de définir de façon cohérente sur l'ensemble de l'aquifère, des objectifs et des modalités de gestion à long terme.

Ce SAGE a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013. Il est à ce jour en cours de mise en œuvre.

Les principales orientations de ce SAGE sont les suivantes :

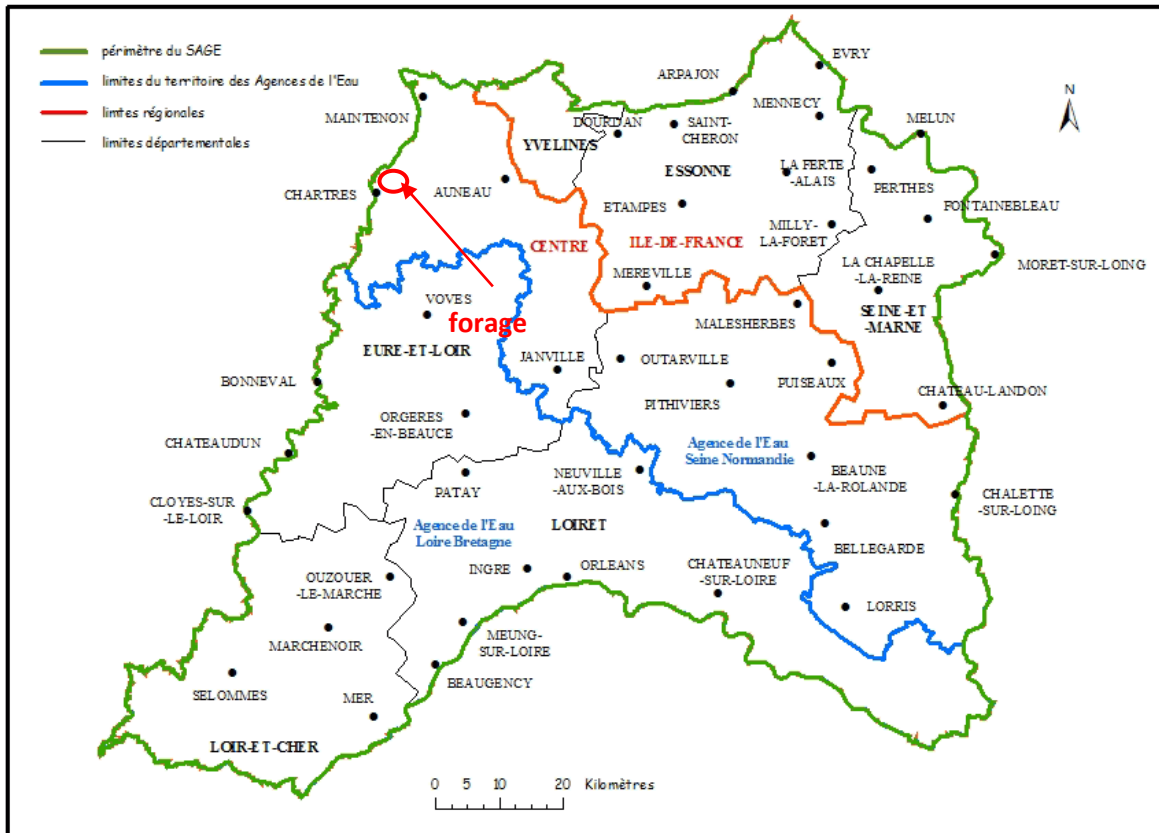
- Gérer quantitativement la ressource
- Assurer durablement la qualité de la ressource
- Protéger les milieux naturels
- Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation

Les éléments et mesures prises dans le cadre de ce projet de prélèvement et indiquées précédemment vont dans le sens des orientations données par ce SAGE. Parmi les principales orientations, on retiendra la suivante :

Action n°10 : Favoriser la mise en place des périmètres de protection des captages AEP

Le captage du Gorget fait actuellement l'objet de mise en place de périmètres de protection de captages, par procédure d'utilité publique.

Figure 38 - Périmètre de SAGE "Nappe de Beauce"



Fond cartographique : BD Carthage
Réalisation : août 2002

7. DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

7.1. Moyens de surveillance mis en œuvre

La qualité de l'eau produite et distribuée par ce nouveau captage sera suivie par l'Agence Régionale de Santé dans le cadre du contrôle sanitaire. Les prélèvements et analyse sont effectués par le laboratoire CARSO agréé par le ministère de la santé.

Par ailleurs, l'ensemble des paramètres de production d'eau potable seront suivi par le délégataire CM Eau par télésurveillance (niveau piézométrique, volume d'eau prélevé, fonctionnement des pompes, défaut des pompes, alarmes anti-intrusion).

7.2. Moyens de protection mis-en-œuvre vis-à-vis des actes de malveillance

Le périmètre de protection immédiate sera clôturé par un grillage en panneau rigide sur une hauteur de 2 m et l'accès se fera par un portail d'une largeur d'environ 5 m.

La tête de puits sera surmontée d'un regard de protection dépassant la côte des plus hautes eaux connues de l'Eure, dont l'accès se fera par une trappe en acier cadenassée.

Celle-ci sera équipée d'une alarme anti-intrusion ainsi que le portail d'accès au périmètre de protection immédiate.

8. RESUME NON TECHNIQUE

8.1. Préambule et objectifs

Depuis la réorganisation territoriale, la communauté de communes de Chartres Métropole est constituée de 66 communes et exerce la compétence « Production d'Eau potable » sur son territoire. Elle dispose à ce jour de 29 captages d'eau souterraine en service et d'un captage d'eau de surface. En vue d'optimiser sa gestion de la production et de l'alimentation en eau potable à l'échelle de ce nouveau territoire, dont elle a la compétence, Chartres Métropole a lancé un schéma directeur en 2013. Cette étude a conclu à la nécessité de mener une recherche d'eau, pour sécuriser l'alimentation de la partie urbaine et de la partie périurbaine. Sur la base d'une analyse du contexte hydrogéologique et environnemental, 6 sites ont été retenus sur 2 secteurs géographiques, visant la nappe de la craie sur le territoire de Chartres Métropole :

- en amont de l'agglomération pour le site de Jouy et St-Prest Nord et Sud ;
- en aval de l'agglomération pour le site Ver les Chartres, Nogent sur Eure et St-George sur Eure.

Suite à la phase de reconnaissance de la recherche en eau menée par Chartres Métropole, sur ces sites, 7 forages définitifs ont été réalisés, dont celui du Gorget sur la commune de Saint-Prest.

Le présent dossier fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre du code de l'environnement relative au prélèvement d'eau sur la ressource en eau souterraine au droit de ce captage.

L'horizon capté est la craie sénonienne, sous couverture des argiles à silex.

L'objectif de prélèvement est le suivant :

- 120 m³/h,
- 2400 m³/j au maximum,
- 876 000 m³/an au maximum.

Du point de vue réglementaire, ce dossier a été réalisé conformément à l'article R214-6 du code de l'environnement relatif à la demande d'autorisation de prélèvement d'eaux souterraines à la sécurité ainsi qu'à l'article R181-13 du code de l'environnement relatif à la demande d'autorisation environnementale.

Ce dossier a été établi par la société Utilities Performance, pour le compte du maître d'ouvrage « Chartres Métropole ».

8.2. Localisation et description du captage de Saint-Prest

Le forage du Gorget, référencé sous le numéro BSS003IBJY, est situé sur la commune de Saint-Prest, au sud-ouest du bourg, au lieu-dit Le Gorget, sur la parcelle AI 35.

Les coordonnées du forage sont rappelées ci-après.

Tableau 7 : Coordonnées géographiques et cadastrales du forage du Gorget

Identifiant BSS	Commune	Dénomination	X Lambert 93	Y Lambert 93	Z (mNGF)	Section	Parcelle
BSS003IBJY	Saint-Prest	Forage du Gorget	589 468 m	6 821 301 m	120.96	AI	35

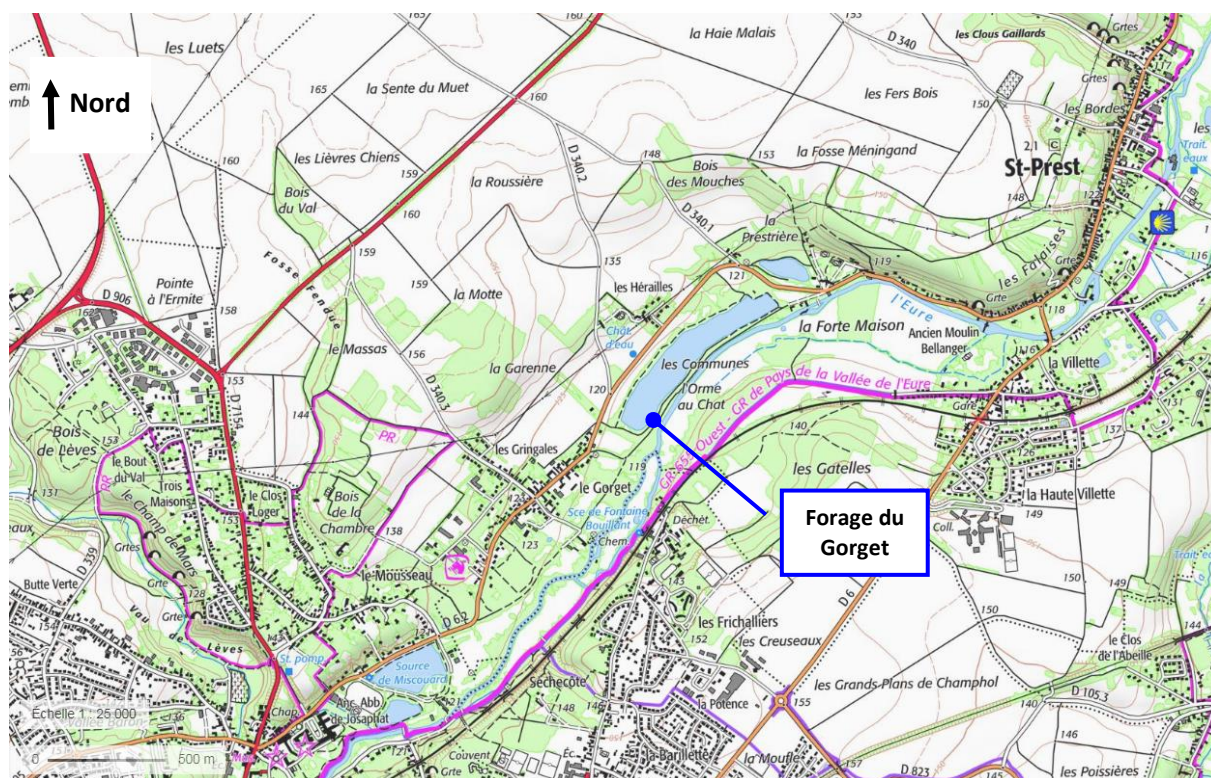


Figure 39 : Localisation du forage du Gorget sur fond IGN (source : Géoportail)

Le forage définitif est constitué :

- D'un tubage plein acier de 860 mm de diamètre de 0 à 7.7 m/sol, cimenté à l'extrados,
- D'un tubage plein INOX de 609 mm de diamètre de 0 à 8.17 m/sol, cimenté à l'extrados,
- D'un tubage INOX en diamètre 273 mm, gravillonné à l'extrados :
 - Plein de 7.94 à 8.99 m/sol (avec raccord à gauche PVC 250/208),
 - Crépiné de 8.99 à 30.19 m/sol (fil enroulé, slot 3 mm),
 - d'un bouchon de fond de 30.19 à 30.53 m/sol.

8.3. Projet de périmètres de protection

Les périmètres de protection ont été définis par l'hydrogéologue agréé, M. XXXXXXXX, dans son rapport de mai 2019 (présenté intégralement en **annexe 3**). Les éléments suivants en sont extraits.

8.3.1. Périmètre de protection immédiate

La parcelle AI35 étant assez vaste, M. XXXXXXXX propose de la diviser pour créer une nouvelle parcelle d'environ 400 m² centrée sur le forage qui constituerait le périmètre de protection immédiate.

Sur ce périmètre, il est demandé de mettre en place une clôture et un portail de 2 m de hauteur ;

La tête d'ouvrage devra être suffisamment haute pour empêcher les intrusions d'eau superficielles (crue de l'Eure) ou étanche. Dans la mesure du possible, la tête d'ouvrage devra être équipée d'une alarme anti-intrusion.

Dans ce périmètre sont interdits :

- ▀ toutes constructions, à l'exception de celles nécessaires aux équipements de pompage, de traitement ou de distribution de l'eau ;
- ▀ tous dépôts de matières et de matériels ;
- ▀ les épandages de toute nature ;
- ▀ l'installation permanente d'un groupe électrogène.

En cas de nécessité, un groupe de secours pourra être installé provisoirement à condition qu'il soit muni d'une cuve de rétention.

Le sol doit rester en herbe. L'entretien de la parcelle et des bordures doit être effectué régulièrement par des moyens mécaniques ou thermiques, sans utilisation d'engrais ni de désherbants chimiques.

L'accès du périmètre de protection immédiate, dont l'entrée doit être maintenue verrouillée, est strictement réservé aux agents du Service des Eaux.

L'éventuelle réalisation d'un nouveau forage AEP sur ce périmètre est autorisée, mais devra être soumise à l'autorisation d'un hydrogéologue agréé.

8.3.2. Périmètre de protection rapproché

Ce périmètre a pour objet de protéger la zone d'alimentation du captage (zone d'appel) par rapport aux pollutions accidentelles de surface, ainsi que vis-à-vis de la réalisation de nouveaux forages susceptibles de modifier les directions d'écoulement de la nappe.

M. XXXXXXXX a défini deux périmètres emboîtés avec des prescriptions plus fortes pour la partie la plus proche du forage.

Ils sont établis sur la base :

- d'un sens d'écoulement de la nappe vers le Nord-Est,
- des isochrones 100 jours calculés par UP pour un débit d'exploitation de 120 m³/h (20 heures par jour), soit un volume maximum annuel de 876 000 m³,
- d'une utilisation du forage ne dépassant pas : **876 000 m³/an ; 2 400 m³/jour ; 120 m³/h.**

Les servitudes y seront les suivantes :

Pour les périmètres de protection 1 et 2 :

Si le projet d'autoroute se concrétise, les rejets d'eau pluviales devront se faire à l'extérieur des périmètres et à l'aval.

Les zones actuellement non constructibles au PLU devront le rester.

- En ce qui concerne les activités et travaux futurs sur l'ensemble du périmètre seront interdits :
 - Les excavations pérennes dépassant 2 m de profondeur,
 - Le dessouchage ou le défrichement chimique,
 - L'ouverture ou l'exploitation de carrières,
 - Les ouvrages puits ou forages excepté ceux pour l'alimentation en eau potable,
 - Tout rejet dans le sous-sol par puits dit filtrant, ancien puits ou excavation autre que pour l'infiltration d'eau pluviale (de toiture uniquement),
 - L'épandage de lisier, de fientes, de boues de stations d'épuration, de toutes natures, ou de matières de vidange,
 - Le stockage permanent de fumiers et de lisiers,
 - La création ou l'extension de cimetière,
 - Le stockage de déchets de toute nature à l'exception de terres inertes,
 - L'enfouissement de cadavres d'animaux,
 - La création et l'installation de conduites de transport de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines (excepté les canalisations d'eaux usées nécessaires aux raccordements des habitations),
 - La création d'activités ou installations stockant ou utilisant des produits polluants susceptibles de dégrader la qualité des eaux souterraines, quel qu'en soit le volume et l'usage.

■ Pour les activités existantes :

- mise en conformité dans le périmètre de protection rapprochée les cuves de stockage et notamment celles d'hydrocarbure.
- mise en conformité des têtes de puits et de forages existants.
- Pour les ICPE existantes dans le périmètre de protection rapprochée, elles devront simplement respecter la réglementation en vigueur, sans exigence réglementaire supplémentaire.
- Les parcelles en prairie devront le rester et le taux de chargement sera limité à 1,4 UGB/ha en moyenne.

Pour le périmètre de protection 1, les servitudes suivantes concernant les activités existantes sont ajoutées :

- Les apports de fertilisant seront limités à 50 unités d'azote sans aucun autre traitement autorisé.



Figure 40 : délimitation des périmètres de protection rapprochées (source : rapport de l'hydrogéologue agréé)

8.4. Environnement du forage et risque identifiés

Le captage est implanté dans la craie, cette couche est partiellement isolée de la surface par une épaisseur d'argile.

L'environnement du captage du Gorget est essentiellement rural.

Dans les bases de données existantes :

- aucune ICPE n'est recensée dans l'enceinte du périmètre de protection rapprochée (PPR) ;
- aucun site BASOL n'est recensée à l'intérieur du PPR ;
- aucun site BASIAS n'est recensé à l'intérieur du PPR.

La rue de la Liberté, la Sente des Ronces, le chemin des Hérissons, la rue du Moulin de Bretigny et celle rue Maurice de Mianville du hameau du Gorget à Saint-Prest ne sont actuellement pas raccordées au réseau d'eau usée mais le seront après les travaux d'extension du réseau prévus.

Dans le cadre de l'étude environnementale préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé, ont été recensés au sein du périmètre de protection rapprochée deux cuves à fioul.

La départementale D6.2 traverse le PPR dans sa partie nord-ouest et passe à 220 au nord-ouest du captage du Gorget. Les données du comptage routier de 2014 fait état d'un trafic de 1459 véhicules par jour avec 7 % de poids lourds. A noter également la voie ferrée qui tangente le PPR sur sa partie sud-est.

Le site de captage est également situé en zone inondable par crue de l'Eure. Il y a donc un risque de contamination par les eaux de crue. La tête de puits du forage sera donc surmontée d'un regard de protection dépassant la côte des plus hautes eaux connues.

8.5. Effets temporaires

Aucun effet temporaire ne résultera de la mise en exploitation de l'ouvrage réalisé.

Toutefois, les travaux d'aménagement des équipements de pompage, des regards de protection, du local technique de voirie d'accès pourraient avoir une incidence sur la ressource en eau exploitée en cas de déversement accidentelle d'hydrocarbures.

Afin de prévenir tout risque de pollution, les précautions suivantes seront prises :

- Le matériel sera en parfait état de marche et entretenu (absence de fuite sur les circuits hydrauliques, sur les circuits d'alimentation).
- Les pleins de gasoil des équipements motorisés se feront à la demande par une entreprise extérieure qui assurera le remplissage sous la responsabilité et à charge de l'entreprise de forage. Le graissage sera limité au strict minimum.
- La circulation des camions sera strictement limitée pour l'acheminement et le retrait des différents matériels, il en sera de même pour les véhicules légers (fourgon, voiture).
- La réalisation de bourbiers et/ou fouilles en pleine terre sera strictement interdite.
- Les équipements de pompage seront protégés et ne seront pas stockés à même le sol avant leur mise en place dans le captage.
- Les têtes de forage et de piézomètres seront sécurisées durant les phases d'absence de l'entreprise.
- Le chemin d'accès devra être formé de matériaux stables et chimiquement inertes vis-à-vis de l'eau, afin d'éviter tout risque de pollution du sol ou de la nappe. L'emploi d'un revêtement bitumineux est proscrit, du moins à partir du fossé de drainage des eaux en provenance de l'amont de la parcelle AC-48.

8.6. Effets permanents

L'exploitation du captage du Gorget n'entraînera pas de prélèvement supplémentaire. Elle permettra une meilleure répartition des prélèvements sur la ressource en eau souterraine du secteur.

Le prélèvement maximal effectué au droit du captage de 10 350 000 m³/an représente 8,5 % de la recharge de la nappe au droit du bassin d'alimentation du captage. Il n'y a donc pas d'influence notable à prévoir sur la disponibilité de la ressource.

Un pompage d'essai de longue durée a été réalisé à 119 m³/h afin de mesurer l'incidence du pompage sur les niveaux piézométriques et le niveau d'eau de l'Eure.

Le rabattement observé dans le forage était alors de 3,2 m, de 1,18 m au droit du piézomètre à la craie et de 1,1 m au droit du piézomètre aux alluvions. Le rayon d'action maximal du captage est évalué à 566 m.

Le niveau d'eau de l'Eure a également été suivi lors de ces pompages d'essais et aucune influence n'a été constatée.

Compte-tenu de l'éloignement du captage vis-à-vis des zones naturelles protégées, leur exploitation n'aura aucune incidence sur celles-ci.

8.7. Comptabilité avec les documents de gestion de l'eau

Le projet de prélèvement d'eau au droit du captage du Gorget est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie car il répond :

Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques

Disposition 20 – Limiter l'impact des infiltrations en nappes

- *L'ouvrage réalisé dispose d'une cimentation annulaire supérieure à 2 pouces au rayon sur les 8 premiers mètres permettant d'empêcher les infiltrations des eaux de ruissellement de la surface vers la nappe ainsi que les communications entre nappe d'eau de qualité différente. Par ailleurs, il sera équipé d'un regard étanche fermé hors sol afin d'éviter toute introduction et stagnation d'eau superficielle. Conformément au SDAGE, aucune eau de ruissellement ne pourra s'y infiltrer. Chartres Métropole sera chargée de contrôler 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 ...).*

Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau

Disposition 113 : Modalités de gestion des masses d'eau souterraines

- *L'exploitation du nouveau captage n'entraînera pas de prélèvement supplémentaire sur la nappe de la craie.*

Il est également compatible avec le SAGE Nappe de Beauce car il répond :

Action n°10 : Favoriser la mise en place des périmètres de protection des captages AEP

Le captage du Gorget fait actuellement l'objet de mise en place de périmètres de protection de captages, par procédure d'utilité publique.

8.8. Mesure de suivi

La qualité de l'eau produite et distribuée par ce nouveau captage sera suivie par l'Agence Régionale de Santé dans le cadre du contrôle sanitaire. Les prélèvements et analyse sont effectués par le laboratoire CARSO agréé par le ministère de la santé.

Par ailleurs, l'ensemble des paramètres de production d'eau potable seront suivi par le délégataire CM par télésurveillance (niveau piézométrique, volume d'eau prélevé, fonctionnement des pompes, défaut des pompes, alarmes anti-intrusion).

ANNEXES

Annexe 1

Document attestant de la propriété du terrain du pétitionnaire

Annexe 2

Plan type du tertre de protection du forage

Annexe 3

Rapport de l'hydrogéologue agréé

Annexe 4

Document attestant de la dispense d'étude d'impact

Annexe 5

Formulaire d'incidences NATURA 2000