



ARCHAMBAULT CONSEIL



Syndicat Intercommunal  
des Eaux de la Région de  
Cernay-la-Ville

Mairie de Cernay-la-ville  
2, rue de l'Eglise  
78 780 CERNAY-LA-VILLE

**PROCEDURE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE  
DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE DE SAINT-  
BENOIT (BSS000RJUZ) A AUFFARGIS**

-

**VOLET II :**

**NOTE DESCRIPTIVE DU MILIEU, DE L'INCIDENCE ET  
VOLUME DES PRELEVEMENTS ACTUELS**

-

**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE  
DE LA LOI SUR L'EAU**

**15DAR085  
Juin 2017**

ETUDES ET EXPERTISES : EAU & ENVIRONNEMENT

SIEGE & AGENCE SUD EST : Bâtiment Universaône - 18 rue Félix Mangini - 69009 LYON - Tél : 04 78 48 83 83 - Fax : 04 72 38 03 56  
AGENCE NORD EST IDF : 15/27 rue du Port - 92000 NANTERRE - Tél : 01 55 90 16 68 - Fax : 04 72 38 03 56  
AGENCE CENTRE OUEST : 7/9 rue du Luxembourg - 37000 TOURS - Tél : 02 47 26 98 31 - Fax : 04 72 38 03 56  
ARCHAMBAULT CONSEIL - SAS Capital 500 000 € - SIRET 32875112800054 - APE 7112B

[www.archambault-conseil.fr](http://www.archambault-conseil.fr)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>11</b>
2.1	CONSISTANCE DU PROJET.....	11
2.1.1	Captage de Saint-Benoit, F (BSS000RJUZ – ex 002186X0032) .....	11
2.1.2	Inspection vidéo de l'ouvrage .....	13
2.2	LOCALISATION DU PROJET .....	13
2.2.1	Localisation géographique.....	13
2.2.2	Accessibilité .....	14
2.2.3	Localisation cadastrale .....	14
2.3	INTERLOCUTEURS.....	15
2.3.1	Pétitionnaire.....	15
2.3.2	Auteur de l'étude.....	15
2.4	EXPLOITATION ET DISTRIBUTION .....	15
2.4.1	Caractéristique du prélèvement .....	15
2.4.2	Volumes demandés pour la DUP .....	16
2.4.3	Cohérence du prélèvement avec les projets de la collectivité et les besoins futurs .....	16
2.4.4	Cohérence du prélèvement avec les résultats des essais de pompage .....	17
2.5	CARACTERISTIQUES DE LA DISTRIBUTION .....	18
2.5.1	Longueur du réseau et nature des conduites .....	18
2.5.2	Rendement du réseau .....	20
2.6	POSSIBILITES D'INTERCONNEXION ET D'ALIMENTATION DE SECOURS.....	21
2.7	TRAITEMENTS ENVISAGES .....	22
2.8	PROGRAMME DES TRAVAUX .....	22
2.9	DESCRIPTION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE .....	24
2.10	CONTEXTE REGLEMENTAIRE APPLICABLE AU PROJET.....	27
2.10.1	Prélèvements permanents d'eaux souterraines .....	27
2.10.2	Projets d'ouvrage ou d'aménagement .....	27
2.10.3	Mise en place des Périmètres de Protection de Captage.....	28
2.10.4	Dérivations des eaux.....	28
2.11	JUSTIFICATION DU PROJET .....	28



<b>3</b>	<b>ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>29</b>
3.1	LE MILIEU PHYSIQUE .....	29
3.1.1	Le climat.....	29
3.1.2	L'étang de la Tour.....	30
3.1.3	Contexte géologique.....	32
3.1.4	Contexte structural.....	36
3.1.5	Contexte pédologique.....	38
3.1.6	Contexte hydrogéologique .....	38
3.1.7	Schéma hydrogéologique.....	40
3.2	LES SITES NATURELS PROTEGES .....	41
3.3	LE MILIEU HUMAIN .....	44
3.3.1	Occupation des sols.....	44
3.3.2	Habitations et activités de loisir .....	45
3.3.3	Activités de transport.....	45
3.3.4	Eaux usées.....	47
3.3.5	Eaux pluviales .....	48
3.3.6	Activités agricoles et forestières.....	48
3.3.7	Épandage.....	52
3.3.8	Inventaire des sources potentielles de pollution.....	52
3.3.9	Monuments historiques, sites inscrits et classés.....	57
3.4	LE MILIEU PAYSAGER .....	57
3.5	QUALITE, RISQUES ET NUISANCES.....	58
3.5.1	Zones inondables .....	58
3.5.2	Inondations par remontée de nappe.....	58
3.5.3	Retrait des argiles.....	59
3.5.4	Coulées de boue.....	60
3.5.5	Cavités souterraines et carrières.....	60
3.5.6	Risques technologiques .....	61
3.6	LE BRUIT.....	61
3.7	LA QUALITE DE L'AIR .....	61
3.8	SYNTHESE DES ENJEUX.....	62
<b>4</b>	<b>COMPATIBILITE DU SITE AVEC LA REGLEMENTATION .....</b>	<b>63</b>
4.1	AVEC LE SDAGE SEINE-NORMANDIE .....	63
4.2	AVEC LE SAGE ORGE ET YVETTE ET MILIEUX AQUATIQUES ASSOCIES.....	65



4.3	AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) .....	66
4.4	AVEC LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP.....	66
4.5	AVEC LE CODE RURAL ET FORESTIER.....	66
4.6	AVEC LES ZONES DE REPARTITIONS DES EAUX (ZRE).....	66
4.7	AVEC LES ZONES SOUMISE A L'ALEA CARRIERE.....	66
4.8	AVEC LES SITES INSCRITS ET SITES CLASSES.....	66
4.9	AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE D'ILE-DE-FRANCE (SRCE).....	67
<b>5</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>70</b>
5.1	EFFETS SUR LE CLIMAT .....	70
5.2	EFFETS SUR LA TOPOGRAPHIE .....	70
5.3	EFFETS SUR LA GEOLOGIE ET LE SOL .....	70
5.4	EFFET SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	70
5.4.1	Incidence quantitative sur la nappe et les ouvrages alentours.....	70
5.4.2	Incidence qualitative sur la nappe.....	71
5.5	EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES.....	72
5.6	EFFET SUR LE LIBRE ECOULEMENT DES EAUX.....	72
5.7	EFFET SUR LE MILIEU BIOTIQUE .....	72
5.8	EFFET SUR LES ZONES NATURA 2000 .....	72
5.8.1	Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000.....	72
5.8.2	Conclusion.....	73
5.9	EFFET SUR LE MILIEU EN CAS DE REJET .....	73
5.10	EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LE VOISINAGE.....	73
5.10.1	Sur l'occupation du sous- sol.....	73
5.10.2	Sur la démographie.....	73
5.10.3	Sur la circulation.....	73
5.10.4	Sur le patrimoine.....	73
5.11	EFFETS SUR LE PAYSAGE.....	74
5.12	EFFET SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES, LES SITES INSCRITS ET CLASSES.....	74
5.13	EFFET SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES .....	74
5.14	EFFETS SUR LES RISQUES ET LES NUISANCES .....	74
5.14.1	Sur les Zones de Répartition des Eaux (ZRE).....	74
5.14.2	Sur les inondations par remontées de nappes.....	74
5.14.3	Sur les zones soumises à l'aléa retrait-gonflement des argiles.....	75



5.14.4	Sur les zones soumises à l'aléa coulées de boues.....	75
5.14.5	Sur les carrières et cavités souterraines.....	75
5.14.6	Sur la qualité de l'air.....	75
5.14.7	Sur l'ambiance sonore.....	75
5.14.8	Sur les vibrations.....	75
5.14.9	Sur l'ambiance lumineuse.....	76
5.14.10	Sur la sécurité civile.....	76
5.14.11	Sur la santé et l'hygiène.....	76
5.15	EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJET CONNUS .....	76
5.16	SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	76
<b>6</b>	<b>MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER (ERC) LES EFFETS DU PROJET .....</b>	<b>78</b>
6.1	METHODES ERC CONCERNANT LES EAUX SOUTERRAINES.....	78
6.1.1	Moyens de protection .....	78
6.1.2	Moyens de surveillance.....	78
6.2	METHODES ERC CONCERNANT LE MILIEU NATUREL .....	81
6.3	METHODE ERC CONCERNANT ZONES INONDABLES.....	81
6.4	METHODE ERC CONCERNANT LES RISQUES D'INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE.....	81
6.5	MESURES PRISES POUR LIMITER L'INCIDENCE DU PROJET .....	82
6.6	MESURES PRISES EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE.....	82
6.7	DISPOSITIONS TECHNIQUES.....	83
6.7.1	Exploitation de l'ouvrage.....	83
6.7.2	Déclaration auprès de l'Agence de l'Eau.....	83
6.7.3	Moyens de surveillance et d'évaluation.....	83
<b>7</b>	<b>METHODE D'EVALUATION DES EFFETS .....</b>	<b>84</b>
7.1	ANALYSE GLOBALE DES METHODES UTILISEES.....	84
7.2	DIFFICULTES D'EVALUATION.....	84
<b>8</b>	<b>RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>86</b>



## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Photographies du forage et du périmètre de protection immédiate.....	12
Figure 2 : Localisation du captage de Saint-Benoit, sur fond de carte IGN, Echelle 1/25 000 (BRGM)..	14
Figure 3 : Localisation fossé récepteur à proximité du forage .....	32
Figure 4 : Représentation géographique du bassin de Paris.....	33
Figure 5 : Extrait de la carte géologique de Rambouillet au 1/50 000 (Source : BRGM) .....	35
Figure 6 : tectonique de Rambouillet mise en évidence par les isohypses des marnes vertes, d'après G.Rampon modifié .....	37
Figure 7 : Coupe géologique du secteur Ablis-Rambouillet.....	37
Figure 8 : Carte piézométrique du secteur d'étude d'Auffargis (Source : Document 2).....	39
Figure 9 : Localisation des zones Natura 2000 .....	42
Figure 10 : Localisation des ZNIEFF .....	43
Figure 11 : Trafic sur le réseau routier à proximité du site de Saint Benoit en 2012 (Source : Conseil Général Yvelines).....	46
Figure 12 : Carte agricole extraite du Registre Parcellaire Graphique 2014 d'Auffargis (Source : Géoportail) .....	49
Figure 13 : Vue aérienne dans le secteur du captage de Saint Benoit (Géoportail).....	58
Figure 14 : Cartographie de l'aléa inondation par remontée de nappe à proximité du captage de Saint Benoit.....	59
Figure 15 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles à proximité du captage de Saint Benoit (Source : <a href="http://www.argiles.fr">http://www.argiles.fr</a> ) .....	60
Figure 16 : carte des composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France - Planche 10 (source : SRCE, extrait) .....	68

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Localisation topographique de l'ouvrage.....	13
Tableau 2 : Nom et adresse du demandeur.....	15
Tableau 3 : Raison sociale et interlocuteur.....	15
Tableau 4 : Coordonnées .....	15
Tableau 5 : nombre d'abonnés par catégorie constaté au 31 décembre, au sens du décret du 2 mai 2007.....	16
Tableau 6 : population et nombre d'abonnés 2013-2015.....	16
Tableau 7 : Transmissivité calculée au droit de l'ouvrage en 1975, 2009 et 2014 .....	18
Tableau 8 : Incidence du pompage sur la nappe autour du site de pompage.....	18
Tableau 9 : Performance du rendement du réseau en 2015 (Source : Document 5) .....	20



Tableau 10 : Précipitations au niveau de la station de Trappes.....	29
Tableau 11 : Description des terrains secondaires rencontrés en profondeur (> de 100 m/sol).....	34
Tableau 12 : Description des formations présentes à l'affleurement dans le secteur d'étude.....	34
Tableau 13 : Données hydrogéologiques générales du forage.....	38
Tableau 14 : Répartition de l'occupation des sols sur l'AAC.....	45
Tableau 15 : Superficies en ha occupées par ces cultures dans l'AAC .....	50
Tableau 16 : activités forestières, type de peuplement et superficie (source : DRIAAF Ile-de-France).51	
Tableau 17 : Autres activités inventoriées lors de nos visites de terrain en 2015.....	53
Tableau 18 : Répartition de l'indice Citeair à la station de Rambouillet au cours de l'année 2017 (Source : Air Paris).....	62
Tableau 19 : Synthèse des enjeux et des contraintes associées .....	62
Tableau 20 : Tableau de synthèse des effets du projet sur l'environnement.....	77

#### **LISTE DES ANNEXES**

- ANNEXE 1 : Coupe technique de l'ouvrages F (Saint Benoit à Auffargis)
- ANNEXE 2 : Inspection télévisée du forage de Saint Benoit en 2014 F (Auffargis)
- ANNEXE 3 : Localisation du captage sur fond cadastral
- ANNEXE 4 : Plan des périmètres de protection du captage de Saint Benoit
- ANNEXE 5 : Réseau hydraulique
- ANNEXE 6 : Bulletin hydrologique du 1<sup>er</sup> trimestre SMAGER
- ANNEXE 7 : Carte pédologique
- ANNEXE 8 : Evaluation simplifiée Natura 2000

#### **LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES**

- Document 1 : Régénération du forage de Saint Benois à Auffargis (78), 2014.
- Document 2 : Etude préalable à la mise en place des périmètres de protection, phases 1 à 4 : délimitation du bassin d'alimentation du captage, Environnement et Incidence, Mars 2015.
- Document 3 : Rapport de l'hydrogéologue agréé X. Du Chayla : définition des périmètres de protection de captage d'eau potable – Puits de Saint Benoit indice n°02186X0032, juin 2015
- Document 4 : Loi sur l'Eau n° 92-3, du 3 janvier 1992.
- Document 5 : Décret n°2007-397 du 22 mars 2007 abrogeant et codifiant le décret n°93-742 du 29 mars 1993, dans la partie réglementaire du Code de l'Environnement sous les articles R.214-2 et R.214-56.



- Document 6 : Décret n°2007-397 du 22 mars 2007 abrogeant et codifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993, dans la partie réglementaire du Code de l'Environnement sous l'article R.214-1.
- Document 7 : Décret n°2003-868 du 11 septembre 2003 modifiant le décret n°93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.
- Document 8 : Décret n°2003-869 du 11 septembre 2003 modifiant et codifiant le décret 94-354 du 29 avril 1994 portant sur l'extension des zones de répartition des eaux, dans la partie réglementaire du Code de l'Environnement sous les articles R.211-71 et R.211-74.
- Document 9 : Arrêté du 7 août 2006 modifiant l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.
- Document 10 : Arrêté du 7 août 2006 modifiant l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1, 2.1.0, 2.1.1 ou 4.3.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.
- Document 11 : Rapport annuel du délégataire, Cernay-la-Ville (SIE), 2015.
- Document 12 : Procédure de DUP pour la mise en place des périmètres de protection et l'exploitation du forage de Saint-Benoit (02186X0032) à Auffargis – Etude technico-économique, Mars 2017.
- Document 13 : Station météo de Trappes, Données 1981-2010 – Météo france





# **1 INTRODUCTION**

La mise en place des périmètres de protection des captages est une mesure imposée par les lois sur l'eau de 1964, 1992 et 2006 ainsi que par la loi de santé publique de 2004 (Loi 2004-806 du 9 août 2004 TITRE IV, Chapitre III). Cette procédure a pour but de protéger les captages des pollutions ponctuelles et accidentelles. Elle est à la charge des maîtres d'ouvrage des captages d'eau potable.

Dans ce cadre, le SIERC a décidé de porter la procédure de DUP pour la remise en service du captage de Saint-Benoit sur la commune d'Auffargis, référencé sous l'indice BSS000RJUZ (ex 02186X0032). Ce dernier n'est plus exploité depuis 1988, date à laquelle, à la fois parce que les eaux contenaient beaucoup de fer mais aussi parce que l'ouvrage avait une production tout juste suffisante, le SIERC a souhaité se raccorder au réseau d'eau potable de la Lyonnaise principalement alimenté par l'usine de Morsang sur Seine et de Viry Chatillon.

A la suite d'un premier diagnostic réalisé en 2009 par IDEES EAUX, une première réhabilitation du puits a été réalisée en 2014 sous la maîtrise d'Archambault Conseil (rapport CNT02667, Document 1). Cette opération a permis de conclure que le puits pouvait être exploité au débit de 60 m<sup>3</sup>/h. Compte tenu de ces éléments favorables, Archambault Conseil a été mandaté de réaliser l'étude préalable à la mise en place des périmètres de protection (rapport CNT02668-R2, Document 2).

L'hydrogéologue agréé ayant rendu un avis favorable à la remise en exploitation du forage avec la définition de périmètres de protection (Document 3), il s'agit maintenant de poursuivre la procédure pour la mise en place de la DUP des périmètres de protection du captage de Saint-Benoit. Cette procédure a pour but de protéger le captage des pollutions ponctuelles et accidentelles.

Le présent dossier abordera les points suivants :

- l'identification et les coordonnées du demandeur,
- la localisation de l'ouvrage,
- les incidences de l'opération sur la ressource en eau et le milieu naturel,
- les mesures compensatoires ou correctrices, les moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention prévus.

L'ensemble des données relatives aux contextes géologiques et hydrogéologiques est issu des Documents 1, 2 et 3.



Le site concerné possède un ouvrage réalisé en 1975, soit avant la Loi sur l'Eau. L'autorisation de prélèvement est déjà actée dans un arrêté, ce dossier constituera ainsi le dossier d'autorisation de remise en exploitation de l'ouvrage Saint-Benoit, ainsi que la mise en place des périmètres de protection conformément à la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 (Document 4), à ses décrets d'application (Document 5, Document 6, Document 7, Document 8) et ses arrêtés (Document 9, Document 10).



## 2 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

### 2.1 CONSISTANCE DU PROJET

Dans le cadre de la mise en place des périmètres de protection du captage d'Auffargis (conformément aux lois sur l'eau de 1964, 1992 et 2006 ainsi qu'à la loi de santé publique de 2004 (Loi 2004-806 du 9 août 2004 TITRE IV, Chapitre III)), le SIERC a sollicité Archambault Conseil afin de porter la procédure de DUP.

Ce dossier constitue l'une des pièces nécessaires à la constitution du dossier d'enquête publique.

#### 2.1.1 Captage de Saint-Benoit, F (BSS000RJUZ – ex 002186X0032)

##### 2.1.1.1 Informations générales

Le captage F de Saint-Benoit a été livré en 1975 par l'entreprise Huillet et Fils, afin d'assurer l'alimentation en eau potable de la commune d'Auffargis. Réalisé par battage, l'ouvrage a une profondeur de 61,75 m et capte la nappe des sables de Fontainebleau (masse d'eau 3102 « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix »), libre. Il appartient au SIERC à l'intérieur d'un cuvelage en béton armé.

Le forage pourra être exploité à un débit de l'ordre de 60 m<sup>3</sup>/h d'après les éléments du document 1.

##### 2.1.1.2 Caractéristiques techniques

L'ouvrage est cuvelé bétonné en diamètre intérieur 2 000 mm sur 31,6 m, puis foré dans ce même diamètre jusqu'au fond de l'ouvrage. Il a ensuite été mis en place un filtre Cuau Ø 600 mm intérieur jusqu'au fond.

Le tubage porte crépine à un diamètre intérieur de 600 mm. Les filtres sont disposés comme suit :

- 1<sup>er</sup> filtre : 45,5-46,5 m
- 2<sup>ème</sup> filtre : 50,50-51,50 m
- 3<sup>ème</sup> filtre : 55,50-56,50 m
- 4<sup>ème</sup> filtre : 59,50-60,50 m



Soit 4 m de crépines

Entre le cuvelage de tête, suivi du terrain nu et le filtre Cuau, une garniture filtrante (gravier) a été mise en place. La coupe technique de l'ouvrage est présentée dans l'**ANNEXE 1**.



### 2.1.1.3 Equipement

Actuellement le captage est totalement déséquipé (sans pompe) Il reste accessible facilement puisqu'il n'est pas verrouillé (présence uniquement d'une dalle posée sur l'ouverture du captage).

De même l'ancienne station de pompage est accessible très facilement et n'est pas verrouillée.

Dans le cadre de la remise en service, une reprise de l'ensemble de ces éléments est prévue de manière à assurer une protection de la ressource en eau souterraine et éviter les contaminations de la nappe. La figure ci-après présente quelques photographies du captage et du site :

**Figure 1 : Photographies du forage et du périmètre de protection immédiate**



## 2.1.2 Inspection vidéo de l'ouvrage

Deux diagnostics visuels par inspection vidéo ont été réalisés dans le cadre de la régénération du forage en 2014 (*Document 1*).

Une première inspection avant travaux le 21 mars 2014 afin de disposer de l'état initial du forage et une seconde inspection après régénération le 11 avril 2014.

L'**ANNEXE 2** consigne les comptes rendus des inspections.

Les éléments observés à la caméra sont conformes à ceux présentés sur la coupe originale. L'ouvrage est en bon état. On notera simplement quelques dépôts persistants, sans conséquence pour l'exploitation du forage entre 60,2 et 60,7 m de profondeur. Les ouvertures des crépines sont bien dégagées et aucune dégradation, ni trace d'infiltration n'est observée en tête du forage.

## 2.2 LOCALISATION DU PROJET

### 2.2.1 Localisation géographique

Le captage F (BSS000RJUZ, ex 02186X0032) est implanté sur la commune d'Auffargis, au hameau de Saint-Benoit. Il est situé à 300 m de la D61 et à 1,2 km de la D906.

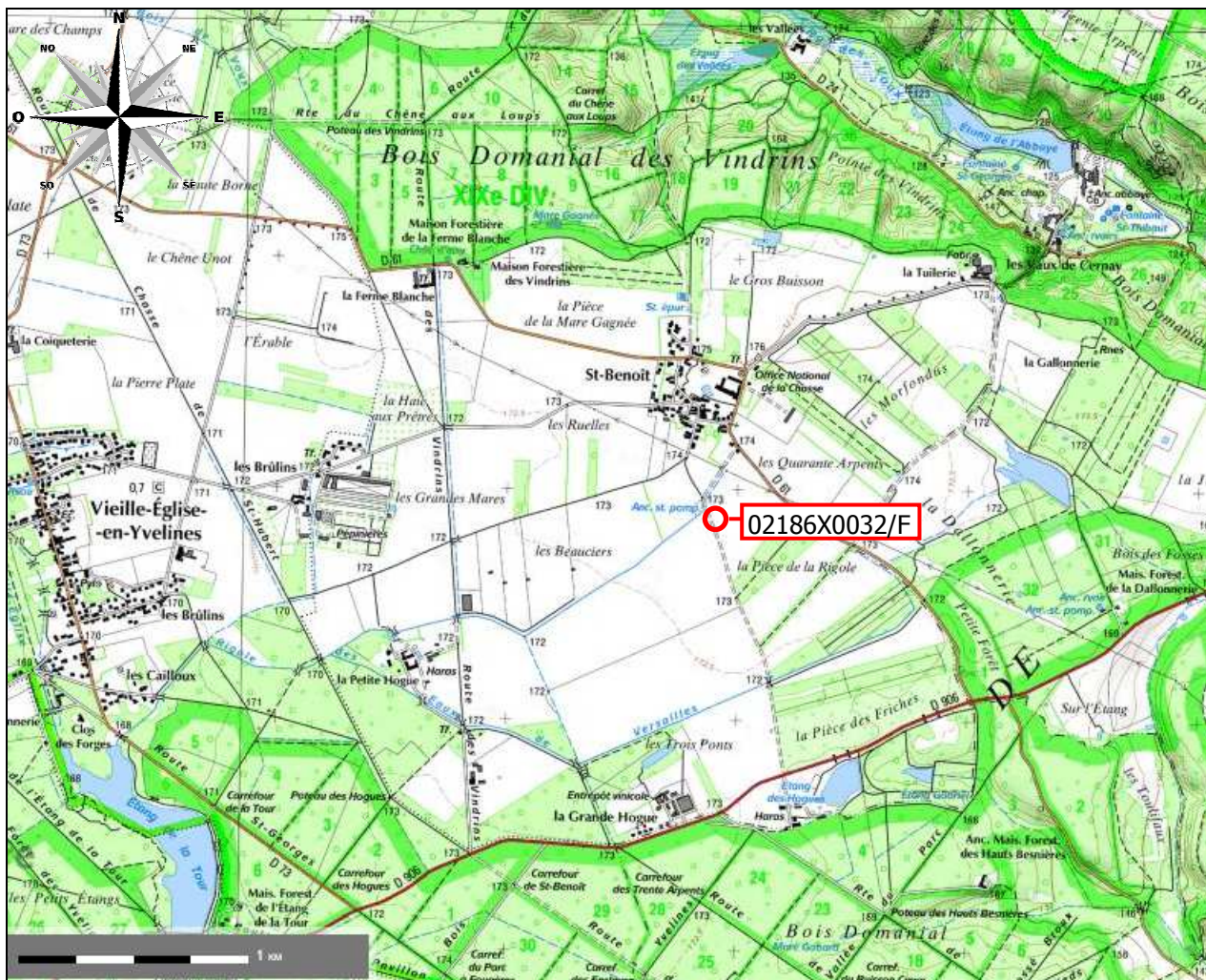
Sur le plan géomorphologique, le captage se situe à une cote d'environ +173 m NGF. La **Figure 2** les localise sur un fond de carte IGN. Ses coordonnées sont indiquées dans le **Tableau 1**.

**Tableau 1 : Localisation topographique de l'ouvrage**

Désignation	N°BSS	Coordonnées en Lambert 93			Coordonnées en Lambert II étendu		
		X (m)	Y (m)	Z (m NGF)	X (m)	Y (m)	Z (m NGF)
Saint-Benoit	BSS000RJUZ 02186X0032	693 984	6 841 756	+173	568 816	2 408 131	+173



Figure 2 : Localisation du captage de Saint-Benoit, sur fond de carte IGN,  
Echelle 1/25 000 (BRGM)



## 2.2.2 Accessibilité

Le captage est situé dans sur le haut plateau de la Chevreuse dans un environnement occupé de bosquets et de pâtures/friches, dans la zone de rigoles en amont de l'étang de la Tour. La principale voie de communication à proximité du projet correspond à la route départementale n°61 qui relie Houdan à Bullion situé à environ 280 m au NW du projet (en aval hydraulique). Le site de forage est accessible par le chemin rural n°26 dit « de la renardière » qui mène aux étangs des Hogues plus au sud.

## 2.2.3 Localisation cadastrale

Le site de captage de Saint-Benoit est implanté sur la parcelle n°11 de la section ZH du cadastre d'Auffargis. L'**ANNEXE 1** localise le forage sur un extrait de plan cadastral.



## 2.3 INTERLOCUTEURS

### 2.3.1 Pétitionnaire

Le nom, l'adresse du demandeur, l'interlocuteur désigné et sa raison sociale sont renseignés dans les **Tableau 2** et **Tableau 3** ci-dessous.

**Tableau 2 : Nom et adresse du demandeur**

Nom du demandeur	Adresse du demandeur
SIERC <u>SIRET : 25780066400019</u>	Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Cernay la ville Maire 2, rue de l'Eglise 78 780 CERNAY LA VILLE

**Tableau 3 : Raison sociale et interlocuteur**

Raison sociale	Interlocuteur
Syndicat	Chantal RANCE (Présidente du syndicat)

### 2.3.2 Auteur de l'étude

Les coordonnées des auteurs de l'étude sont rassemblées dans le **Tableau 4** ci-après.

**Tableau 4 : Coordonnées**

Auteur	Interlocuteur	Courrier électronique	Téléphone
ARCHAMBAULT CONSEIL 18 rue Félix Mangini 69009 Lyon	F. MATHIEUX	<a href="mailto:florian.mathieux@suez.com">florian.mathieux@suez.com</a>	04.37.58.43.09

## 2.4 EXPLOITATION ET DISTRIBUTION

Les informations présentées ci-après proviennent principalement du RAD du délégataire (Lyonnaise de Eaux) de 2015, au niveau du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Cernay-la-Ville, dont le contrat est affermi jusqu'au 31 décembre 2020 (*Document 11*).

### 2.4.1 Caractéristique du prélèvement

Le captage de Saint-Benoit est actuellement dépourvu de pompe. Dans le cadre de sa remise en service, il a été retenu de mettre en place une pompe pouvant délivrer 60 m<sup>3</sup>/h avec une courbe adaptée à la variation de charge 110 m à 124 m.



Les besoins futurs du syndicat sont déterminés dans le paragraphe suivant. Il est rappelé que les volumes autorisés dans la DUP du forage ne seront pas suffisants pour couvrir les besoins du syndicat.

### 2.4.2 Volumes demandés pour la DUP

Le SIERC sollicite une déclaration d'utilité publique pour une utilisation de la ressource des sables de Fontainebleau pour son forage de Saint-Benoit :

<b>Débit d'exploitation maximal</b>	60 m <sup>3</sup> /h
<b>Débit journalier maximum</b>	1 200 m <sup>3</sup> /j
<b>Volume annuel maximum</b>	438 000 m <sup>3</sup> /an

### 2.4.3 Cohérence du prélèvement avec les projets de la collectivité et les besoins futurs

Le syndicat compte 7 501 habitants desservis sur les 6 communes le composant et 2 919 abonnés au service d'eau potable en 2015.

**Tableau 5 : nombre d'abonnés par catégorie constaté au 31 décembre, au sens du décret du 2 mai 2007**

Volumes vendus (m <sup>3</sup> )						
Désignation	2011	2012	2013	2014	2015	N/N-1 (%)
Abonnés domestiques et assimilés	388 906	331 453	387 945	343 404	357 076	4,0%
Total	388 906	331 453	387 945	343 404	357 076	4,0%

L'évolution du nombre d'habitant est donnée par le tableau ci-après.

**Tableau 6 : population et nombre d'abonnés 2013-2015**

Année	2013	2014	2015
<b>Nombre d'habitants desservis</b>	7 537	7 494	7 501
<b>Nombre d'abonnées</b>	2 878	2 895	2 919
<b>Ration hab/ab</b>	2.62	2.58	2.57



Le nombre d'habitants a augmenté sur la période 2013-2015 est globalement stable avec une légère diminution de **0,5%**. Le nombre d'abonnés a augmenté de **1%** sur la même période. En moyenne, un abonné correspond à environ **2,6 habitants**.

La consommation moyenne par jour et par habitant sur les dernières années est d'environ 130 l/jour/habitant.

Sur la base de ces données, une estimation du nombre d'habitants que comptera l'ensemble des communes du SIERC a été réalisé dans le dossier préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé (Document 3).

Année	2015	2025	2035
Nombre d'habitants estimé sur l'ensemble du territoire géré par le SIERC	7 501	8 915	10 045

Le nombre d'habitants desservis est estimé à **10 045 habitants** en 2035, soit une augmentation de **34%** par rapport à 2015. Concernant l'évolution du nombre d'abonnés, ce dernier a été déduit en appliquant le ratio moyen « habitants/abonnés » de 2.6 observé sur les années antérieures à 2016, soit **3 863 abonnés** (augmentation de **32,4%** par rapport à 2015).

A l'horizon de 2035, le débit journalier de pointe pour la totalité du SIERC approchera les 2 200 m<sup>3</sup>/j en pointe soit 110 m<sup>3</sup>/h. Le seul puits de Saint Benoit ne suffira donc pas à couvrir 100% des besoins du SIERC mais qu'il contribuera à sa participation.

Cette ressource peut être considéré comme stratégique en raison :

1. de sa bonne qualité d'eau,
2. de sa forte productivité,
3. de l'absence de travaux conséquents, puisque le forage est existant et déjà connecté au réseau (outre une réhabilitation de l'ensemble compte tenu de la vétusté des ouvrages ; notamment canalisation en fonte DN150 sur un linéaire de 310 m à la route D61).

#### 2.4.4 Cohérence du prélèvement avec les résultats des essais de pompage

Afin d'appréhender le potentiel de production du forage, les **Tableau 8** et **Tableau 8** présentent respectivement les transmissivités de l'ouvrage depuis sa création comparé aux 2 diagnostics réalisés en 2009 et 2014 et les incidences sur l'environnement.



**Tableau 7 : Transmissivité calculée au droit de l'ouvrage en 1975, 2009 et 2014**

		Débit (m <sup>3</sup> /h)	Transmissivité (m <sup>2</sup> /s)
Essai de 1975	Descente	77,0	2,5.10 <sup>-3</sup>
	Remontée	-	7,8.10 <sup>-3</sup>
Essai de 2009	Descente	65,0	4,1.10 <sup>-3</sup>
	Remontée	-	3,0.10 <sup>-3</sup>
Essai de 2014	Descente	59,5	8,7.10 <sup>-3</sup>
	Remontée	-	6,4.10 <sup>-3</sup>

La comparaison des données des différents essais montre que la transmissivité au droit de l'ouvrage a progressé entre 2009 et 2014, signe d'une amélioration de sa productivité.

**Tableau 8 : Incidence du pompage sur la nappe autour du site de pompage**

Rabatement (m) de la nappe à une distance d du captage		Distance d par rapport au captage					Rayon d'action en m
		1 m	10 m	50 m	100 m	200 m	
Temps	8 heures	1,77	0,90	0,29	0,02	0	106
	12 heures	1,89	1,01	0,41	0,14	0	145
	24 heures	1,97	1,10	0,49	0,23	0	185

Dans le cas du forage de Saint Benoit, aucun point d'eau ne se trouve à moins de 500 m du captage, autrement dit, son exploitation n'aura qu'un impact très limité sur les niveaux d'eau des captages environnants puisqu'au-delà de 100 m l'incidence sur la nappe n'est que de 0,23 m, bien inférieur aux variations naturelles de la nappe.

## 2.5 CARACTERISTIQUES DE LA DISTRIBUTION

### 2.5.1 Longueur du réseau et nature des conduites

Les ressources contribuant à l'alimentation du service de distribution en eau sont assurées par les usines d'eau potable de Morsang sur Seine et Viry Chatillon. Compte tenu du linéaire pour acheminer l'eau, il y a 3 stations de relevage comme présenté ci-après.

La remise en service du forage de Saint Benoit permettra également de sécuriser ce réseau.

Le réseau d'alimentation (adduction et distribution) en eau potable est géré par la Lyonnaise des Eaux. Actuellement le syndicat est alimenté par 3 stations de pompage :



Inventaire des installations de pompage - relevage			
Commune	Site	Débit nominal	Unité
BOULLAY LES TROUX	Station de pompage	2 pompes x 145	m <sup>3</sup> /h
LES MOLIERES	Station de pompage	2 pompes x 200	m <sup>3</sup> /h
SENLISSE	Station de pompage	3 pompes de 60	m <sup>3</sup> /h

Ces installations permettent de remplir 4 réservoirs disposés sur les communes des mêmes noms, telles que :

Inventaire des châteaux d'eau et réservoirs			
Commune	Site	Volume utile	Unité
CERNAY LA VILLE	Réservoir	1500	m <sup>3</sup>
BOULLAY LES TROUX	Réservoir	500	m <sup>3</sup>
SENLISSE	Réservoir	2 x 120	m <sup>3</sup>

Après pompage, l'eau subit un nettoyage par injection de chlore gazeux dans la canalisation de refoulement.

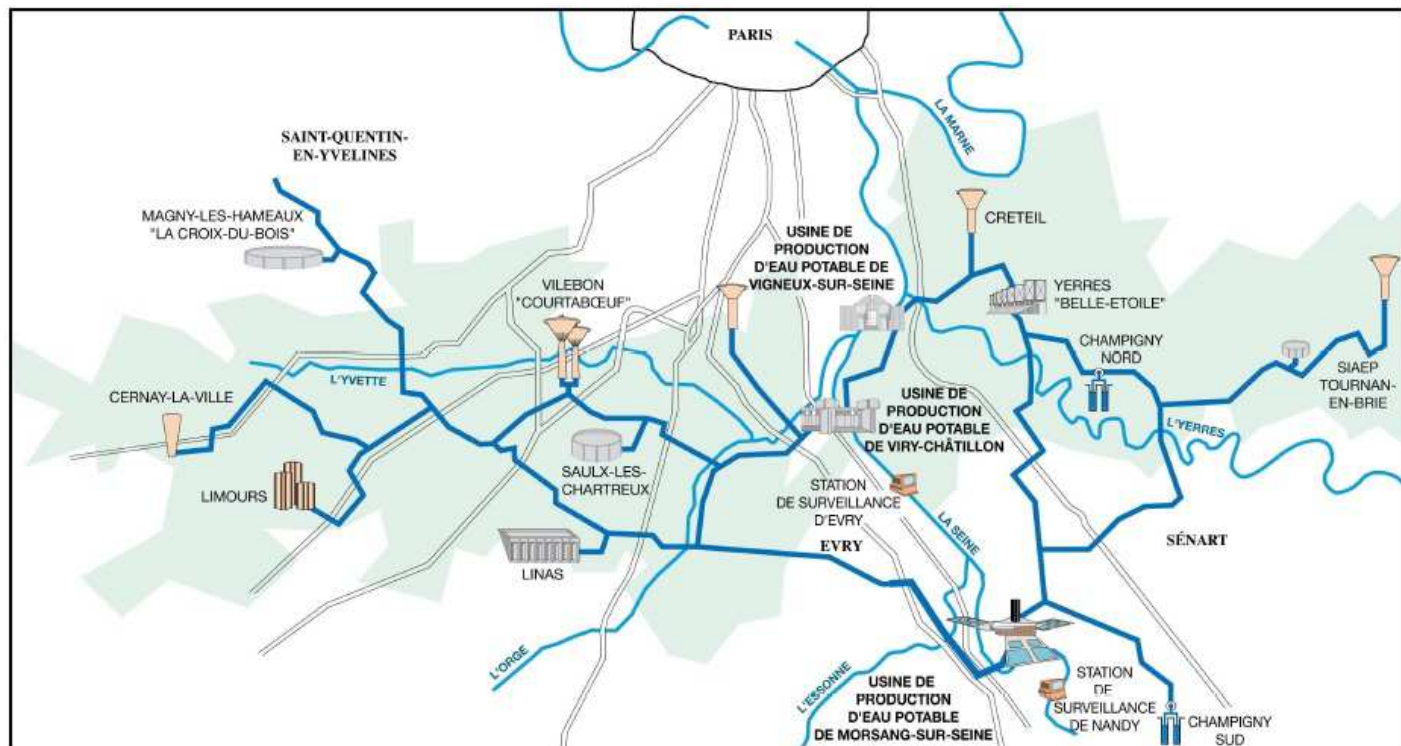
D'après le *Document 11*, le SIERC comptait fin 2015 encore 190 branchements en plomb sur les 3016 branchements, soit 6,3%.

L'alimentation du SIERC se fait par le réseau général de Lyonnaise des Eaux - Eaux Sud Parisien (synoptique présenté ci-après). Ce réseau mesure plus de 92 km à fin 2015.

Le tableau suivant présente le linéaire de canalisation par gamme de diamètre exploité dans le cadre du contrat.

Longueur du réseau de distribution d'eau potable (ml)									
Diamètre / Matériau	Fonte	PE	Amiante ciment	PVC	Acier	Béton	Autres	Inconnu	Total
<50 mm	627	125	-	-	-	-	-	-	753
50-99 mm	14 419	8 543	-	495	-	-	-	-	23 456
100-199 mm	47 622	3 994	-	140	-	-	-	-	51 756
200-299 mm	14 745	-	1 541	-	-	-	-	-	16 287
<b>Total</b>	<b>77 414</b>	<b>12 662</b>	<b>1 541</b>	<b>635</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>92 251</b>





## 2.5.2 Rendement du réseau

Le tableau ci-dessous extrait du RAD 2015 de Lyonnaise (Document 11) montre les performances du rendement du réseau sur l'ensemble du syndicat, basé sur les volumes consommés autorisés, vendus, produits et achetés, en 2015.

**Tableau 9 : Performance du rendement du réseau en 2015 (Source : Document 11)**

Performance rendement de réseau	
Désignation	2015
Volumes consommés autorisés (H)	379 960
Linéaire du réseau de distribution (km) (L)	92,3
Indice Linéaire de Consommation (H+C)/(365xL)	11,6
Obligation de performance Grenelle 2 rendement de réseau = 65 + 0,2 ILC (%)	67
Rendement de réseau (%) = $100 * (H+C) / (A'-A''+B)$	76,7

Le tableau suivant présente les principaux indicateurs de performance pour l'année 2015 qui rendent compte de la maîtrise des pertes en eau du service :

Année	Rdt (%)	Objectif Rdt Grenelle 2 (%)	ILP (m <sup>3</sup> /j/km)	ILVNC (m <sup>3</sup> /j/km)	ILC (m <sup>3</sup> /j/km)
2015	76,7	67	3,51	3,74	11,6

Avec, **Rdt** : rendement de distribution (%) : (volume consommé autorisé 365j + volume vendu à d'autres services) / (volume produit + volume acheté à d'autres services)

**Objectif Rdt Grenelle 2** (%) : seuil de rendement à atteindre compte-tenu des caractéristiques du service, estimé conformément au décret du 27 janvier 2012

**ILP** (indice linéaire des pertes – m<sup>3</sup>/j/km) : (volume mis en distribution – volume consommé autorisé 365 jours) / ((longueur de canalisation de distribution)/365)

**ILVNC** (indice linéaire des volumes non-comptés – m<sup>3</sup>/j/km) : (volume mis en distribution – volume comptabilisé 365 jours) / ((longueur de canalisation de distribution)/365)

**ILC** (indice linéaire de consommation – m<sup>3</sup>/j/km) : (volume consommé 365 jours + volume vendu à d'autres services) / (longueur de canalisation de distribution hors branchements)/365)

## 2.6 POSSIBILITES D'INTERCONNEXION ET D'ALIMENTATION DE SECOURS

Actuellement, le SIERC est alimenté par le réseau d'Eau du Sud Parisien, via le relais de Quincampoix, au niveau de la commune des Molières. Il dispose d'interconnexions avec les communes et syndicats voisins pouvant alimenter en partie le réseau :

- Interconnexion en DN150 entre les réseaux du SIRYAE (Syndicat Intercommunal de la Région des Yvelines pour l'Alimentation en Eau potable) et du SIERC sur la commune d'Auffargis. Cette interconnexion est située à l'extrême est du réseau, en amont du captage de Saint-Benoit. Elle peut fonctionner régulièrement (pas de vanne fermée). Les échanges se font selon les évolutions de pression de chaque réseau interconnecté.
- Interconnexion entre les réseaux du SIAEP d'Ablis et du SIERC en DN200 au niveau du réservoir de Cernay la Ville. Située au sud du réseau, cette interconnexion ne fonctionne qu'en cas de problème majeur sur le réseau du SIERC, permet d'alimenter l'étage de pression de Cernay et donc tout le SIERC.
- Interconnexion entre les réseaux de la commune de Dampierre et d SIERC en DN 100 au niveau du réseau bas de Senlisse. Cette interconnexion située au nord du réseau ne fonctionne pas en situation normale (vanne fermée).



Le réseau est composé donc des interconnexions dont la majeure partie est prélevée dans la Seine, puis traitée sur trois sites de production : Morsang sur Seine, la plus importante, Vigneux sur Seine et Viry-Chatillon. La pluralité des ressources du réseau général de la Lyonnaise des Eaux – Eaux Sud permet de sécuriser l'alimentation en eau potable du SIERC.

Après remise en service du forage de Saint-Benoit, l'interconnexion avec le réseau général subsistera.

## **2.7 TRAITEMENTS ENVISAGES**

Le traitement des eaux qui sera réalisé sur le site de Saint Benoît se fera au chlore gazeux sur la conduite de refoulement. La chloration est asservie au débit. Les bouteilles de chlores gazeux seront stockées dans un local extérieur. Les niveaux de chlore dans les bouteilles seront suivis en permanence. En revanche, il n'existe pas de dispositif de suivi en continu du niveau de chloration.

Le réseau de refoulement disposera :

- d'une vanne d'arrêt,
- d'un anti-bélier,
- d'un débitmètre sans remise à zéro.

## **2.8 PROGRAMME DES TRAVAUX**

Suivant l'étude technico-économique de mars 2017 réalisée par Archambault Conseil (Document 12), la remise en service du forage s'accompagnera par une série de travaux avec notamment :

- La station qui comprendra la réalisation et la mise en place d'équipements hydrauliques, électriques, de pompage et de régulation nécessaire au fonctionnement du pompage.
- La tête de puits existante sera équipée comme il suit :
  - une trappe d'accès à l'aplomb du forage
  - 2 pompes immergées de débit unitaire de 60 m<sup>3</sup>/h sous 117 m HMT : pompe en inox équipée d'une jupe. Chaque groupe électropompe sera équipé d'un moteur à bobinage renforcé pour sécuriser et pérenniser la dissipation thermique des moteurs ;
  - une canalisation en acier inox 316L de diamètre 200mm non équipée de brides ;
  - un clapet anti retour non générateur de coup de bélier
  - un coude en sortie de forage ;
  - un collier spécial de support de colonne en sortie de l'hydraulique de la pompe ;
  - des vannes d'isolement et des manomètres de contrôles ;



- une lyre de raccordement du forage à la canalisation de refoulement ;
- une sonde immergée de suivi du niveau d'eau dans le forage afin de suivre le rabattement de nappe en continu pouvant contrôler l'arrêt des pompes si le niveau est trop bas ;
- une machette de traversée de parois.
- La chambre de vannes existante sera équipée comme il suit :
  - un compteur totalisateur et raccord de démontage ;
  - une pompe vide cave triphasée avec flotteur pour un fonctionnement automatique, et canalisation de rejet en dehors du périmètre de protection immédiate ;
- Le local technique existant sera équipé comme il suit :
  - une boîte à boues ;
  - un réservoir de protection contre les coups de bélier ;
  - des vannes d'isolement et des manomètres de contrôles ;
  - des machettes de traversée de parois ;
  - un évier et robinetterie pour les prélèvements d'eau brute et d'eau traitée y compris canalisation de rejet en PVC avec siphon ;
  - une armoire de commande pour 2 groupes électropompes (50 kW) ;
  - un poste de chloration avec inverseur automatique de bouteilles équipé d'une pompe d'injection directe sur la canalisation de refoulement ;
  - éventuellement un groupe électrogène de secours de 80 KVA, en cas de panne électrique. Le SIERC pouvant s'alimenter via les interconnexions en cas de panne.
  - des installations de télécommande et de télésurveillance.
- Le raccordement de la station de pompage comprendra :
  - une inspection vidéo de la canalisation existante ainsi qu'un test d'étanchéité seront réalisés afin de vérifier son état. Ce diagnostic permettra d'ajuster au mieux le linéaire de canalisation à remplacer ;
  - la pose d'une canalisation enterrée DN 150 mm en fonte sur un linéaire de 310 m pour raccordement au niveau de la D61, par le chemin rural la reliant à la parcelle du captage. Compte tenu de la durée d'inutilisation de la canalisation de refoulement, il est fort probable qu'elle soit endommagée dans sa totalité ;
  - la mise en place de fourreaux pour l'alimentation électrique et la mise en place du réseau téléphonique nécessaire à la sécurisation de la station ;
  - le raccordement à la canalisation existante ;
- Unité de traitement :
  - Compte tenu des analyses physico-chimiques faites sur l'eau du forage, un simple système de désinfection de l'eau par chloration sera suffisant.



- Compte tenu des concentrations en fer relevées au captage, la construction d'une station de déferrisation ne paraît pas nécessaire.
- Au niveau du PPI :
  - la mise en place d'une clôture de 2 m et fermée par un portail cadencé,
  - le réaménagement paysager du site, notamment avec l'abattage des arbres situés à moins de 10 m du puits.

## **2.9 DESCRIPTION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE**

Dans l'avis de l'hydrogéologue agréé (Document 3) qui a défini les périmètres de protection du forage de Saint-Benoit, ces derniers sont définis comme suit (**ANNEXE 5**) :

### **1. un Périmètre de Protection Immédiate (PPI)** constitué par la parcelle d'implantation du captage n°11, section ZH du cadastre d'Auffargis, où sera interdit :

- toutes activités autres que celle strictement nécessaires à la surveillance, l'entretien et l'exploitation du captage,
- tous dépôts de matériaux, même inertes, et stockage de matériel qui ne sont pas directement nécessaires à l'entretien et l'exploitation du captage,
- l'emploi d'engrais, désherbants et autres produits chimiques,
- l'introduction et le pacage d'animaux,
- la végétation présente sur le site doit être entretenue régulièrement (taille manuelle ou mécanique). La végétation, une fois coupée, doit être extraite de l'enceinte du périmètre de protection immédiate,
- Les arbres situés à moins de 10 m du puits devront être supprimés afin d'éviter que les racines ne viennent déchausser ou percer la maçonnerie du puits.

### **2. un Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)**

❖ pour lequel est interdit :

- toutes activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau en ayant une incidence qualitative directe ou indirecte sur l'horizon géologique renfermant l'aquifère exploité et sur celui qui de par sa nature imperméable assure la protection de cet aquifère,
- toutes nouvelles implantations d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou assimilées,
- pour les activités industrielles, artisanales, commerciales ou assimilées, le stockage de produits dangereux ou toxique qui ne serait pas entreposés sur un bac de rétention de volume égal au volume stocké.





- Les cuves à fioul extérieures non munies d'un abri permettant de limiter la gestion des eaux de pluie
  - Les cuves à fioul extérieurs non munies de doubles parois ou non munies de bac de rétention dont le volume doit être égal à 100% du volume du stockage de fioul,
  - Les cuves à fioul enterrées non munies de doubles parois ou non stockées dans une fosse étanche dont le volume doit être égal à 100% du volume du stockage de fioul,
  - Les cuves à fioul inutilisées qui ne seraient pas vidangées, dégazées, inertées ou retirées,
  - Les cuves de gaz qui ne seraient pas conforme à la réglementation en vigueur,
  - Les points d'abreuvement pour animaux sans système efficace de collecte d'effluents,
  - Tous dépôts permanents ou temporaires d'ordures ménagères, de déchets inertes, industriels ou de produits chimiques ou fermentescibles, y compris les fumiers,
  - Tous rejets d'effluents ou d'eau de ruissellement, par infiltration ou non, qui ne seraient pas traités selon les normes en vigueur,
  - Les systèmes d'assainissement collectif ou individuel qui ne seraient pas conformes à la réglementation en vigueur,
  - Les puisards (les puisards existant devront être rebouchés selon les règles de l'art)
  - Les épandages de boues de station d'épuration, de boues d'installations classées, de composts de déchet ménagers, de déchets ménagers, de fumiers et de lisiers,
  - L'utilisation des pesticides azotés et des produits phyto-sanitaires homologués à des doses supérieures à celles autorisées,
  - L'implantation de camping et d'aire d'accueil de gens du voyage,
  - La création de cimetière.
- ❖ pour lequel seront soumis à autorisation au titre du Code de la Santé Publique après avis de l'hydrogéologue agréé :
- l'implantation nouvelle de lotissement et la construction d'habitations,
  - l'implantation nouvelle de bâtiments agricoles,
  - l'implantation nouvelle de nouvelles canalisations, de réservoirs, de citernes, etc. autres que ceux destinés à l'exploitation et au stockage de l'eau destinée à la consommation humaine,
  - la création de puits, forage, piézomètres supérieurs à 10 m de profondeur,
  - la création d'excavations supérieures à 10 m de profondeur.

Ce PPR est composé des zones suivantes :

*Section ZH : n°4 à 8*

*Section F02 : n°124 à 131, 136, 137, 139, 141 à 143, 148, 276 à 278, 304, 309, 310, 323, 324, 346 à 350, 495, 496, 541 à 543*

*Section ZE 01 : n°5 à 8*

*Section F03 : n°194 et 195*

**3. un Périmètre de Protection Eloignée (PPE),** étendu à l'aire d'alimentation dans les rapports préliminaires (document 3). Dans ce périmètre, les activités seront soumises aux prescriptions et/ou recommandations suivantes :

- pour tout nouveau projet soumis à une procédure préfectorale d'autorisation ou de déclaration, le dossier à fournir devra faire le point sur les risques susceptibles d'entraîner une pollution de l'aquifère capté et qui pourrait être engendrée par le projet et présenter les mesures prises pour les prévenir,
- d'une façon générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet,
- concernant les activités agricoles ou assimilées, la fertilisation azotée devra être raisonnée à l'aide de la méthode des bilans. Les résultats des mesures des reliquats d'azote, la planification des fertilisations, la nature et la localisation des cultures implantées sur les unités culturales seront conservés pendant 3 ans par l'exploitant. Des mesures de reliquats d'azote post-récoltes seront réalisées. En cas de surfertilisation avérée de plus de 50 unités d'azote, une implantation de cultures d'hiver ou de cultures piégées à nitrates pourra être rendue obligatoire.
- Afin de pouvoir adapter le suivi analytique de l'eau du captage, la liste des produits phytosanitaires utilisés comportant les dates d'utilisation, les quantités employées, les lieux d'usage, est à conserver pendant 3 ans par l'exploitant et tenues à disposition des services de l'Etat et des collectivités locales. Leur utilisation sera autorisée sous réserve du respect de la méthodologie imposée par la Charte départementale. Les aires de remplissage et de rinçage des appareils de traitement par phytosanitaires devront être déclarées à l'ARS et aménagées pour éviter toute contamination. La vérification du matériel de pulvérisation sera obligatoire tous les 3 ans, les documents prouvant la vérification étant conservés pendant 3 ans par l'exploitant,
- Les épandages de boues d'installations classées seront soumis à avis des services de l'Etat et des collectivités locales ;



- la création de puits, forages, captages de sources, piézomètres, de plus de 10 m de profondeur seront soumis à autorisation au titre du Code de la Santé Publique après avis de l'hydrogéologue agréé.

Les périmètres de protection définis en Juin 2015 par M. DU CHAYLA, hydrogéologue agréé, pour le forage de Saint Benoit est compatible avec les autres captages du secteur.

## **2.10 CONTEXTE REGLEMENTAIRE APPLICABLE AU PROJET**

### **2.10.1 Prélèvements permanents d'eaux souterraines**

Dans le cadre de ce dossier administratif, les prélèvements relèvent **de la rubrique 1.1.2.0** du tableau de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement relatif à la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation en application des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement :

#### **Rubrique 1.1.2.0 :**

- « Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :
  - supérieur ou égal à 200 000 m<sup>3</sup>/an (A),
  - supérieur à 10 000 m<sup>3</sup>/an et inférieur à 200 000 m<sup>3</sup>/an (D) ».

Le volume de prélèvement annuel demandé dans la DUP étant de 438 000 m<sup>3</sup>, le projet est soumis à autorisation. Par ailleurs, conformément au Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, le projet sera également soumis à **étude d'impact** en raison du régime d'autorisation de la rubrique 18 article R122-2 lors de la mise en place des canalisations.

### **2.10.2 Projets d'ouvrage ou d'aménagement**

Conformément au Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux d'ouvrages ou d'aménagements, le projet a également été soumis à **étude d'impact** en raison du régime d'autorisation de la rubrique 1.1.2.0.



### 2.10.3 Mise en place des Périmètres de Protection de Captage

Les Périmètres de Protection de Captage (PPC) sont définis dans le code de la santé publique et sont soumis à Déclaration d'Utilité Publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

### 2.10.4 Dérivations des eaux

La masse d'eau concernée par le captage de Saint Benoit n'étant pas classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), le projet n'est pas soumis à autorisation pour la modification du régime ou du mode d'écoulement des eaux, selon l'article 47 du Code de la Santé.

## 2.11 JUSTIFICATION DU PROJET

Afin d'améliorer la protection et la pérennité de sa ressource, et également de réduire les volumes achetés à l'usine de Morsang sur Seine, le syndicat a engagé la remise en service du captage de Saint Benoit sur la commune d'Auffargis et l'instauration des périmètres de protection s'y réfèrent.

La finalisation de la procédure sera facilitée du fait que :

- d'un point de vue technique, l'ouvrage est déjà conçu et peut être réhabilité relativement facilement pour une mise en exploitation ;
- d'un point de vue environnemental, aucun travaux lourd n'est à réaliser ;
- d'un point de vue administratif, il s'agit d'une remise en exploitation, le prélèvement ayant été déjà autorisé préalablement ;
- d'un point de vue financier, c'est la solution qui à court terme est la plus économe ;
- d'un point de vue organisationnel, elle permet au syndicat d'anticiper les besoins futurs de ses administrés en prévoyant par exemple d'améliorer le rendement du réseau.

A noter par ailleurs que d'un point de vue qualitatif ce forage présente une bonne qualité des eaux.

## 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

### 3.1 LE MILIEU PHYSIQUE

Il est rappelé ici que le forage de Saint Benoit est implanté en haut du plateau de la haute vallée de la Chevreuse, dans la zone de rigoles en amont de l'étang de la Tour. Le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER) est en charge de la gestion de la majeure partie de ces ouvrages.

#### 3.1.1 Le climat

Le climat du secteur correspond à un climat tempéré avec tendances océaniques, généralement associé au climat du Bassin Parisien.

Les données météorologiques statistiques (1971 à 2000) sont fournies par la **station Météo France de Trappes** (*Document 13*) qui présente un contexte climatique similaire au projet, compte tenu de sa proximité.

Ces informations sont complétées par les données de calcul d'évapotranspiration potentielle (ETP, calculée à partir de la formule de Penman) issues des données statistiques (1971 à 2000) de la même station.

La station pluviométrique de référence utilisée dans le cadre de l'étude est celle de Trappes.

**Tableau 10 : Précipitations au niveau de la station de Trappes**

	Janv.	Fév.	mars	avril	mai	juin	Juil.	août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>Normale des pluies 1971-2000 (mm)</b>	61,6	51,9	53,8	55,1	68,1	52,0	59,8	47,4	56,8	63,2	58,8	66,6	<b>695,1</b>

Du point de vue des pluies efficaces (qui représentent la part de la pluie qui n'a pas été évaporée et participe à l'alimentation de la nappe d'eau souterraine et/ou au ruissellement, le Document 2 fournit un ordre de grandeur de la pluie efficace moyenne : 111 mm/an (gamme variant de 10 à 200 mm/an).

Ce résultat a été obtenu au niveau du bassin versant de la Drouette (au sud du projet). L'étude de ce bassin montre par ailleurs que le système aquifère des sables de Fontainebleau montre une régulation très importante des écoulements du fait de la grande capacité de stockage (emmagasinement interannuel de la nappe).

## 3.1.2 L'étang de la Tour

### 3.1.2.1 L'historique

Pour les grandes eaux de Versailles, dès 1666, Louis XIV ordonna d'imposants travaux hydrauliques. Après le relèvement des eaux de la Bièvre, trois systèmes furent réalisés : la remontée des eaux de la Seine, le réseau du plateau de Saclay et celui du plateau de Rambouillet.

En 1677, fut endigué l'étang de Trappes. Vauban fit drainer, en 1684 - 1685, tout le plateau en pente douce jusqu'à Rambouillet, avec 10 étangs (dont l'étang de la Tour), 70 km de rigoles et la « rivière royale », une rigole de 34 km, acheminant les eaux à Versailles.

Ce réseau hydraulique est présenté en **ANNEXE 5**.

### 3.1.2.2 Géographie

Le réseau des étangs et rigoles a été créé en 1685, en forêt et dans des terres insalubres presque inhabitées. Il est aujourd'hui pour près d'un tiers en zone urbaine.

Son axe majeur, le grand lit de rivière sur 22 km, parallèle à la ligne de crête de Trappes à Rambouillet, est maintenant emprunté par la voie ferrée Paris - Chartres et la RN10, qui égrènent de multiples agglomérations dont Saint-Quentin-en-Yvelines.

Le réseau marque cependant toujours son territoire, avec l'étang de Saint-Quentin, le plus vaste de la ville nouvelle, et la chaîne des étangs de Hollande qui sont des éléments naturels majeurs de grand paysage et dont l'orientation sud-est nord-ouest (direction armoricaine) souligne la géologie des lieux.

### 3.1.2.3 Les plans d'eau

Créés entre 1684 et 1685 les étangs de la Tour (cote 170 m), le Perray, Hollande - Saint-Hubert (cote 170 m) et les Noës (cote 166 m) viennent compléter le réseau des étangs de Trappes (cote 162 m) – Bois d'Arcy créé entre 1676-1678.



Ces 200 ha d'étangs dont les digues ont été construites par les hommes de troupe aux extrémités de vastes dépressions sur le plateau, et les fonds étanchés par une couche d'argile, permettaient de stocker environ 6,5 millions de mètres cube d'eau

Compte tenu des mesures prises pour la sécurité des ouvrages et des personnes, le stockage d'eau est aujourd'hui ramené à environ 4,6 millions de mètres cube.

Ils servent toujours pour le stockage des eaux et préservent les vallées des crues et des inondations. L'évolution naturelle des étangs crée des zones d'accueils reconnues pour l'avifaune.

A cela s'ajoutent des activités ludiques au niveau des bases de loisirs créés sur ces étangs.

L'entretien des différents plans d'eau est actuellement réalisé par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER).

#### 3.1.2.4 Fonctionnement hydraulique

Le réseau géré par la SMAGER draine près de 7000 ha du plateau de Rambouillet, dont les eaux alimentent naturellement beaucoup de rivières yvelinoises (Drouette, Vesgre, Yvette, Mauldre, Bièvre). L'**ANNEXE 6** présente le dernier bulletin hydrologique publié par le SMAGER.

Les étangs de La Tour, du Perray, St Hubert-Hollande et des Noës sont alimentés par 44 km de rigoles qui apportent de l'eau surtout en hiver. En fin d'hiver, des lâchers d'eau (environ 500 000 m<sup>3</sup>) de La Tour et Saint-Hubert alimentent, par le grand lit de rivière, l'étang de St Quentin pour lui donner suffisamment d'eau en été.

Malgré la très faible pente du réseau (en moyenne 20 cm/km pour le grand lit de rivière : le niveau maximum est de 170 m NGF - étangs de Hollande - pour un minimum de 162 m - étang de Saint-Quentin), il fonctionne depuis sa création par écoulement gravitaire.

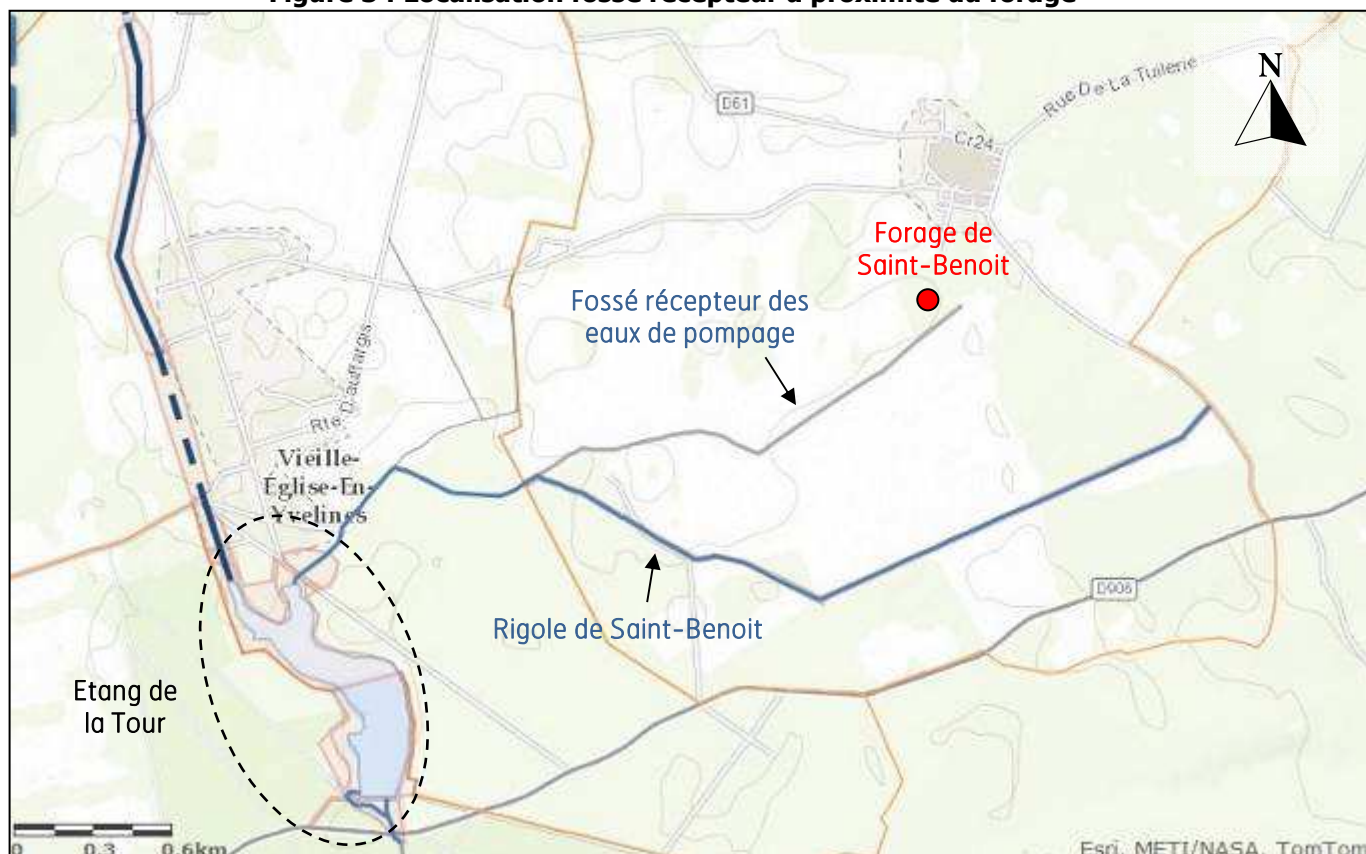
Les eaux sont des eaux de ruissellements et quelques sources avec, plus récemment, des drainages agricoles et des eaux pluviales urbaines. En période très pluvieuse, l'eau en surplus est évacuée par des décharges, en respectant la sécurité des cours d'eau situés en aval.

Compte tenu des éléments indiqués précédemment, le réseau des rigoles du plateau de Rambouillet correspond principalement à un réseau de collecte des eaux de ruissellement et de drainage. Les



rigoles ne correspondent par conséquent pas à des véritables cours d'eau permanent. Ceci est particulièrement vrai dans le secteur du projet, puisqu'aucune source n'est inventoriée à proximité immédiate du projet.

**Figure 3 : Localisation fossé récepteur à proximité du forage**



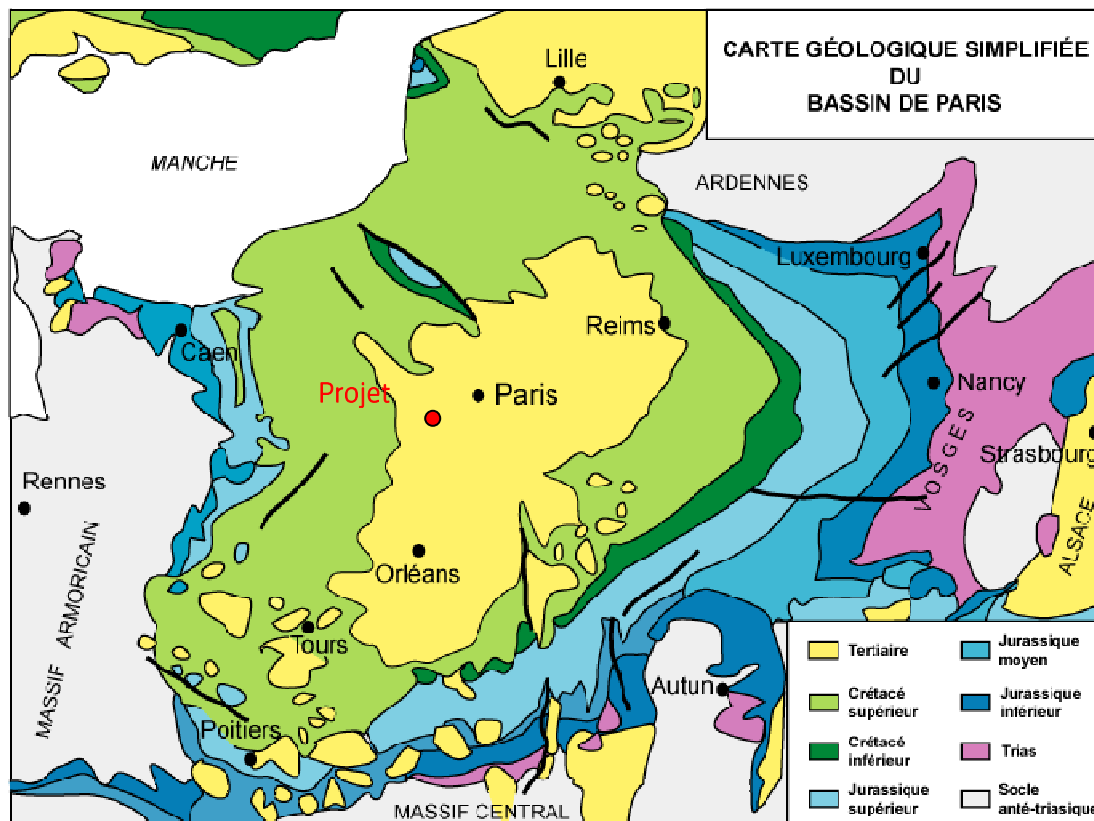
### 3.1.3 Contexte géologique

#### 3.1.3.1 Géologie régionale

La série stratigraphique concernée par l'étude se situe dans la partie centrale du Bassin parisien, une grande unité sédimentaire composée d'un synclinal constitué de couches sédimentaires d'âge s'échelonnant entre le Trias (Secondaire) et le Quaternaire, et s'étalant du Massif Armoricain aux Vosges et de l'Ardenne au Massif central.



**Figure 4 : Représentation géographique du bassin de Paris**



### 3.1.3.2 Lithostratigraphie

Le projet se situe à la limite de deux régions géographiques distinctes que sont l'Hurepoix sur la partie nord formé de plateaux argileux profondément disséqués par un réseau de vallées creusées dans les Sables de Fontainebleau et la Beauce au sud bien typique avec son plateau horizontal, à soubassement calcaire, à peine écorché par quelques vallées sèches.

La craie du Crétacé supérieur constitue l'assise générale de la région. Elle a pu se constituer suite à une transgression marine qui a touché le bassin parisien à cette même époque.

Elle est composée des formations présentées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 11 : Description des terrains secondaires rencontrés en profondeur  
 (> de 100 m/sol)**

Age géologique	Figuré	Etage géologique	Lithologie	Epaisseur (m)
Secondaire	c(6-4)	Sénonien	Craie à Bélemnites et craie à Micraster	40-150
	c3	Turonien	Craie à Micraster, craie grise, marneuse : craie blanche et grisâtre compacte à très gros silex.	100
	c2	Cénomaniens	Craie grise gréseuse : craie grise gréseuse et marne blanc-verdâtre	40

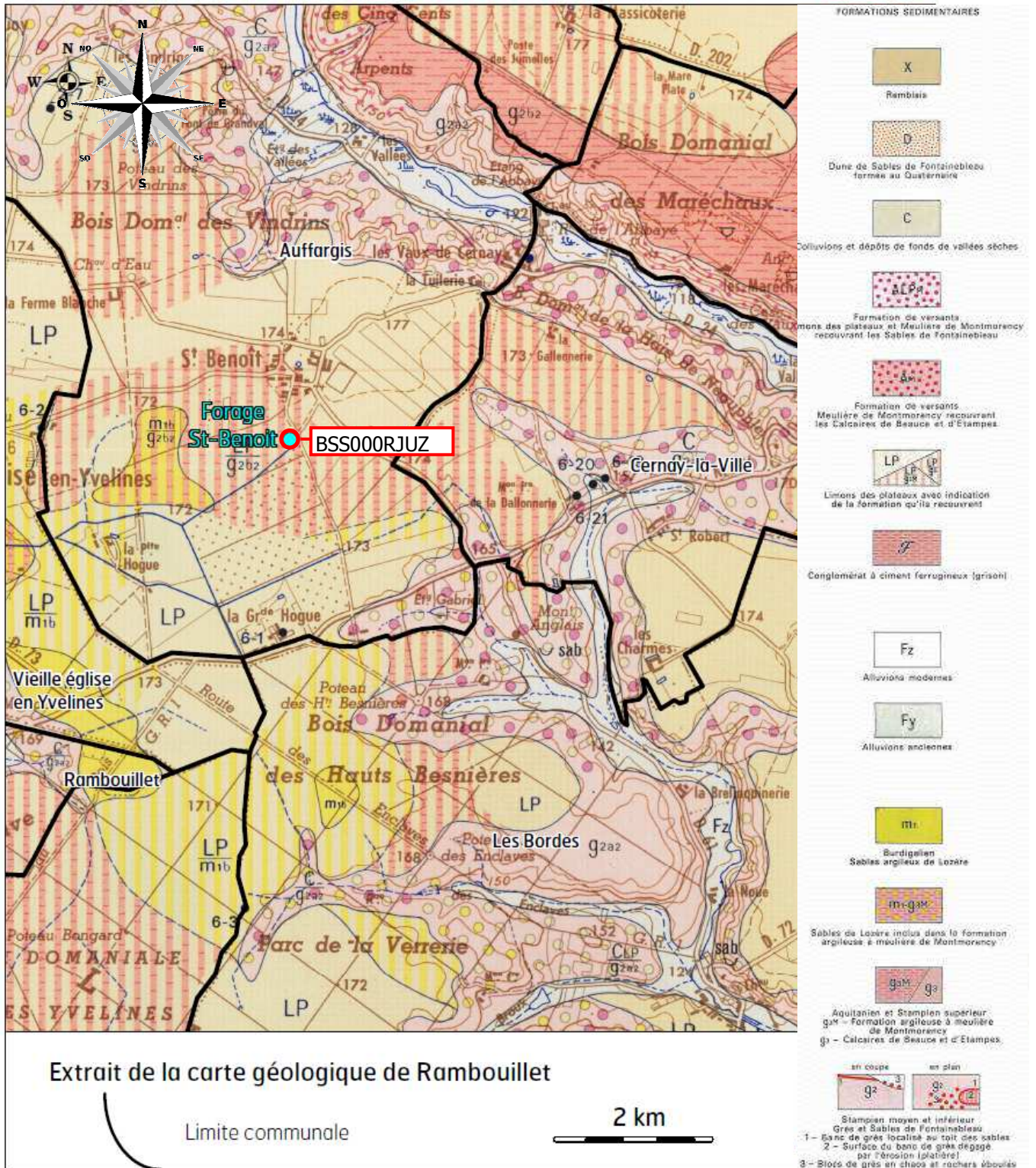
Au droit du site d'étude, la craie est recouverte par les formations tertiaires et quaternaires présentées ci-dessous :

**Tableau 12 : Description des formations présentes à l'affleurement dans le secteur d'étude**

Age géologique	Figuré	Etage géologique	Lithologie	Epaisseur (m)
Quaternaire	LP	Quaternaire	Limon des plateaux, plus ou moins argileuse de couleur marron	1-2
Tertiaire	m1*	Miocène* (Burdigalien)	Sables argileux de Lozère grossiers et mal triés	5-10
	g2b2	Oligocène	Formation argileuse à Meulière de Montmorency	4-10
	g2a2	Stampien moyen et inférieur	Grès et Sables de Fontainebleau	40-50
	e5*	Lutétien*	Calcaires grossiers	33-40
	e4	Yprésien supérieur (Cuisien)	Argiles de Laon, sables grossiers et sables fins micacés	5-10
	e3	Yprésien inférieur (Sparnacien)	Sables ligniteux fossilifères	10-15
e1	Montien	Marnes de Meudon, calcareuses blanchâtre ou verdâtre	5-10	

\* = formation absente au droit du projet

**Figure 5 : Extrait de la carte géologique de Rambouillet au 1/50 000 (Source : BRGM)**



Les formations traversées par le forage de Saint-Benoit sont détaillées ci-dessous de la plus ancienne à la plus récente :

Sables Yprésien : sable de Breuillet et argile plastique. Sables grossiers quartzeux, plus ou moins feldspathiques et mêlés à l'argile kaolinique.

Sables Fontainebleau (Stampien) : Sables fins (médiane 0,1 mm), blancs et très riches en silice (95 à 99%). Parfois gris ou jaune, ils sont fortement rubéfiés sous les affleurements d'Argile à meulière.

Meulière de Montmorency : ensemble d'aspect variable, en général non stratifié, formé de cailloux et blocs siliceux emballés dans une matrice argileuse. Les éléments siliceux sont désignés sous le terme « Meulière ». Leur forme, souvent plate, est très irrégulière et cavernueuse (20 cm à plus d'un mètre pour les plus gros). L'argile, rougeâtre, brune ou ocre qui s'intercale est souvent bariolée.

Limon des plateaux (Quaternaire) : formation limoneuse, plus ou moins argileuse, de couleur marron clair et à consistance caractéristique, donnant de la poussière à l'état sec. C'est le terme traditionnel qui désigne les limons, très homogènes, recouvrant les surfaces planes du Bassin Parisien. Composée à 40% d'illite, 40% de montmorillonite et 20% de kaolinite.

### 3.1.4 Contexte structural

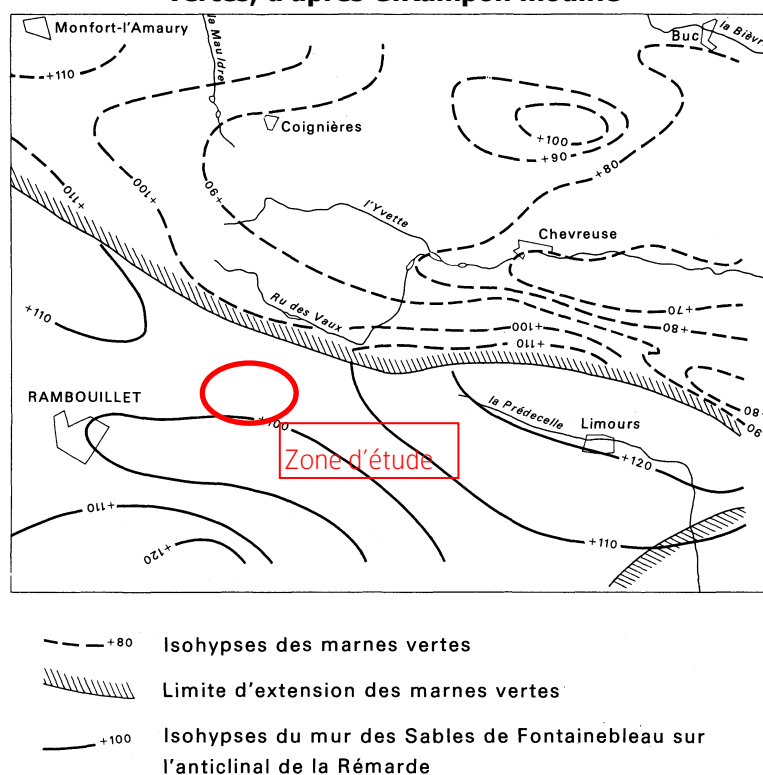
Le seul élément tectonique décelable est le « Dôme de la Rémarde » qui correspond à une ride anticlinale entre le synclinal de l'Eure au Nord et la cuvette de la Beauce au Sud. Le site du projet est implanté dans un point haut au niveau de ce Dôme. Les formations à l'affleurement dans le secteur du captage ainsi que les principaux accidents tectoniques sont présentés sur la coupe géologique suivante.

Les épaisseurs des formations géologiques antérieures aux Sables et grès de Fontainebleau (d'âge stampien s.s.) dans la région du projet sont très variables en raison des conditions tectoniques.

En effet, plusieurs axes structuraux (ondulations tectoniques) s'établissent sur la région du projet permettant ainsi la modulation des épaisseurs et de l'état de fracturation des différentes formations. On recense au niveau du projet une flexure du toit de la craie permettant un approfondissement très rapide des terrains sus-jacents vers le Nord-Est.

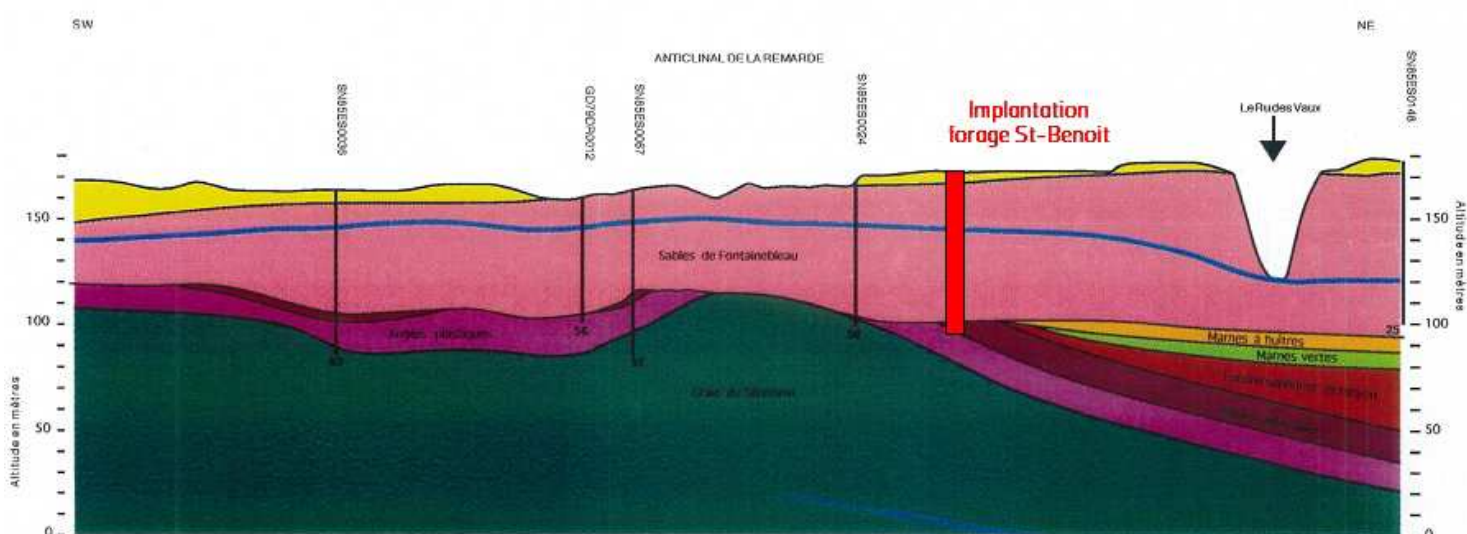


**Figure 6 : tectonique de Rambouillet mise en évidence par les isohypses des marnes vertes, d'après G.Rampon modifié**



La coupe schématique SW-NE présente cette flexure :

**Figure 7 : Coupe géologique du secteur Ablis-Rambouillet**



### 3.1.5 Contexte pédologique

La carte de l'**ANNEXE 7** montre l'affleurement des grands types de sols dans le secteur du captage. D'après le document « Référentiel régional pédologique d'Ile-de-France au 1/250 000 », le captage de Saint Benoit est implanté sur des sols limoneux parfois sableux, très humides, moyennement épais à substrat d'argile imperméable, en rebord de plateau et où les cultures céréalières dominent avec quelques bois de bordure.

Autour du site, notamment en amont proche, les terrains sont davantage sablo-limoneux parfois graveleux, très humide, moyennement épais, avec une pente assez forte et à dominance de couvert forestier.

La nature des sols est liée aux grands types d'assises géologiques formant le substratum du secteur. Compte tenu de l'échelle de la carte, il n'est pas possible de décrire de manière plus fine les terrains rencontrés au niveau du captage.

### 3.1.6 Contexte hydrogéologique

Le **Tableau 13** suivant récapitule les données hydrogéologiques de l'étude, issues des Documents 1 à 3.

**Tableau 13 : Données hydrogéologiques générales du forage**

<b>Nature</b>	Sables de Fontainebleau
<b>Stratigraphie</b>	Stampien
<b>Couverture</b>	Limon de plateau
<b>Substratum</b>	Craie du Crétacé supérieur
<b>Etat de la nappe</b>	Libre en général
<b>Gradient de la nappe</b>	Sur les plateaux en dehors des dômes piézométriques, les gradients sont de l'ordre de 2‰
<b>Sens d'écoulement</b>	Écoulement général du sud-ouest vers le nord-est. Les écoulements rejoignent la vallée et l'amont piézométrique est constitué par la limite de partage des eaux souterraines au niveau de la forêt de Rambouillet
<b>Alimentation</b>	Infiltration de la pluie à travers les formations superficielles
<b>Épaisseur captée</b>	30 m
<b>Transmissivité</b>	Bibliographie : $5 \times 10^{-3}$ à $2 \times 10^{-5}$ m <sup>2</sup> /s ; Essai de 2014 : $7 \times 10^{-3}$ m <sup>2</sup> /s
<b>Coefficient d'emmagasinement</b>	<10%

Concernant l'état de la masse d'eau, la nappe des sables est issue du « Tertiaire du Mantois » (ME 3102).

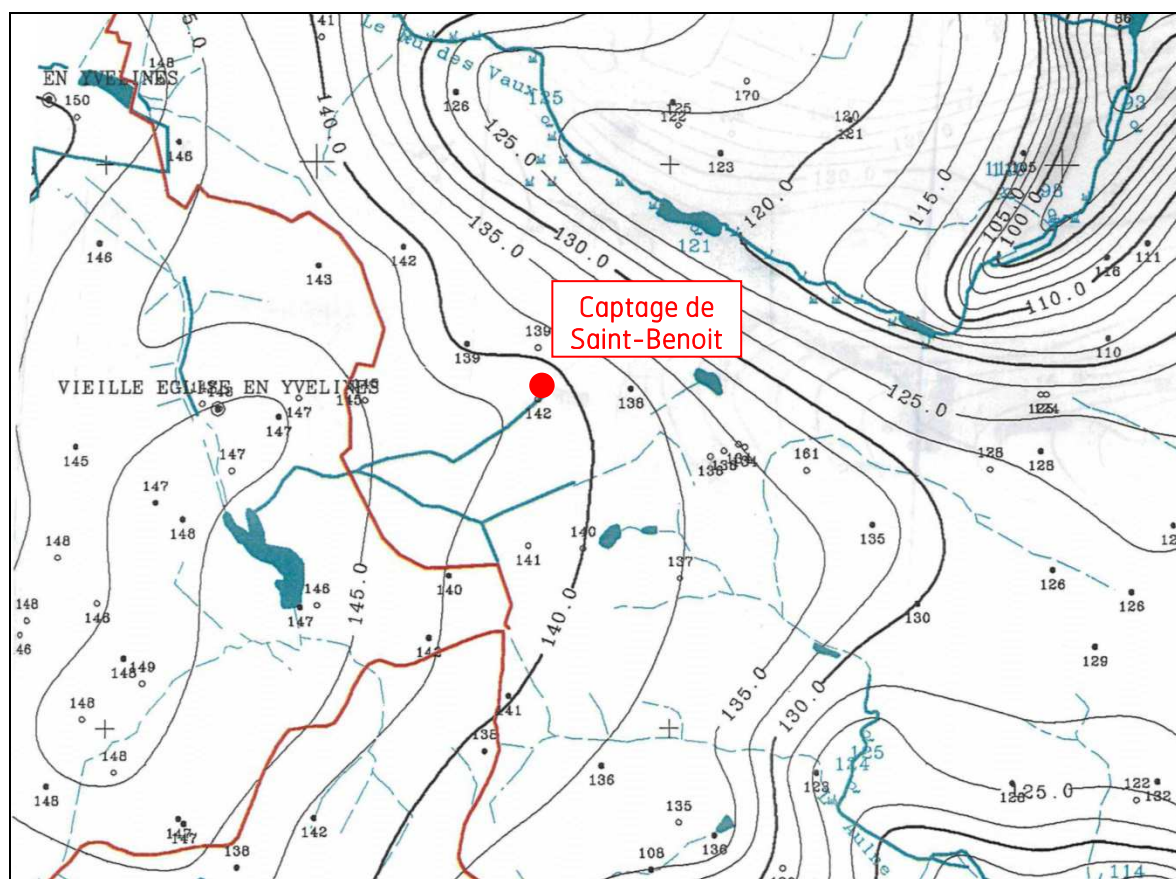
La **Figure 8** présente la piézométrie de la nappe des sables au droit et dans le secteur du site.

L'étude réalisée par CGG en 1997 fournit une piézométrie très précise de la nappe des sables de Fontainebleau : les écoulements souterrains suivent approximativement la topographie.

Les études piézométriques réalisées dans le secteur d'étude montrent :

- des niveaux piézométriques actuellement bas lié au manque de recharge suffisante de ces dernières années (réserves non reconstituées) ;
- des variations saisonnières assez limitées en raison du stock important présent dans l'aquifère ;
- un décalage d'environ une année entre les pluies et l'élévation piézométrique.

**Figure 8 : Carte piézométrique du secteur d'étude d'Auffargis (Source : Document 2)**



### 3.1.7 Schéma hydrogéologique

Les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques des sables dans le secteur d'étude sont les suivantes :

1. roches sédimentaires,
2. milieu homogène avec une porosité d'interstice,
3. débits de production relativement élevés,
4. vitesses de circulation importantes.

Compte tenu de ces éléments, le guide méthodologique du BRGM définit une typologie continue pour l'aquifère des sables dans le bassin hydrogéologique du captage de Saint Benoit.

Le fonctionnement de ce captage montre que :

1. une zone tampon de l'ordre de 30 m d'épaisseur permet de réguler les pollutions en provenance de la surface. Cette zone correspond à la zone non saturée.
2. la couverture végétale reste peu présente et est majoritairement marquée par des exploitations agricoles.
3. Hors des périodes hydroclimatiques exceptionnelles, cette zone tampon permet le « stockage » des polluants (et notamment les nitrates et les pesticides) en période de recharge. La restitution de ces éléments est réalisée progressivement pendant la période de basses eaux. Cette zone tampon a pour conséquence la limitation des amplitudes de variations des paramètres mesurés.
4. Au cours d'une succession de cycles hydroclimatiques très excédentaires, la recharge est plus importante. La zone tampon est de plus en plus saturée. Au fur et à mesure, elle n'est plus en mesure de stocker les polluants. On a donc une augmentation possible des concentrations en polluants au niveau du captage (transfert de masse).
5. Après la période exceptionnelle, la zone tampon devrait larguer progressivement les éléments. La diminution progressive des teneurs en polluants s'amorce avec le renouvellement des eaux de la zone tampon.

L'alimentation de l'aquifère ne se fait que par infiltration des précipitations efficaces au niveau des zones d'affleurement et/ou par phénomène de drainance à travers la zone non saturée ;

La nappe des sables apparaît comme vulnérable au niveau du bassin d'alimentation.





## **3.2 LES SITES NATURELS PROTEGES**

Le forage est exclu de toute zone Natura 2000 ou d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF).

Toutefois, le secteur du hameau de Saint-Benoit est localisé dans un milieu naturel très riche puisque sont recensées :

- la forêt domaniale de Rambouillet (classée en site Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux et classée en forêt de protection). Cette zone de protection spéciale (FR1112011 – massif de Rambouillet et Zone humides proches) est liée à la présence de zones humides à l'origine de la richesse écologique. La vulnérabilité de cette zone Natura 2000 est principalement liée à la destruction des zones humides propice à l'avifaune. La gestion forestière doit permettre de favoriser la diversité des milieux ;
- les tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline classées en Zone Natura 2000 (FR1100803) au titre de la directive Habitat. Une partie de ces zones sont également classées en réserves biologiques par l'ONF ;
- une ZNIEFF de type I (110020288) « mares autour de Saint-Benoit » formées à la faveur de dépressions comblées par des argiles et des matériaux moins perméables ;
- une ZNIEFF de type I (110020287) « Friches thermophiles et boisement autour de l'étang Gabriel » ;
- une ZNIEFF de type I (110030033) « Marais, boisement et rigoles autour de l'étang de la Tour » ;

Leur localisation par rapport au projet est fournie ci-après :

Figure 9 : Localisation des zones Natura 2000

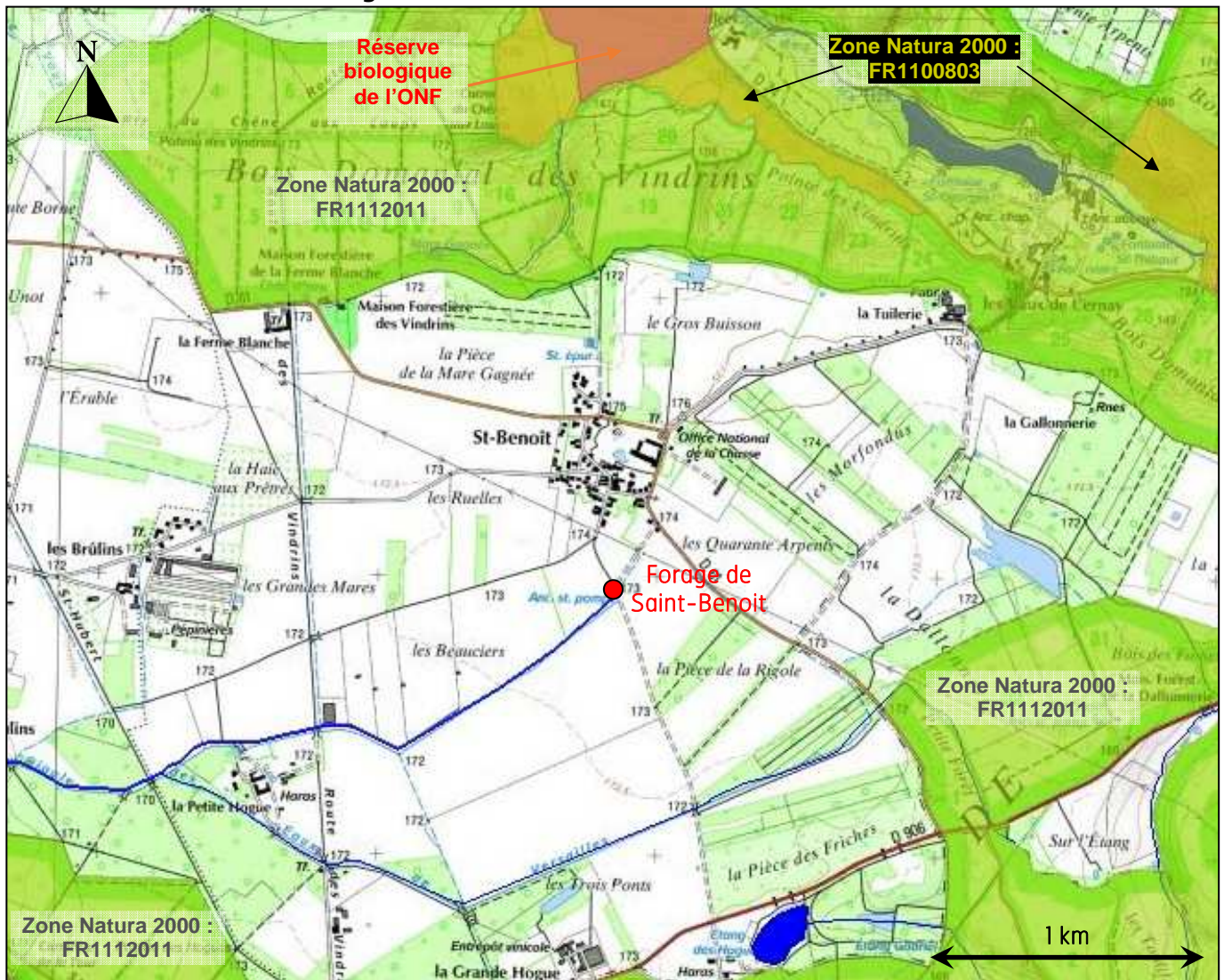
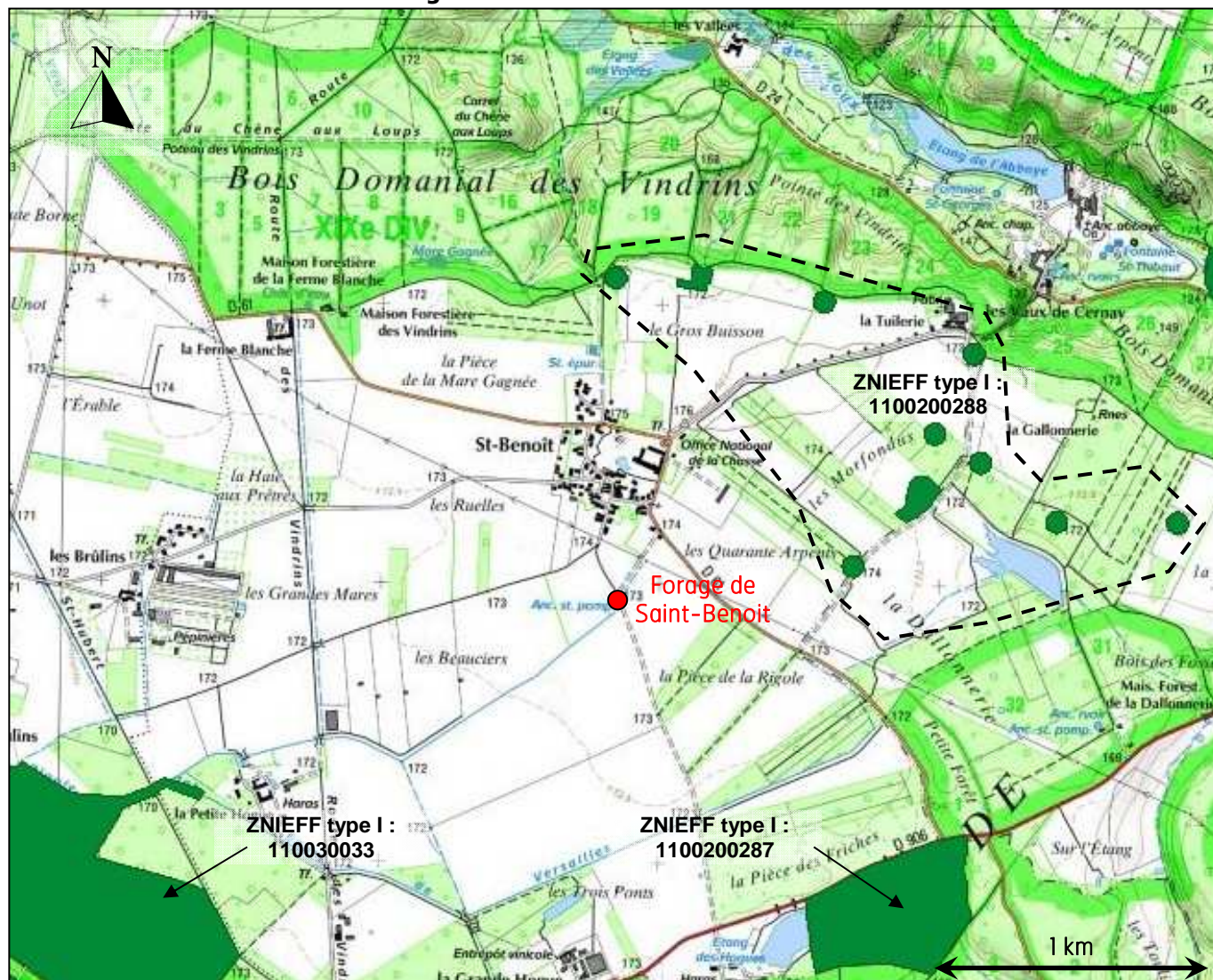


Figure 10 : Localisation des ZNIEFF



La carte ci-dessus présente les zones à proximité ou sur l'aire d'étude.

1. **La protection de la nature** s'appuie principalement sur la Loi 76.629 du 10/07/76, sur ses décrets d'application et sur les directives européennes, notamment la Directive "oiseaux" CEE 79/403 et la Directive "habitats" CEE 92/43.

Pour veiller à la préservation du milieu naturel, différents zonages ont été définis :

- Réserves Naturelles (conservation flore, faune, sol, eaux, minéraux et fossiles...);
- Réserves Naturelles Volontaires (protection de la flore);
- Arrêtés de Biotope (préservation du biotope, protection des milieux contre les activités nuisibles à leur équilibre biologique);



- Zones de Protection Spéciale (suivant le réseau Natura 2000 mis en œuvre pour l'application de la Directive CEE 92/43 : protection des oiseaux, de la faune et de la flore) ;

Ce type de zone est généralement inspiré des inventaires ZICO (Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux en application de la Directive CEE 79/403) et ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique ou Floristique).

2. **La protection des sites et paysages** repose sur la législation concernant :

- les sites (Loi du 02/05/30),
- les abords des monuments historiques (Loi du 25/02/43 modifiant la Loi du 31 décembre 1913),
- les secteurs sauvegardés (Loi du 04/08/62)
- et les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (Loi du 07/01/83 modifiée par la Loi du 08/01/93).

Ces lois imposent principalement une surveillance de l'évolution des sites dont la qualité paysagère est reconnue du ressort de l'État. Ainsi ont été recensés, dans chaque département, tous les sites rentrant dans le cadre de la protection des monuments naturels et sites à caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ces sites sont inscrits ou classés suivant l'ampleur des contraintes portées à l'utilisation des lieux.

## **3.3 LE MILIEU HUMAIN**

### **3.3.1 Occupation des sols**

L'aire d'alimentation de captage (AAC) couvre une superficie d'environ 350 ha. A partir des cartes topographiques et de l'étude des données satellites (Corinne Land Cover), nous avons pu diviser cette AAC en plusieurs grandes catégories :

- Les zones urbaines discontinues, comprenant les habitations et activités associées
- Les zones boisées,
- Les zones agricoles, comprenant les zones de cultures, vergers ou d'élevage et les sites d'exploitations,
- Les zones de prairies

Ces différentes zones sont réparties de la façon suivante :



**Tableau 14 : Répartition de l'occupation des sols sur l'AAC**

<b>Zones agricoles (ha)</b>	<b>Zones boisées (ha)</b>	<b>Zones urbaines (ha)</b>	<b>Prairies (ha)</b>	<b>TOTAL (ha)</b>
131	38	38	143	350
37%	11%	11%	41%	100%

L'aire d'alimentation du captage est un secteur majoritairement sans exploitation (52% de la surface en prairie et forêt). Le secteur agricole reste toutefois bien présent puisqu'il représente environ 37% de la surface. Le reste étant les zones habitées de part et d'autre de l'Aire d'alimentation du captage, d'un côté le lieu-dit Saint Benoit, de l'autre une partie de la commune de Vieille-Eglise-en-Yvelines.

### 3.3.2 Habitations et activités de loisir

Le Périmètre de Protection Rapprochée du captage englobe quelques habitations, **ANNEXE 5**.

Aucune activité de loisir n'est présente sur le PPR.

### 3.3.3 Activités de transport

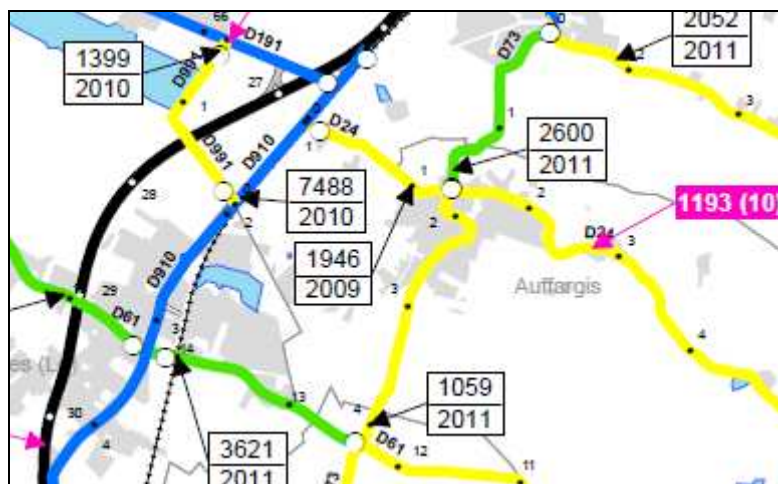
#### 3.3.3.1 Transport routier

La principale voie de circulation à proximité du captage sont les routes départementales D61 et D906 reliant respectivement la commune d'Auffargis à la RD906 et la commune de Cernay la Ville à celle de Rambouillet, situées à environ 150 m et 750 m du captage de Saint Benoit.

L'extrait de la carte relative au trafic routier sur les voies départementales et nationales des Yvelines en 2012 est présenté sur la **Figure 11**. Il en ressort qu'au niveau de la D 906, le trafic journalier était de 1059 véhicules/jour en moyenne en 2012, ce qui classe cette départementale parmi les moins fréquentées du département.

**Figure 11 : Trafic sur le réseau routier à proximité du site de Saint Benoit en 2012**

(Source : Conseil Général Yvelines)



**LEGENDE**

Comptage permanent SIREDO

- ↖ Trafic Moyen Journalier Annuel tout véhicule confondu (unité : véhicules/jour)
- ↖ 27569 (07) ← Année du comptage
- ↖ 11.93% ← Pourcentage de Poids-Lourds

Comptage ponctuel

- ↖ 8457 ← Trafic Moyen Journalier Hebdomadaire (unité : véhicules/jour)
- ↖ 2007 ← Année du comptage
- Emplacement du poste de comptage
- ↔ Section de comptage

<b>Classes de trafic</b>	
0 à 2499 véhicules/jour	15000 à 24999 véhicules/jour
2500 à 4999 véhicules/jour	25000 à 39999 véhicules/jour
5000 à 14999 véhicules/jour	40000 et plus véhicules/jour

Hors agglomération, les chaussées routières ne présentent pas ou très peu d'ouvrages de collecte des eaux pluviales dans l'aire d'alimentation du captage. Les eaux qui ruissellent sur ces chaussées s'infiltrant dans les bas cotés.

Seuls les grands axes (N10 et D906 notamment) présentent un réseau de collecte de ces eaux pluviales, mais qui sont en dehors de l'AAC.

L'entretien des accotements (fauchage) se fait exclusivement mécaniquement conformément à la politique d'entretien qui fixe les niveaux d'intervention à 3 coupes, la première ayant lieu au printemps sur 1,50 m de large, la seconde, courant juillet sur tout le plat et enfin la troisième, à l'automne sur toute la dépendance. Les produits phytosanitaires ne sont plus utilisés depuis plus de 2 ans (en application de l'**agenda 21**).

Les niveaux d'intervention sont néanmoins susceptibles d'évoluer, la politique étant en cours de réactualisation. Enfin, il n'existe aucune aire de stationnement en accotement.

### 3.3.3.2 Transport ferroviaire

Aucun transport ferroviaire n'est présent sur l'aire d'alimentation du captage. Quand bien même, il faut savoir que la maîtrise de la végétation dans les emprises ferroviaires est indispensable pour des impératifs évidents de sécurité ferroviaire, de sécurité du personnel et de sécurité incendie.

### 3.3.3.3 Oléoduc et gazoduc

L'aire d'alimentation du captage n'est traversée par aucun transport d'hydrocarbures.

## 3.3.4 Eaux usées

### 3.3.4.1 Assainissement collectif

Il n'existe aucune construction dans le secteur immédiat du projet.

Les premiers bâtiments sont situés au niveau de l'élevage de faisan situé à environ 150 m au nord du captage (latéralement par rapport au sens d'écoulement de la nappe). L'assainissement de ces bâtiments est autonome. Le centre du hameau de Saint-Benoit est situé à environ 450 m en aval du captage (vers le nord).

Les données relatives à l'assainissement collectif ont été communiquées par le Conseil Général des Yvelines (services SATESE) et également renseigné par les enquêtes auprès des mairies.

Les communes d'Auffargis et de Vieille-Eglise-en-Yvelines possèdent majoritairement un assainissement collectif (respectivement 93,5% et 92%) et séparatif.

Concernant la gestion pour Vieille-Eglise-en-Yvelines il s'agit de Véolia (délégitaire réseau) alors que pour Auffargis la gestion est confiée à la Lyonnaise des Eaux.



### 3.3.4.2 Epandage de boues de station d'épuration

Les données relatives aux épandages des boues de station d'épuration ont été demandées à la DDT des Yvelines service environnement. Les mairies de Vieille-Eglise-en-Yvelines et Auffargis nous ont précisé respectivement ne pas avoir de station d'épuration sur la commune pour l'une et sur la seconde posséder 2 stations d'épuration dont une dans le Bourg et l'autre à Saint-Benoit. Elles ont également précisé ne pas avoir de zones prévues pour l'épandage des boues de STEP.

Ces informations seront certifiées ultérieurement avec le retour de la DDT des Yvelines.

### 3.3.4.3 Déchets

Aucune déchetterie n'est recensée dans l'aire d'alimentation du captage. On notera toutefois celle d'Auffargis, régis par le Syndicat Intercommunal pour le Traitement et la Valorisation des Déchets (SITREVA), qui est situé en aval de l'AAC à proximité du centre-ville.

Aucun dépôt sauvage n'a été recensé sur l'AAC lors des visites de terrain.

## 3.3.5 Eaux pluviales

Les réseaux des eaux pluviales des communes rejettent directement dans les cours d'eau et/ou plans d'eau superficiels. La plupart des réseaux d'eaux pluviales ne dispose pas de traitement avant rejet, excepté pour les communes, disposant d'un réseau unitaire.

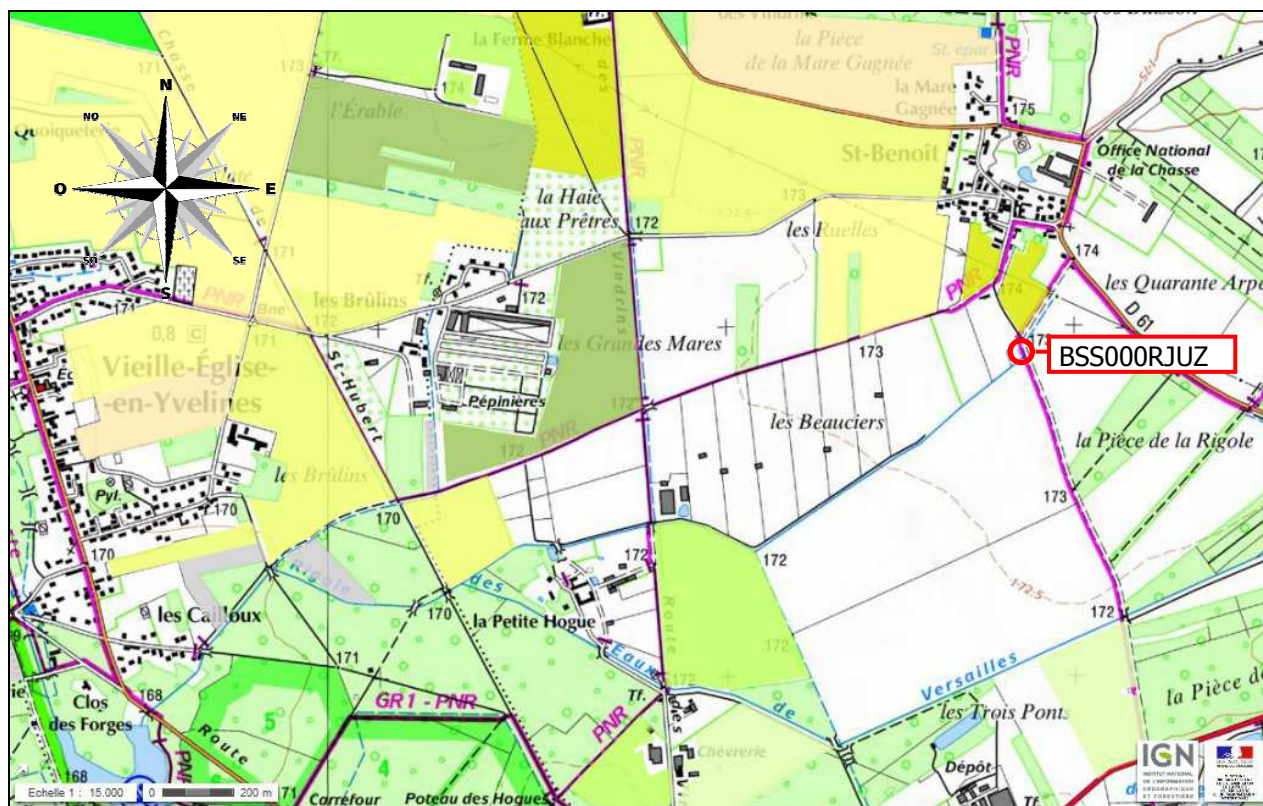
## 3.3.6 Activités agricoles et forestières

### 3.3.6.1 Agriculture

La carte présentée est extraite du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2014. Elle localise les zones de culture déclarées par les exploitants en 2014.



**Figure 12 : Carte agricole extraite du Registre Parcellaire Graphique 2014 d'Auffargis  
 (Source : Géoportail)**



**Légende**

	Blé tendre		Fourrage
	Mais grain et ensilage		Estives landes
	Orge		Prairies permanentes
	Autres céréales		Prairies temporaires
	Colza		Vergers
	Tournesol		Vignes
	Autre oléagineux		Fruit à coque
	Protéagineux		Oliviers
	Plantes à fibres		Autres cultures industrielles
	Semences		Légumes-fleurs
	Gel (Surfaces gelée sans production)		Canne à sucre
	Gel industriel		Arboriculture
	Autres gels		Divers
	Riz		
	Légumineuses à grains		

D'après cette cartographie, il apparaît que les cultures suivantes sont présentes à proximité du site :

- Prairie permanente
- Blé tendre ;
- Colza ;
- Prairie temporaire.



Le RPG 2014 indique que ce sont des « prairies permanentes » qui se trouvent sur les parcelles implantées à proximité immédiate des captages.

Les cultures représentent près de 37% de la surface totale du bassin d'alimentation du captage AEP de Saint Benoit. Le tableau ci-après synthétise les superficies agricoles totales sur l'aire d'étude :

**Tableau 15 : Superficies en ha occupées par ces cultures dans l'AAC**  
 (source : recensement agricole de 2010)

	<b>Exploitations agricoles</b>	<b>Superficie agricole* utilisée</b>	<b>Cheptel</b>	<b>Terres labourables</b>	<b>Céréales</b>	<b>Colza</b>	<b>Maïs</b>
Auffargis	11	501	331	249	126	s	s
Vieilles-Eglise-en-Yvelines	2	289	55	s	s	s	s
<b>TOTAL</b>	13	790	386	249+s	126+s	s	s

\*non intégré en totalité dans l'Aire d'alimentation du captage ; s = Résultats confidentiels non publics, par application à la loi du secret statistique

### 3.3.6.2 Cultures

Les résultats du recensement agricole de 2010 montrent que la taille moyenne d'une exploitation est voisine de 15 ha au niveau de projet.

### 3.3.6.3 Elevages

Les résultats du recensement de 2010 montrent un cheptel relativement important sur l'AAC du captage. Il correspond principalement à l'élevage de faisan sur la parcelle voisine du captage.

### 3.3.6.4 Activités forestières

La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt d'Ile-de-France nous a communiqué les statistiques de base par commune extrait de la carte forestière (version 1, inventaire 2004) concernant la commune d'Auffargis et celle de Vieille-Eglise-en-Yvelines.

**Tableau 16 : activités forestières, type de peuplement et superficie (source : DRIAAF Ile-de-France)**

COMMUNE	TYPE DE PEUPEMENT	CARACTERISTIQUE DU PEUPEMENT	SURFACE (ha)
Auffargis 78 030	JEUNE FUTAIE DE FEUILLUS	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DE VOLUME NUL OU TRES FAIBLE (COUVERT RELATIF DES VIEUX PEUPEMENT <10%) DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 75 % DE FEUILLUS	26
	AUTRE FUTAIE DE FEUILLUS	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DE VOLUME NON FAIBLE OU D'AGES MELES DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 75% DE FEUILLUS	143
	AUTRE FUTAIE DE PINS	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DE VOLUME NON FAIBLE OU D'AGES MELES DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 75% DE PINS ; D'UNE SEULE OU PLUSIEURS ESPECES DE CE GROUPE EN MELAGE	11
	AUTRE FUTAIE DE CONIFERES INDIFFERENCIÉS	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DE VOLUME NON FAIBLE OU D'AGES MELES DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 75% DE CONIFERES; SANS QUE LE GROUPE DES PINS N'ATTEIGNE A LUI SEUL CETTE VALEUR	16
	FUTAIE MIXTE	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 25%; A LA FOIS; DE FEUILLUS ET DE CONIFERES	46
	MELANGE MOYEN DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS	PEUPEMENT DE STRUCTURE MIXTE OU LE TAILLIS COUVRE AU MOINS 25 % DU SOL ET OU LA FUTAIE; A FEUILLUS PREPONDERANTS; COUVRE ENTRE 25 % ET 75 % DU SOL	493
	MELANGE RICHE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS	PEUPEMENT DE STRUCTURE MIXTE OU LE TAILLIS COUVRE AU MOINS 25 % DU SOL ET OU LA FUTAIE; A FEUILLUS PREPONDERANTS; COUVRE PLUS DE 75 % DU SOL	133
	TAILLIS	PEUPEMENT DE STRUCTURE TAILLIS (OU MELANGE DE FUTAIE ET TAILLIS A COUVERT DES RESERVES INFERIEUR A 25%)	39
77370	JEUNE FUTAIE DE FEUILLUS	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DE VOLUME NUL OU TRES FAIBLE (COUVERT RELATIF DES VIEUX PEUPEMENTS < 10%) DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 75% DE FEUILLUS	97
	AUTRE FUTAIE DE FEUILLUS	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DE VOLUME NON FAIBLE OU D'AGES MELES DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 75% DE FEUILLUS	11
	AUTRE FUTAIE DE PINS	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DE VOLUME NON FAIBLE OU D'AGES MELES DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 75% DE PINS; D'UNE SEULE OU PLUSIEURS ESPECES DE CE GROUPE EN MELANGE	0
	FUTAIE MIXTE	PEUPEMENT DE STRUCTURE FUTAIE DONT LE COUVERT COMPORTE AU MOINS 25% ; A LA FOIS DE FEUILLUS ET DE CONIFERE	0
	MELANGE MOYEN DE FUTAIE DE FEUILLUS	PEUPEMENT DE STRUCTURE MIXTE OU LE TAILLIS COUVRE AU MOINS 25 % DU SOL ET OU LA FUTAIE;	95



<b>COMMUNE</b>	<b>TYPE DE PEUPEMENT</b>	<b>CARACTERISTIQUE DU PEUPEMENT</b>	<b>SURFACE (ha)</b>
	ET TAILLIS	A FEUILLUS PREPONDERANTS; COUVRE ENTRE 25 % ET 75 % DU SOL	
	MELANGE RICHE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS	PEUPEMENT DE STRUCTURE MIXTE OU LE TAILLIS COUVRE AU MOINS 25 % DU SOL ET OU LA FUTAIE; A FEUILLUS PREPONDERANTS; COUVRE PLUS DE 75 % DU SOL	217
	TAILLIS	PEUPEMENT DE STRUCTURE TAILLIS (OU MELANGE DE FUTAIE ET TAILLIS A COUVERT DES RESERVES INFERIEUR A 25%)	7

On notera que les propriétés forestières sont soit privées, soit domaniales :

- sur la commune d'Auffargis départagées en propriétés privées (421 ha) et domaniales (486 ha).
- sur la commune de Vieille-Eglise-en-Yvelines départagées en propriétés privées (142 ha) et domaniales (413 ha).

### 3.3.7 Épandage

Aucun épandage de station d'épuration n'est réalisé sur les territoires communaux de Vieille Eglise et d'Auffargis.

### 3.3.8 Inventaire des sources potentielles de pollution

#### 3.3.8.1 Généralités

Les activités industrielles et commerciales sont principalement concentrées au niveau des grandes agglomérations et des axes de communication principaux.

Les informations concernant les activités industrielles et commerciales ont été fournies par :

- la base des installations classées (ICPE) qui référence les activités soumises à autorisation ;
- la base des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) gérée par le BRGM qui référence les activités soumises à autorisation et à déclaration ;
- nos visites de terrain.

#### 3.3.8.2 Données ICPE

Aucune installation classée soumise à autorisation n'est recensée sur ou en périphérie immédiate de l'AAC. On notera uniquement la déchetterie gérée par le SITREVA, qui est située en dehors de l'AAC et en aval.



### 3.3.8.3 Données BASIAS

Il n'est fait état d'aucune activité industrielle ou commerciale actuelle ou ancienne sur ou en périphérie de l'AAC. La première recensée est implantée plus en aval sur la commune de Vieille-Eglise-en-Yvelines et correspond à un domaine hospitalier.

### 3.3.8.4 Compléments apportés par les visites de terrain

Lors de nos visites de terrains, nous avons pu identifier les diverses activités présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 17 : Autres activités inventoriées lors de nos visites de terrain en 2015**

Indice	Commune	Détail de l'activité	Etat de l'activité	Risque
1	Auffargis	<u>Elevage des Vindrins</u> : élevage de faisans sauvages sur 4ha en volière avec 92 paquets de pontes individuels + 8 collectifs, géré par l'ONCFS	En cours	faible
2		<u>Pépinière Les Brûlins</u> : pas d'utilisation ni de vente de produit phytosanitaire depuis 2 ans. Le désherbage est mécanique dans les serres On notera le stockage d'une cuve à fuel de 500 l L'assainissement est autonome (fosse septique). Les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel Forage d'irrigation (02186X0002/F) de 56 m de profondeur en filtre Cuau. Exploité toute l'année avec un débit faible de l'ordre de 30-40 m <sup>3</sup> /jrs en hiver et 120 m <sup>3</sup> /jrs en été	En cours	moyen
3		<u>Chèvrerie des 3 ponts</u> : élevage de chèvres (cheptel 90) + quelques volailles. Fabrication de fromage. Production de foin pour le haras On notera un forage d'eau de 47 m de profondeur (Ø124 mm) exploité à 3 m <sup>3</sup> /h suivant les besoins	En cours	faible
4		<u>Ferme de la petite Hogue</u> : production de foin de qualité pour cheval sur 100 ha pour 160 ha de propriété. Egalement prairies avec stabulation bordées de haies créant un paysage bocager qui ont été couronnées par la victoire des « Eco-trophées du Parc Naturel de la vallée de Chevreuse » en 2010 Elevage de bœufs parthenais (cheptel >10). Stockage en tout genre à proximité (fumier, ferraille, silo, gravas...etc) voir photos suivantes Désherbage manuel et transport du fumier à la Chèvrerie pour compostage (qui est réutilisé pour l'amendement des champs) Assainissement non collectif.	En cours	moyen



Indice	Commune	Détail de l'activité	Etat de l'activité	Risque
		Une cuve à fuel GNR (pour les machines agricoles) de 600 l sur pied (pas d'aire cimentée, sans double enveloppe) → <u>projet de remplacement de la cuve par une cuve de 1000 l aux normes</u>		
5		<u>Carrosserie et peinture automobile Lesage Sylvain</u>	En cours	moyen
6		<u>Maison privée avec cuve à gaz en aérien</u>		
7	Vieille-Eglise-en-Yvelines	Sur la partie est de la commune concernée par l'AAC aucune activité pertinente n'a été relevée. On notera la présence au lieu-dit « les Cailloux » de chevaux et poneys. Les routes principales sont bordées de collectes des eaux pluies	NC	faible

Les photos suivantes reprennent les principaux éléments mis en avant lors de l'enquête de terrain.

❖ **Photos prises au niveau du forage :**



Entrée du périmètre de protection immédiate du forage



Ancienne station de pompage



Etat du périmètre de protection immédiate



Patures à proximité du forage



élevage des Vindrins (faisans) (prise au niveau de la grille du PPI)



Maison avec cuve de gaz à pied à proximité du PPI du forage

❖ **Elevage des Vindrins**



Elevage de faisans



Elevage de faisans (silo à grain)



Elevage de faisans



Champs en face de l'élevage de faisans



Champs en face de l'élevage de faisans

❖ **Hameau de la petit Hogue**



Silos à l'écurie de propriétaire



Stockage à proximité de l'élevage Bovin





Stockage à proximité de l'élevage Bovin



Stockage à proximité de l'élevage Bovin



Stockage à proximité de l'élevage Bovin

### 3.3.9 Monuments historiques, sites inscrits et classés

Un monument historique présent sur la commune d'Auffargis et Cernay la Ville d'après la base de données Mérimée du ministère de la culture est l'ancienne abbaye des Vaux-de-Cernay, située à 1,2 km au nord-est du captage. Aucun site classé n'est localisé sur le territoire de la commune, d'après la base de données gérée par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Aucun monument historique n'est recensé.

## 3.4 LE MILIEU PAYSAGER

Le site de captage de Saint Benoit est localisé à proximité de la route départementale D61, dans un contexte agricole. En effet, la parcelle concernée est entourée de prairies et de terres arables, comme le montre la **Figure 13**. Les premières habitations ne sont recensées qu'à 200 m au nord du captage.

**Figure 13 : Vue aérienne dans le secteur du captage de Saint Benoit (Géoportail)**



## 3.5 QUALITE, RISQUES ET NUISANCES

### 3.5.1 Zones inondables

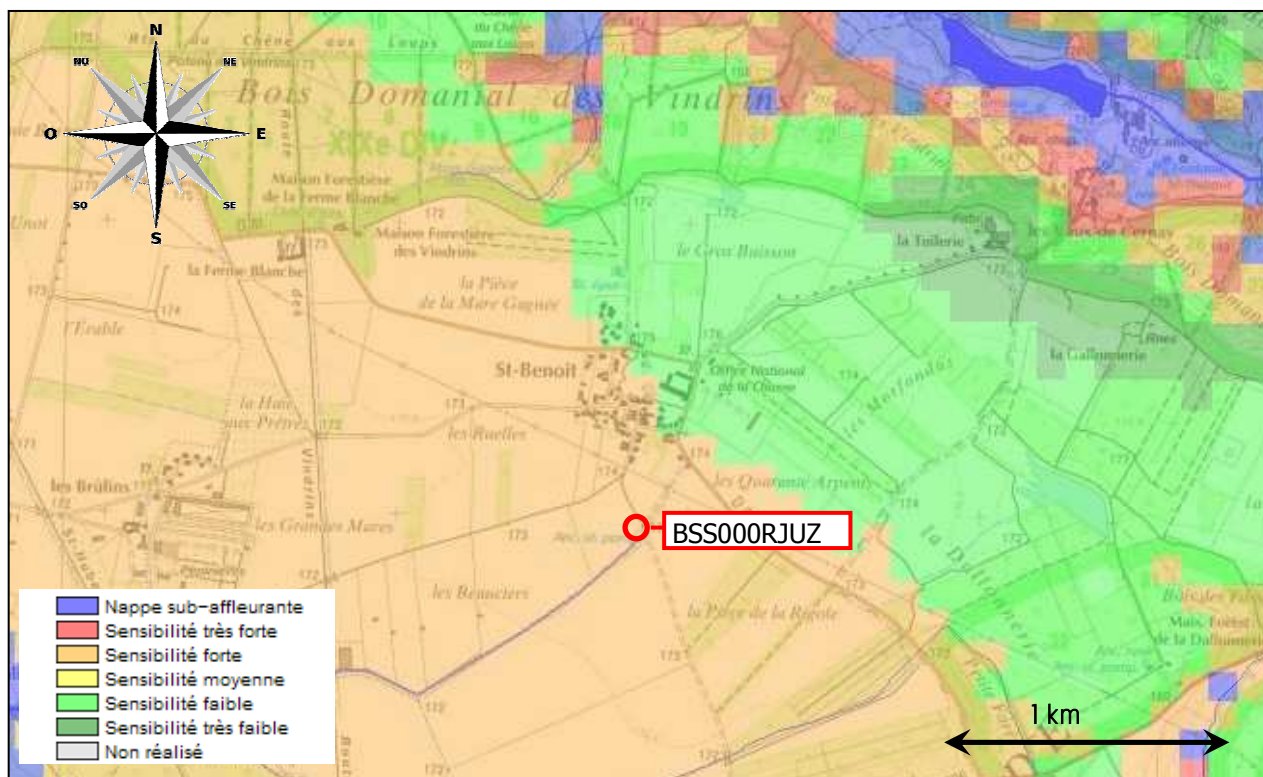
Le site [www.prim.net](http://www.prim.net) référence les risques majeurs présents au droit de chacune des communes françaises. Il existe un aléa d'inondation concernant la commune d'Auffargis, au niveau de l'Orge.

### 3.5.2 Inondations par remontée de nappe

Toutefois, la base de données « inondations par remontée de nappes » gérée par le BRGM indique que le projet est dans une zone de « sensibilité forte » :

La cartographie de ces aléas est précisée dans la **Figure 14**.

**Figure 14 : Cartographie de l'aléa inondation par remontée de nappe à proximité du captage de Saint Benoit**

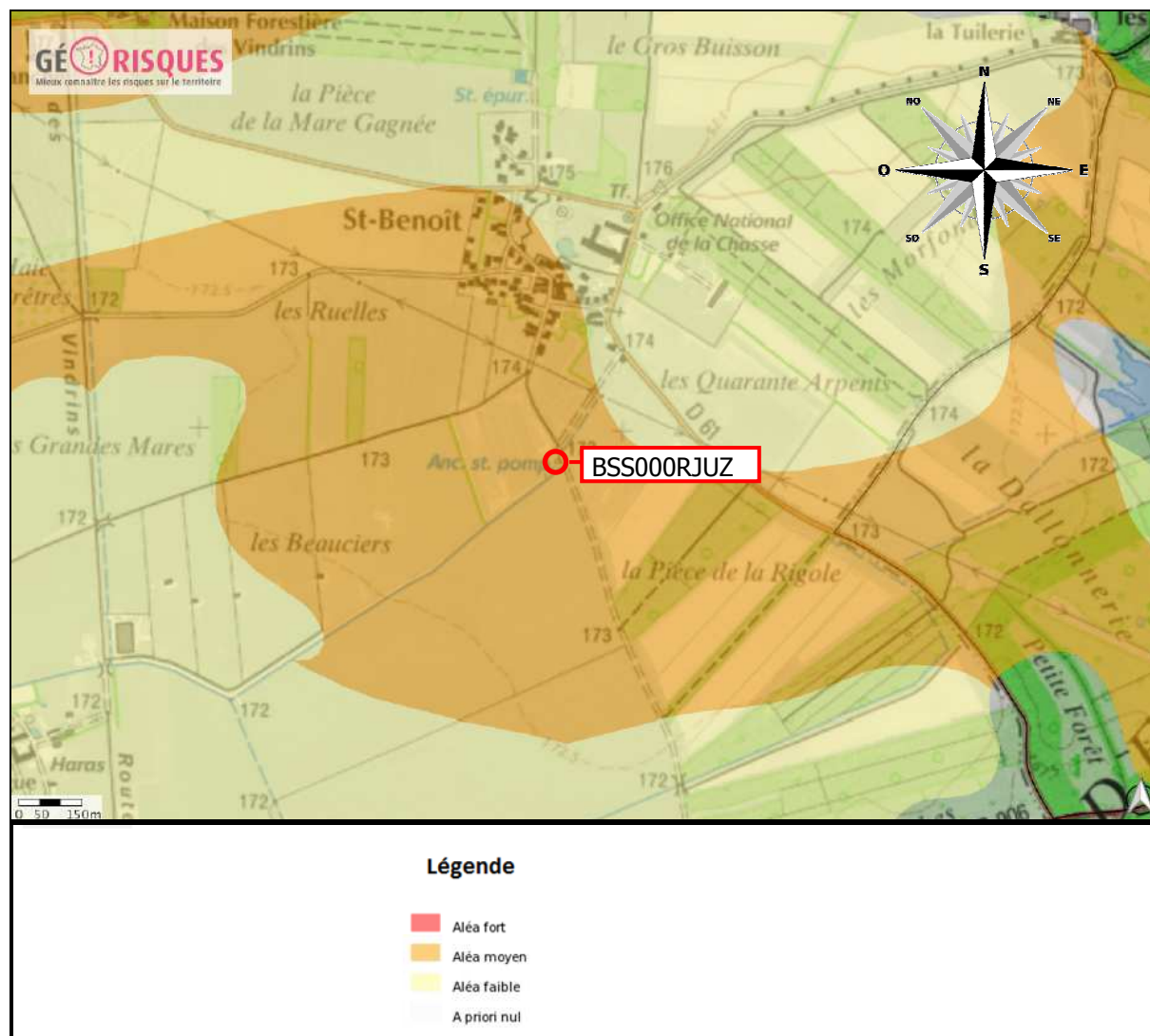


### 3.5.3 Retrait des argiles

Ne présentant pas de menace grave sur les vies humaines, le risque de retrait-gonflement des argiles est néanmoins susceptible d'entraîner des désordres importants aux constructions. Le BRGM a réalisé à la demande du ministère en charge de l'écologie une étude de connaissance de l'aléa de retrait-gonflement des argiles à l'échelle du pays.

La carte des aléas localise les zones susceptibles de réagir à des variations de teneur en eau dans le sol en fonction de plusieurs critères (sinistres recensés, carte géologique, etc.). La **Figure 15**, précise ces aléas à proximité du site. Il apparaît ainsi que la zone d'étude se situe dans une zone à risque moyen.

**Figure 15 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles à proximité du captage de Saint Benoit (Source : <http://www.argiles.fr>)**



### 3.5.4 Coulées de boue

Le site [www.prim.net](http://www.prim.net) référence les risques majeurs présents au droit de chacune des communes françaises. Il indique un arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles « inondation, coulées de boue » en 1999 et en 2016.

### 3.5.5 Cavités souterraines et carrières

L'inventaire des cavités souterraines étant encore en cours sur le département des Yvelines (source : <http://bdcavite.net>), aucune cavité n'a été recensée.



### 3.5.6 Risques technologiques

D'après la base de données du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles en Vallée de Seine (SPI), la commune d'Auffargis n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

## 3.6 LE BRUIT

La principale source de bruit à proximité du captage est liée à la route départementale D61.

Le captage sera équipé d'une pompe électrique immergée. Le fonctionnement de ce type d'appareil ne perturbe pas l'ambiance sonore.

Les installations de l'unité mobile de chloration seront installées dans un local dédié empêchant toute nuisance sonore d'en provenir.

## 3.7 LA QUALITE DE L'AIR

Le site <http://www.airparif.fr> permet de consulter les données historiques de qualité de l'air à l'échelle du département.

Au premier semestre 2017, à la station de Rambouillet, l'indice de pollution Citeair a été qualifié de très faible durant 6 jours et faible durant 135 jours. Il a cependant été qualifié d'élevé pendant 4 jours (**Tableau 18**).

L'indice Citeair (ex Atmo) exprime la qualité de l'air d'une journée sur une échelle de 1 à 100. Il se calcule conformément à un arrêté ministériel à partir des mesures quotidiennes de quatre polluants : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules en suspension. Pour chacun de ces polluants, un sous-indice est calculé de 1 à 100, et dont le plus élevé correspond à la valeur de l'indice global.

**Tableau 18 : Répartition de l'indice Citeair à la station de Rambouillet au cours de l'année 2017 (Source : Air Paris)**

Indice	Nombre de jours
Très faible (1-24)	6
Faible (25-49)	135
Moyen (50-74)	14
Elevé (76-100)	4
Très élevé (>100)	0

### 3.8 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le **Tableau 19** ci-après synthétise les enjeux et les contraintes pour l'exploitation de la nappe d'eau souterraine des sables de Fontainebleau au droit du captage :

**Tableau 19 : Synthèse des enjeux et des contraintes associées**

Enjeux	Observations	Contraintes
Climat	---	Pas de contraintes
Contexte géomorphologique	Captage implanté sur un haut de plateau	Pas de contraintes
Contexte géologique	Formation sollicitée : sables présents entre 3,5 et 61,5 m/sol	Pas de contraintes
Contexte hydrogéologique	1 - Nappe libre, 2 – Eau de type sulfatée, bicarbonatée calcique et magnésienne. Teneur en nitrates à 29,4 mg/l, sous-produit de l'atrazine uniquement à l'état de traces et bonne qualité bactériologique.	Protection géologique réduite : protection à mettre en place au niveau des activités
Qualité de l'eau	Bonne qualité bactériologique et très bonne qualité chimique	Pas de contraintes
Contexte naturel	Captage exclu de toute zone naturelle protégée et ne présentant pas d'intérêt particulier	Pas de contraintes
Contexte humain	Projet situé en contexte agricole prairie et forêt, et déjà existant	Pas de contraintes
Milieu paysager	Aucun enjeu paysager majeur	Pas de contraintes
Qualité, risques et nuisances	1 - Aucune source de nuisance acoustique dans le voisinage du captage 2 - Captage situé dans une zone à sensibilité forte à l'aléa remontée de nappe	1 - Pas de contraintes 2 – Nécessite une bonne protection du forage vis-à-vis des pollutions de surface

## 4 COMPATIBILITE DU SITE AVEC LA REGLEMENTATION

### 4.1 AVEC LE SDAGE SEINE-NORMANDIE

« Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE en cours au niveau du secteur de la zone d'étude, a été adopté par le comité de Bassin Seine-Normandie en novembre 2015 et porte sur la période 2016-2021.

Les milieux aquatiques sont découpés en « masses d'eau » homogènes, en fonction de leurs caractéristiques et de leurs fonctionnements écologique ou hydrogéologique.

Ce chapitre présente dans un premier temps les différents types d'objectifs à atteindre sur ces masses d'eau conformément à la législation et à la réglementation. Il spécifie dans un deuxième temps les objectifs retenus pour chaque masse d'eau du bassin. »

La nappe des sables de Fontainebleau fait partie de la masse d'eau 3102, dite de la « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix ».

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands en cours réglemente les usages de l'eau au droit du projet et fixe un certain nombre d'orientations qui doivent être prises en compte dans la gestion des nouveaux projets :

#### **Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques.**

Ce défi prévoit notamment d'adapter et de maîtriser les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles. Autant de dispositions qui peuvent être reprises dans l'arrêté de Dossier d'Utilité Publique (DUP).



## **Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques.**

• **Orientation 3** – Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrate et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles.

Le niveau minimum de bonnes pratiques à respecter par chaque utilisateur de fertilisants doit être défini de manière à maintenir ou restaurer le bon état des masses d'eau souterraine.

• **Orientation 5** - Limiter les risques microbiologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contrainte sanitaires.

**Disposition 21** > Maîtriser l'accès du bétail aux abords des cours d'eau et points d'eau ces zones sensibles aux risques microbiologiques, chimiques et biologiques.

Pour éviter l'entraînement des déjections animales vers le milieu aquatique, des mesures sont recommandées dans les zones sensibles aux risques microbiologiques, chimiques et biologiques, à savoir à l'amont proche des zones concernées par les usages sensibles que sont l'alimentation en eau potable.

## **Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants.**

• **Orientation 6** – Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants.

**Disposition 21** > Améliorer la connaissance des pollutions par les micropolluants pour orienter les actions à mettre en place.

L'étude d'environnement préalable à l'établissement des périmètres de protection permet de dresser un inventaire environnemental qui traite notamment des installations ou dépôts qui peuvent constituer un risque pour la qualité de l'eau de la nappe.

• **Orientation 7** - Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau.

**Disposition 25** > Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentations de captages (AAC) et du littoral.

Les objectifs de réduction fixés au chapitre 3.9 du SDAGE, relatif aux objectifs de réduction des micropolluants ainsi qu'avec les objectifs spécifiques du littoral et ceux des programmes d'actions adoptés sur les AAC.

• **Orientation 8** – Promouvoir les actions à la ressource de réduction ou suppression des rejets de micropolluants





Les actions à la ressource de réduction ou suppression des rejets de micropolluants, déjà engagées dans le domaine industriel, doivent être généralisées aux agglomérations et à l'agriculture.

**Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.**

• **Orientation 16** – Protéger les zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur.

Les dispositions proposées dans le plan 2016-2021 du SDAGE traitent la nécessité de protéger les captages par la mise en place de périmètres de protection.

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

• **Orientation 26** – Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine.

Afin de préserver l'état quantitatif des eaux souterraines, un dispositif doit être mise en place pour que le renouvellement de la ressource reste supérieur aux prélèvements de la nappe.

**CONCLUSION :** Le projet d'exploitation du site de saint Benoit est compatible avec les grands objectifs du SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

## **4.2 AVEC LE SAGE ORGE ET YVETTE ET MILIEUX AQUATIQUES**

### **ASSOCIES**

La commune d'Auffargis fait partie du SAGE Orge et Yvette. Bien que l'exploitation du forage n'intéresse que la nappe des sables de Fontainebleau on peut citer les enjeux de ce SAGE qui reste une ligne directrice pertinente pour l'exploitation du forage :

- Cohérence et mise en œuvre du SAGE révisé
- Qualité de l'eau
- Fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides
- Gestion quantitative
- Sécurisation de l'alimentation en eau potable

L'ensemble de ces enjeux est en cohérence avec les démarches mises en œuvre sur le forage Saint Benoit par l'intermédiaire de l'étude de l'AAC, de la définition de ses besoins vis-à-vis de la DUP et de la gestion commune de la ressource et par la mise en protection de la ressource en étudiant l'environnement et en identifiant les zones à risques afin de mettre en place des plans d'action de protection. Autant d'enjeux dont la mise en place des PPC participera à améliorer des objectifs.



### **4.3 AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)**

Le Plan Local d'Urbanisme est le nouveau document d'urbanisme qui remplace le POS depuis la loi du 19 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, dite loi SRU.

Aucune contrainte opposable n'est donc à signaler sur le PLU d'Auffargis.

### **4.4 AVEC LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP**

Excepté l'ancien captage de Saint-Benoit, aucun autre captage AEP mobilisant la nappe des sables de Fontainebleau n'a été répertorié à proximité de la zone d'étude.

Les captages les plus proches correspondent aux captages de Saint-Léger-en-Yvelines sollicitant la nappe des sables de Fontainebleau à 3,2 km au sud-ouest du projet. Leurs périmètres de protection ne concernent pas le captage de Saint Benoît.

### **4.5 AVEC LE CODE RURAL ET FORESTIER**

Le projet n'est pas concerné par le Code Rural et Forestier.

### **4.6 AVEC LES ZONES DE REPARTITIONS DES EAUX (ZRE)**

Le périmètre d'étude n'est pas intégré dans une Zone de Répartition des Eaux qui abaisserait le seuil d'autorisation de prélèvement à 8 m<sup>3</sup>/h.

### **4.7 AVEC LES ZONES SOUMISE A L'ALEA CARRIERE**

Le site du projet n'est pas soumis à l'aléa carrière ou dissolution du Gypse.

### **4.8 AVEC LES SITES INSCRITS ET SITES CLASSES**

Le captage n'est implanté dans aucun site classé ou inscrit. L'exploitation n'aura pas d'impact sur les sites environnants.



## **4.9 AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE D'ILE-DE-FRANCE (SRCE)**

Les objectifs du SRCE sont intimement liés à ceux de la Trame Verte et Bleue (TVB) et y sont rappelés :

« L'objet même de la trame verte et bleue, selon l'article L 371-1 du code de l'environnement est « *d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, la gestion et la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques [...]* ». Elles doivent contribuer à « *diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces [...], identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques [...]* ».

L'objectif du SRCE est donc par essence d'enrayer le morcellement et de restaurer des continuités en identifiant les réservoirs et corridors biologiques à préserver et restaurer puis en présentant un plan d'action stratégique pour y parvenir.

### **L'eau :**

→ **Orientation SRCE** – Préconiser et favoriser la préservation des milieux interstitiels afin de limiter le ruissellement et ainsi protéger la ressource en eaux superficielles et souterraines.

L'ensemble de la procédure de mise en place des Périmètres de Protection du Captage (PPC) à justement pour but la protection de la ressource en eau et s'inscrit parfaitement dans les objectifs du SRCE.

### **L'air :**

→ **Orientation SRCE** – Préconiser et favoriser la préservation des milieux interstitiels et la préservation des prairies permanentes afin de favoriser la fixation du carbone et ainsi contribuer à la lutte contre les gaz à effet de serre et le changement climatique. Limiter la périurbanisation en milieu rural pour éviter les déplacements pendulaires excessifs et la détérioration de la qualité de l'air qui y est liée.

Les préconisations de l'hydrogéologue agréé telles que la fertilisation azotée raisonnée à l'aide de la méthode des bilans agissent dans ce sens, tout comme l'obligation d'un avis d'hydrogéologue agréé pour de nouvelles constructions sur l'emprise du PPR.

### **Le paysage :**

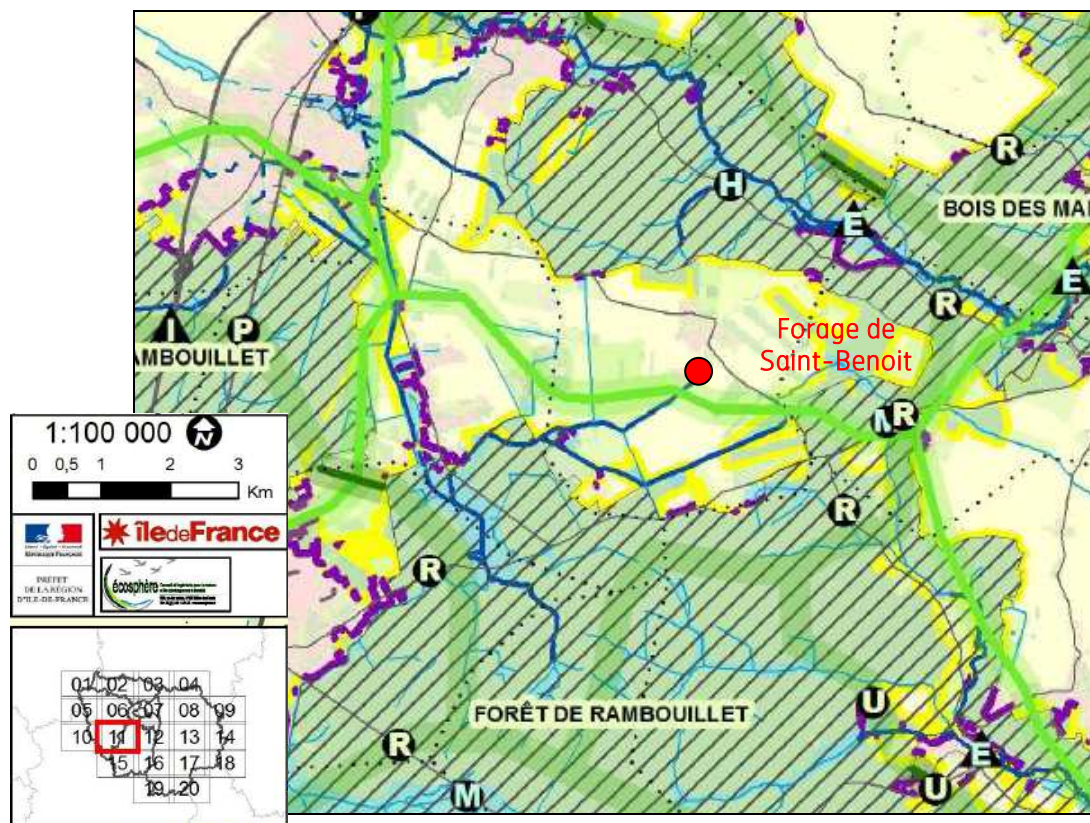
→ **Orientation SRCE** – Préserver les éléments fixes du paysage, en tenant compte des enjeux paysagers typiques.



De nombreuses préconisations de l'hydrogéologue agréé sur l'emprise du PPR ont pour conséquence une préservation : l'interdiction d'épandage de boues de station d'épuration, la nécessité d'un avis de l'hydrogéologue agréé pour de nouvelles constructions, l'interdiction de cuve de fioul extérieures ou enterrées sans double parois et/ou sans fosse étanche égale à son volume...

**CONCLUSION :** Le projet d'exploitation et de mise en place des PPC du captage de Saint Benoit est compatible avec les objectifs du SRCE d'Ile-de-France.

**Figure 16 : carte des composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France -  
Planche 10 (source : SRCE, extrait)**



Suivant la carte des composantes de la trame verte et bleue de la région, il apparaît qu'au niveau du captage il y a bien une continuité écologique. Le site est implanté au niveau de cours d'eau et canaux fonctionnels, dont corridors et continuum de la sous-trame bleue.

On ne notera pas d'obstacle de la sous-trame bleue.



## **5 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **5.1 EFFETS SUR LE CLIMAT**

Au vu des caractéristiques du forage, celui-ci n'a aucune incidence sur le climat.

### **5.2 EFFETS SUR LA TOPOGRAPHIE**

Le captage de Saint Benoit a un impact nul sur la topographie, il n'engendre aucun remodelage de celle-ci.

### **5.3 EFFETS SUR LA GEOLOGIE ET LE SOL**

L'emprise du forage est faible (de l'ordre de quelques mètres carrés). Celui-ci n'a aucune incidence sur le sol. De plus il est équipé de façon à limiter tout risque de pollution vers le milieu extérieur (cuvelage étanche).

Le captage n'a aucun impact sur la géologie sous-jacente.

### **5.4 EFFET SUR LES EAUX SOUTERRAINES**

#### **5.4.1 Incidence quantitative sur la nappe et les ouvrages alentours**

##### Méthodologie :

L'exploitation d'un captage provoque un rabattement (baisse du niveau de la nappe) au droit de l'ouvrage qui va en s'estompant au fur et à mesure que l'on s'en éloigne, jusqu'à disparaître complètement. Il s'agit d'un cône de rabattement, dont l'étendue circulaire en surface est définie par un rayon : le rayon d'influence ou d'action de l'ouvrage. Au-delà de ce rayon, le niveau de la nappe n'est plus affecté par l'exploitation du captage.

L'influence des pompages sur la nappe peut donc être appréciée à l'aide de la géométrie de ce cône de rabattement (forme et extension) déterminée à partir des formules suivantes :



$$\text{Rabattement} = s = \left( \frac{0,183 \times Q}{T} \right) \times \log \left( \frac{2,25 \times T \times t}{d^2 \times S} \right)$$

$$\text{Rayon d'action} = R = 1,5 \times \sqrt{\frac{T \times t}{S}}$$

Où :

- Q** : débit moyen fictif continu calculé à partir du prélèvement lors du pompage de longue durée (en m<sup>3</sup>/s) ;
- T** : transmissivité (en m<sup>2</sup>/s) ;
- S** : coefficient d'emmagasinement (sans unité) ;
- t** : temps (en heures) ;
- R** : rayon d'action, c'est-à-dire la distance théorique à partir de laquelle le rabattement induit par le pompage devient nul (en m).

Le calcul théorique réalisé à l'aide de ces formules est valide pour un milieu homogène et isotrope et en l'absence d'alimentation de la nappe (donc va dans le sens d'un esprit de sécurité).

Par ailleurs, il convient de préciser que l'on ne peut adopter cette formule que si le temps de pompage est grand et que la distance au point de prélèvement est petite.

Dans le cas du forage de Saint Benoit, aucun point d'eau ne se trouve à moins de 500 m du captage, autrement dit, son exploitation n'aura qu'un impact très limité sur les niveaux d'eau des captages environnants puisqu'au-delà de 100 m l'incidence sur la nappe n'est que de 0,23 m, bien inférieur aux variations naturelles de la nappe (cf §2.4.4).

### 5.4.2 Incidence qualitative sur la nappe

L'ouvrage dispose d'un cuvelage étanche en béton sur toute sa hauteur. Ce cuvelage vise à isoler la nappe des pollutions de surface.

La tête définitive du forage sera fermée, cadenassée et sous télésurveillance, afin d'éviter toute infiltration d'eau superficielle et tout acte de malveillance.

La chambre bétonnée hébergeant la tête de forage présentera un génie civil en bon état.

Dans ces conditions, l'exploitation du captage ne devrait pas avoir d'influence négative sur la qualité des eaux de la nappe.



## **5.5 EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES**

Le cours d'eau le plus proche est celui du ru des Vaux qui s'écoule à 2 km au nord du forage et en dehors de la zone d'alimentation du forage. Les essais de pompage réalisés sur le forage indiquent l'absence totale d'incidence à prévoir sur ce dernier.

Compte tenu de ces éléments, l'exploitation du captage n'aura pas d'incidence sur la ressource en eau superficielle.

## **5.6 EFFET SUR LE LIBRE ECOULEMENT DES EAUX**

Le projet ne modifiera pas significativement l'écoulement des eaux de ruissellement puisque l'emprise au sol des installations sera limitée à quelques mètres carrés. Il n'y aura donc pas d'accroissement du risque d'inondation lié au projet.

## **5.7 EFFET SUR LE MILIEU BIOTIQUE**

Au vu des caractéristiques de l'ouvrage et notamment de sa surface au sol très réduite, celui-ci n'a aucun effet sur la faune et la flore.

De plus, comme signalé précédemment, le forage est situé hors des espaces naturels sensibles et/ou protégés. Ce forage n'a pas d'impact sur la biosphère de la région.

Pour finir, le captage ne touche directement aucun plan d'eau, cours d'eau permanent ou zone humide. Son impact sur la faune et la flore aquatiques sera donc nul.

## **5.8 EFFET SUR LES ZONES NATURA 2000**

Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 (ce qui est le cas pour la présente étude).

### **5.8.1 Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000**

**Le projet est exclu de toute zone de protection Natura 2000.**

Le projet est proche de la zone Natura 2000 du Massif de Rambouillet et des zones humides proches (FR1112011) et de la Natura 2000 des tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline (FR1100803) incluse dans la zone précédente.





## 5.8.2 Conclusion

Le formulaire d'évaluation simplifié des incidences est fourni en **ANNEXE 8**. Le projet d'exploitation du captage n'est pas susceptible d'avoir une incidence significative sur les sites Natura 2000 les plus proches.

## 5.9 EFFET SUR LE MILIEU EN CAS DE REJET

En exploitation, l'eau prélevée aux captages AEP est désinfectée au chlore gazeux, avant d'être refoulée vers une conduite d'adduction-distribution dans les bâches de stockage. Ensuite, la ressource est distribuée à la population raccordée au réseau d'alimentation en eau potable. Après usage, cette eau est rejetée au niveau des installations d'assainissement individuel et réseau collectif.

L'exploitation du captage de Saint Benoit peut générer des déchets si les installations d'assainissements sont non conformes vis-à-vis de la réglementation.

## 5.10 EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LE VOISINAGE

### 5.10.1 Sur l'occupation du sous- sol

Lors de l'exploitation, un cône de dépression se forme au droit des sites. Cette légère dépression n'a pas d'impact significatif sur le sous-sol à proximité du projet.

### 5.10.2 Sur la démographie

Le forage participera à l'alimentation en eau potable du syndicat intercommunal des eaux de Cernay-la-ville. Il n'a cependant aucun impact direct sur la démographie de ces communes.

### 5.10.3 Sur la circulation

L'exploitation du captage n'engendre aucun impact sur la circulation de la RD 61.

### 5.10.4 Sur le patrimoine

L'exploitation du captage n'a aucun impact sur le patrimoine de la commune d'Auffargis.

## **5.11 EFFETS SUR LE PAYSAGE**

L'ensemble des ouvrages (forage, locaux, canalisations, grillage, portail d'accès...) sont existants. Il ne s'agira ici que d'une remise aux normes de l'ensemble de ces composants. Aussi, l'exploitation du captage n'aura qu'un impact très limité sur le paysage actuel.

## **5.12 EFFET SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES, LES SITES INSCRITS ET CLASSES**

Le captage de Saint Benoit n'est inclus dans aucun périmètre de protection de monument historique d'après la base de données gérée par le ministère de la culture (<http://www.culture.gouv.fr>). Le plus proche d'entre eux est l'ancienne Abbaye, localisé à 1,2 km au Nord-Est du site.

L'exploitation du forage n'a pas d'impact sur ce site inscrit.

## **5.13 EFFET SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES**

D'après les renseignements fournis par la DRAC d'Ile de France concernant le secteur de Saint Benoit à Auffargis, aucun site ou vestige archéologique n'est actuellement connu dans le secteur du captage.

Conformément à l'article 14 de la loi du 27/09/41, toute découverte fortuite de vestiges archéologiques devra être immédiatement déclarée auprès de la mairie et du service archéologique de la DRAC d'Ile de France.

## **5.14 EFFETS SUR LES RISQUES ET LES NUISANCES**

### **5.14.1 Sur les Zones de Répartition des Eaux (ZRE)**

La masse d'eau souterraine sollicitée par le captage de Saint Benoit n'est pas classée en ZRE (Zone de Répartition des Eaux).

### **5.14.2 Sur les inondations par remontées de nappes**

Selon la base de données « inondations par remontée de nappe » gérée par le BRGM, le captage de Saint Benoit est implanté dans une zone à aléa faible.



### 5.14.3 Sur les zones soumises à l'aléa retrait-gonflement des argiles

D'après la cartographie réalisée par le BRGM concernant cet aléa, le captage est implanté dans une zone à aléa moyen vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles.

L'exploitation du forage n'a pas d'impact sur cet aléa.

### 5.14.4 Sur les zones soumises à l'aléa coulées de boues

Le site [www.prim.net](http://www.prim.net) référence les risques majeurs présents au droit de chacune des communes françaises. Selon la base de données, le captage n'est pas implanté dans une zone à aléa vis à vis des coulées de boues.

L'exploitation du captage n'a aucun impact sur le phénomène de coulées de boues.

### 5.14.5 Sur les carrières et cavités souterraines

Aucune cavité ou carrière n'est recensée dans un rayon de 600 m autour du projet. L'exploitation du captage est donc compatible.

### 5.14.6 Sur la qualité de l'air

Au vu des caractéristiques de l'ouvrage, celui-ci n'a aucune incidence sur la qualité de l'air.

### 5.14.7 Sur l'ambiance sonore

En exploitation, le forage ne présente aucune gêne pour le voisinage. Compte tenu des pompes électriques immergées, les nuisances sonores seront inexistantes. D'autre part il est isolé des habitations les plus proches.

### 5.14.8 Sur les vibrations

En exploitation la station de pompage ne présente aucune gêne pour le voisinage. Compte tenu des pompes électriques immergées, les vibrations sont très faibles et limitées à la station de pompage.



### 5.14.9 Sur l'ambiance lumineuse

Au vu des caractéristiques de l'ouvrage, celui-ci n'est la source d'aucune pollution lumineuse pour le voisinage.

### 5.14.10 Sur la sécurité civile

L'exploitation des captages n'ont aucun impact sur la sécurité civile.

### 5.14.11 Sur la santé et l'hygiène

Le forage a été réalisé selon les Règles de l'Art en recourant à une cimentation annulaire afin d'éviter toute infiltration d'eau superficielle (nappe superficielle et/ou ruissellement) vers la nappe exploitée. L'eau distribuée répond aux normes de qualité en vigueur.

Les équipements connexes au site seront conformes à la législation en vigueur pour la protection des travailleurs. Les intervenants auront reçu des consignes de sécurité en adéquation avec l'usage du site.

Par ailleurs, l'installation sera clôturée et fermée à clef. L'accès est donc exclusivement réservé au personnel du service Alimentation en Eau Potable (AEP).

## **5.15 EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJET CONNUS**

Aucun autre projet n'est présent dans les zones investiguées.

## **5.16 SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

Une synthèse des effets du projet sur l'environnement est présentée dans le tableau ci-dessous.

A noter que l'ensemble du programme de travaux du projet, n'aura pas d'effet supplémentaire sur l'environnement.

**Tableau 20 : Tableau de synthèse des effets du projet sur l'environnement**

Thème		Effet
<b>Climat</b>		0
<b>Topographie</b>		0
<b>Géologie et sol</b>		0
<b>Eaux souterraines</b>		-
<b>Eaux superficielles</b>		0
<b>Zones Natura 2000</b>		0
<b>Autres zones naturelles</b>		-
<b>En cas de rejet</b>		0
<b>Milieu humain et voisinage</b>	Occupation du sous-sol	0
	Démographie	0
	Circulation routière	0
<b>Monuments historiques, site inscrits et classés</b>		0
<b>Sites archéologiques</b>		0
<b>Paysage</b>		0
<b>Risques et nuisances</b>	Zones de Répartition des Eaux (ZRE)	-
	Zones inondables	-
	Inondations par remontées de nappes	-
	Retrait-gonflement des argiles	0
	Coulées de boues	0
	Carrières et cavités souterraines	0
	Qualité de l'air	0
	Ambiance sonore	0
	Vibration	0
	Ambiance lumineuse	0
	Sécurité civile	0
	Santé et hygiène	0

*0 : effet neutre ; - : effet négatif ; + : effet positif*

## 6 MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER (ERC) LES EFFETS DU PROJET

### 6.1 METHODES ERC CONCERNANT LES EAUX SOUTERRAINES

#### 6.1.1 Moyens de protection

##### 6.1.1.1 Captage de Saint Benoit, F (BSS000RJUZ)

**Cimentation annulaire :** cimentation annulaire de 0 à 31,6 m par rapport au sol.

**Tête de puits :** les infiltrations des eaux de ruissellement dans le forage seront évitées grâce à la mise en place d'une tête de puits hors sol. Un tertre pourra également être mis en place autour de la tête de puits avec corroie argileux assurant l'étanchéité autour de l'ouvrage.

##### 6.1.1.2 Protection générale du site

L'installation d'un dispositif d'alarme anti-intrusion ainsi que la mise en place d'une clôture pour fermer le PPI seront à prévoir.

Le site présentera ainsi un risque minimum pour les eaux souterraines.

#### 6.1.2 Moyens de surveillance

Les moyens de protection vis-à-vis des actes de malveillance sont :

- la mise en place d'une clôture de 2 m de hauteur équipée d'un portail verrouillé et sous alarme autour du forage et de la station de pompage ;
- la mise en place de contacteurs anti-intrusion reliés à une installation de télésurveillance pour :
  - la trappe d'accès verrouillée du forage ;
  - la station de pompage (qui sera également verrouillée).

Par ailleurs, pour s'assurer du bon fonctionnement de l'installation et de la qualité de l'eau produite, des contrôles seront mis en place.



### Contrôle permanent à l'aide de capteurs et d'alarmes télétransmises

Les paramètres suivants feront l'objet d'une telle surveillance :

1. niveau dans le forage ;
2. détection anti-intrusion au niveau du captage ;
3. débit de refoulement de la station ;
4. comptage du volume de refoulement en sortie de station ;
5. niveaux dans les bâches d'eau brute et d'eau traitée ;
6. détection anti-intrusion au niveau de la station et de l'usine ;
7. suivi en continu du pH, potentiel Redox, Turbidité eau brute, Turbidité eau traitée, conductivité et chlore.

### Contrôle périodique du site de production

Les points suivants seront contrôlés :

#### *Chaque semaine*

- relevé des index (compteur sortie forages et sortie station, pompes, eau...) ;
- l'aspect général de l'installation (fuites, bruit suspect...) ;
- l'entretien courant (rangement, nettoyage, contrôle électrique...)

#### *Chaque nuit (via télésurveillance)*

- le bon fonctionnement des équipements ainsi que le niveau dans les réservoirs

#### *Fréquemment*

- Vérification de l'installation pour s'assurer qu'il n'y a pas de problème

#### *Chaque mois*

- l'état de la cellule d'analyseur du chlore (sable, électrolyte...) ;
- le relevé de la date d'épreuve de la bouteille de chlore ;
- la validité du masque à gaz ;
- le contrôle des niveaux d'eau de chaque forage (statique et dynamique) ;

#### *Chaque année*

- le contrôle de l'ensemble des capteurs et alarmes.



Contrôle de la qualité de l'eau, contrôle sanitaire

A minima, les analyses suivantes seront réalisées dans le cadre du programme de contrôle sanitaire :

1. sur l'eau brute du forage :
  - a. situation actuelle (<1 999 m<sup>3</sup>/j) : 1 analyse de type RP tous les deux ans,
  - b. situation future (>1 999 m<sup>3</sup>/j, mais <5 999 m<sup>3</sup>/j) : 1 analyse de type RP par an,
2. sur l'eau en sortie de station de traitement et en distribution :
  - a. situation actuelle (<4 999 habitants) :
    - 3 analyses P1 par an,
    - 1 analyse P1 par an,
    - 9 analyses D1 par an,
    - 1 analyse D2 par an.
  - b. situation future (>4 999 habitants mais <14 999 habitants) :
    - 5 analyses P1 par an,
    - 2 analyses P1 par an,
    - 12 analyses D1 par an,
    - 2 analyse2 D2 par an.

Contrôle de la qualité de l'eau, auto-surveillance qualitative de l'exploitant.

L'exploitant réalisera un suivi qualitatif supplémentaire par rapport aux exigences réglementaires.

Procédure d'information de l'autorité sanitaire en cas de pollution de la ressource, de non-conformité de la qualité des eaux ou d'incident pouvant avoir des conséquences sur la santé publique

La ressource sollicitée est peu vulnérable aux pollutions accidentelles localisées autour du captage (hauteur non saturée importante).

Actuellement, aucun plan de secours indiquant précisément la procédure d'alerte en cas de pollution n'a été mise en place, puisque le forage n'est pas encore raccordé ni équipé.

Néanmoins, toute pollution avérée menaçant directement le captage et constatée par l'exploitant, l'autorité sanitaire communale (mairie) et/ou les autorités administratives (SDIS Police de l'Eau...), sera déclarée à l'autorité sanitaire départementale (ARS).

Dans un premier temps, des mesures d'identification de la pollution seront réalisées (analyse du polluant notamment) afin de mettre en place un suivi qualitatif renforcé au niveau du captage. La fréquence d'analyse sera soumise à l'autorité sanitaire pour avis. De même, l'arrêt du suivi qualitatif sera décidé par l'autorité sanitaire.





En cas de non-conformité ou de dysfonctionnement des installations, l'exploitant devra informer l'autorité sanitaire. Une note expliquant l'origine des dépassements et/ou dysfonctionnements sera rédigée et soumise à l'autorité sanitaire.

Une information sera également affichée en mairie en cas de dépassement des normes de distribution de l'eau potable.

L'eau du captage fera l'objet d'un contrôle de la qualité de la part des autorités sanitaires (ARS) et de la part du délégataire désigné par le syndicat propriétaire AEP conformément aux prescriptions du Code de la Santé Publique (article R1321-15 et R1321-23). Ce point est détaillé dans le Dossier d'Autorisation Sanitaire (Volet IV) inclus dans le Dossier d'Utilité Publique pour l'exploitation du captage. Les résultats de ces contrôles serviront à la détection de toute évolution suspecte de la qualité de l'eau de la ressource.

## **6.2 METHODES ERC CONCERNANT LE MILIEU NATUREL**

Comme vu dans l'Analyse des effets, la ZNIEFF et la Zone Natura 2000 Directive Habitat n'auront aucune incidence sur le captage.

## **6.3 METHODE ERC CONCERNANT ZONES INONDABLES**

Comme vu dans la partie concernant les moyens de protection des eaux souterraines, le captage est installé dans une cave d'avant-puits bétonnée le protégeant des risques d'inondation.

L'exploitation du site n'aura ainsi aucun impact sur la protection contre les inondations.

## **6.4 METHODE ERC CONCERNANT LES RISQUES D'INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE**

Il est équipé d'un cuvelage étanche bétonné jusqu'à 30 m de profondeur, y compris au niveau des départs des colonnes de refoulement au travers la paroi de la cave, empêchant toute communication avec la surface.

L'ouvrage présentera une margelle bétonnée dépassant de +0,50 m/sol. Il faudrait s'assurer de l'isolation complète des fourreaux. De plus, la tête de forage et ouvrage connexe (« salle » de la colonne d'exhaure) feront l'objet d'une mise aux normes pour protéger les ouvrages contre une inondation. Points d'autant plus importants qui rajoutent une mesure de protection vis-à-vis de la nappe exploitée en empêchant toutes infiltrations des eaux de surface vers la nappe souterraine.



## **6.5 MESURES PRISES POUR LIMITER L'INCIDENCE DU PROJET**

Les principaux impacts mis en évidence sont un indice de Bon Etat Quantitatif des Eaux Souterraines supérieur aux recommandations de la doctrine de la DREAL Haute-Normandie traduisant une potentielle exploitation importante de la ressource en eau.

Les mesures envisagées pour limiter les impacts quantitatifs sur la nappe sont les suivantes :

- Poursuite des recherches de fuites pour améliorer les rendements de réseau (point qui devra être pris en compte lors du raccordement compte tenu du linéaire de canalisation et de la nature rurale des communes) ;
- En cas d'augmentation des volumes prélevés sur le captage, diminution des prélèvements sur les autres ressources de la collectivité. Le volume de 438 000 m<sup>3</sup>/an correspond aux besoins en eau d'une partie du syndicat qui permettrait de limiter l'apport depuis le réseau existant ;
- En cas d'année particulièrement sèche, diminution des prélèvements conformément aux arrêtés préfectoraux de restriction d'usage.

## **6.6 MESURES PRISES EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE**

Au vu des équipements actuellement présent sur site ou prévu, les principaux risques de contamination accidentelle sont liés aux phases de maintenance (remplacement échangeurs, remplacement conduite ou de clapet...) ou de réparation du dispositif (en cas de rupture de canalisation...).

En cas de pollution accidentelle, les événements sont gérés par l'exploitant dans le cadre de la procédure « Gestion de Crise ». Les intervenants alertent leur hiérarchie en cas de problème (24h/24, astreinte), c'est l'encadrant d'astreinte qui gère la procédure.

Les procédures existantes sont les suivantes :

- Procédure pollution/effraction ;
- Procédure d'information de la population (automate d'appel) ;
- Procédure d'information de l'ARS et de la préfecture ;
- Ensemble des intervenants au courant géré par hiérarchie.

En cas d'accident au niveau du captage, la tête de puits sera totalement nettoyée et désinfectée. Si des polluants ont été introduits dans l'ouvrage, l'exploitation sera stoppée et l'ouvrage sera nettoyé par pompage et désinfecté. Le réseau sera quant à lui purgé et les portions de canalisation qui ont été mises à l'air libre seront totalement nettoyées et désinfectées avant la remise en eau.



Dès la remise en route du système, des analyses d'eau seront programmées. Si les résultats montrent des anomalies physico-chimiques (hydrocarbures...) et surtout bactériologiques, l'exploitation sera de nouveau stoppée pour une désinfection et un nettoyage complet du réseau.

## **6.7 DISPOSITIONS TECHNIQUES**

### **6.7.1 Exploitation de l'ouvrage**

L'ouvrage sera exploité selon les prévisions énoncées.

Il fera l'objet d'une maintenance régulière qui permettra de suivre son vieillissement et d'envisager les opérations de régénération éventuelles (comme celles menées en avril 2014).

La maintenance prévoira également une surveillance des équipements de pompage et de l'état de l'ouvrage. Une analyse d'eau sera réalisée avant tout rejet dans le réseau d'assainissement départemental.

L'enregistrement en continu des niveaux d'eau et de la température sur l'ouvrage permettra de suivre l'évolution du vieillissement.

### **6.7.2 Déclaration auprès de l'Agence de l'Eau**

Les volumes d'eau prélevés feront l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence de l'Eau Seine Normandie afin de s'acquitter de la taxe de prélèvement.

### **6.7.3 Moyens de surveillance et d'évaluation**

La pompe de prélèvement sera munie d'un compteur d'eau agréé. Les volumes journaliers seront consignés dans un registre qui sera laissé à la disposition des services chargés de la Police de l'Eau.

L'installation a été conçue de manière à pouvoir contrôler :

1. le débit instantané ;
2. les volumes pompés ;
3. le ratio ;
4. les durées de pompage par pompes ;
5. le volume produit refoulé.



## **7 METHODE D'EVALUATION DES EFFETS**

### **7.1 ANALYSE GLOBALE DES METHODES UTILISEES**

De manière générale, la démarche de l'étude des incidences s'articule autour d'une analyse du contexte, d'enquêtes de terrain, d'études d'experts techniques et du processus de concertation entre les différents acteurs.

Dans notre cas, les méthodes utilisées ont essentiellement été des méthodes d'analyses descriptives et comparatives et d'analyses prévisionnelles.

L'analyse descriptive repose sur le traitement de données indépendantes des périodes d'observation, comme la géomorphologie ou l'urbanisme, et de données dépendantes des périodes d'observation. Leur utilisation a permis de caractériser au mieux le site du projet et de construire l'état initial de l'environnement.

L'analyse comparative a permis d'apprécier les impacts de l'aménagement sur l'environnement physique, naturel et humain.

L'étude d'impact repose sur une comparaison entre l'état initial du site et de l'environnement, et son état lors de l'exploitation du forage.

La description de l'état initial se fonde à la fois sur des recherches bibliographiques, des observations du site, des données statistiques (climat...) et sur l'analyse des différentes études réalisées. Une attention particulière a été portée à la nature des sources et à la date d'élaboration de chacun des documents bibliographiques utilisés par les différents acteurs.

### **7.2 DIFFICULTES D'EVALUATION**

Parmi les difficultés rencontrées pour la réalisation de l'état initial et de la description du projet, nous pouvons citer l'hétérogénéité des données existantes (techniques et réglementaires), l'état des connaissances scientifiques ou techniques, la mise en œuvre des méthodes d'investigations, ou encore l'accès à certaines informations.

Par ailleurs, l'hydrogéologie étant une science naturelle, il est délicat de prévoir les effets de l'exploitation d'un forage sur le long terme. En effet, les nappes d'eau souterraines sont des milieux



naturels vivants qui présentent un certain équilibre (physico-chimique et bactériologique notamment). L'exploitation d'un forage perturbe cet équilibre. La réponse du milieu à cette perturbation est variable selon les conditions hydrogéologiques rencontrées : il est donc difficile de prévoir de manière exhaustive les effets de l'exploitation (les indications fournies sont issues de notre expérience).

L'analyse des incidences reste donc une partie très théorique dont le but est d'aboutir à un maximum de conclusion et à la formulation de préconisations au vu des connaissances acquises du site existant et de l'état initial de l'environnement. Cette partie n'est donc en aucun cas à considérer comme étant omnisciente sur tous les effets de la réalisation du projet.



## **8 RESUME NON TECHNIQUE**

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Cernay (SIERC) est constitué de quatre communes des Yvelines : Auffargis, Cernay-la-Ville, Choisel, Senlisse, et deux communes de l'Essonne : Boulay-les-Troux et Les Molières.

Les besoins en eau du Syndicat sont actuellement couverts à partir des usines d'eau potable de Morsang-sur-Seine et Viry-Châtillon (Essonne), par le réseau interconnecté d'Eau du Sud Parisien, filiale de Lyonnaise des Eaux.

Le SIERC souhaite remettre en service le forage de Saint-Benoit (02186X0032), réalisé en 1975 (par l'entreprise Huillet) sur la commune d'Auffargis, qui capte la nappe libre des Sables de Fontainebleau et des sables Yprésiens (sables de Breuillet) par des crépines de type CUAU.

Ce dernier est en état d'abandon depuis 1988 car il présentait a priori une baisse de productivité. En 2009, la société Idées Eaux a été missionnée pour la réalisation d'un diagnostic du forage. Il est ressorti que l'ouvrage semblait pouvoir être pompé à des débits de l'ordre de 30 à 50 m<sup>3</sup>/h.

La mise en place des périmètres de protection de captage est une mesure imposée par les lois sur l'eau de 1964, 1992 et 2006 ainsi que par la loi de santé publique de 2004 (Loi 2004-806 du 9 août 2004 TITRE IV, Chapitre III). Cette procédure a pour but de protéger le captage des pollutions ponctuelles et accidentelles. Elle est à la charge des maîtres d'ouvrage des captages d'eau potable.

Afin de garantir l'instauration des périmètres de protection pour son captage d'alimentation en eau potable de Saint-Benoit, le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Cernay (SIERC) souhaite mettre en œuvre la procédure de mise en place de ces périmètres.

L'ouvrage a déjà fait l'objet d'une étude préliminaire (*Archambault Conseil « Etude préalable à la mise en place des périmètres de protection : « phases 1 à 4 : Caractérisation du bassin versant, Délimitation du bassin d'alimentation, environnement et Incidence - Rapport Mars 2015 »*). Il s'agit maintenant de finaliser la DUP des périmètres de protection du captage. Le SIERC a donc missionné Archambault Conseil pour finaliser les pièces du dossier de DUP.

Le captage de Saint Benoit, profond d'environ 61,7 m, présente une bonne transmissivité de l'ordre de 7.10<sup>-3</sup> m<sup>2</sup>/s.



Les sables de Fontainebleau qu'il capte sont recouverts par une faible épaisseur de résidus plus ou moins argileux (limons et meulières de Montmorency). Le substratum des sables est constitué d'horizon relativement imperméable argilo-calcaire au contact duquel des sources apparaissent en fond de vallée et donnent naissance à l'ensemble des cours d'eau permanent de la forêt de Rambouillet notamment

La pluie efficace constitue l'essentiel de l'alimentation en eau de ce réservoir sableux, à porosité d'interstice. Epais jusqu'à près de 75 m vers l'est, les sables de Fontainebleau s'amenuisent progressivement vers l'ouest du département. Ce réservoir renferme une nappe d'eau souterraine relativement conséquente alimentant tous les captages d'alimentation en eau potable du secteur ainsi que de nombreux puits privés destinés également à l'alimentation en eau potable.

Le réservoir présente des débits variables selon les secteurs, notamment en fonction de l'épaisseur mouillée de l'aquifère.

Au droit du site, la nappe de Fontainebleau est en relation étroite avec la topographie qui en constitue l'axe de drainage principal. Au niveau de l'ouvrage, les écoulements rejoignent la vallée et l'amont piézométrique est constitué par la limite de partage des eaux souterraines au niveau de la forêt de Rambouillet : la nappe s'écoule globalement du sud-ouest vers le nord-est avec un gradient moyen de l'ordre de 2‰.

L'eau du captage possède un faciès bicarbonaté calcique. La qualité de l'eau est conforme à un usage AEP pour l'ensemble des paramètres mesurés (analyse Cofrac du 14/04/2014). On notera l'absence en concentrations inférieures aux limites de quantification du laboratoire des pesticides, COHV, PCB, HAP et autres composés d'origine anthropique, hormis pour l'atrazine, la déséthylatrazine (son produit de décomposition) et le bentazone (herbicide de substitution à l'atrazine de plus en plus présent dans la région). Ces trois composés sont présents en faible quantité, largement en dessous des seuils autorisés dans les eaux de consommation humaine.

L'eau pompée présente une concentration en fer faible mais non négligeable (69 µg/l), qui est en relation avec les précipitations ferrugineuses observées au niveau des premiers filtres du forage (dus notamment au dénoyage des premières rangées de filtre lors des pompages anciens). Des germes bactériologiques ont été détectés, toutefois leur nombre est réduit et ils seront éliminés par simple chloration.

Le SIERC sollicite une déclaration d'utilité publique pour une utilisation de la ressource de la nappe de Fontainebleau sur le forage de Saint-Benoit :



Ouvrage	Débit d'exploitation (m <sup>3</sup> /h)	Volume journalier (m <sup>3</sup> /j)	Volume de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Volume annuel (m <sup>3</sup> /an)
Captage de Saint Benoit	60	900	1 200	438 000

Le forage n'est actuellement pas exploité et dépourvu de matériel d'exhaure. Après réhabilitation complète (mise aux normes des éléments en place et raccordement au réseau avec changement éventuel de la canalisation existante), les eaux subiront un traitement de chloration au chlore gazeux dans la colonne de refoulement avant alimentation des réservoirs existants.

Les effets liés à l'exploitation du captage sont faibles voire nuls :

- Effets sur la nappe d'eau souterraine : l'impact des prélèvements est limité à un rayon de 200 m, dans les conditions de 2014, autour du projet. Au-delà de ce rayon, l'exploitation du captage n'a aucune incidence sur le niveau d'eau de la nappe et les captages environnants.
- Effets sur la qualité de la nappe d'eau souterraine : le forage de Saint Benoit a été conçu afin d'éviter toute contamination de la nappe par des pollutions de surface (Cave d'avant-puits bétonnée, cadénassée). Ainsi, l'exploitation du forage ne devrait pas avoir d'impact négatif sur la qualité des eaux. De plus, cet ouvrage a été exploitée pendant près de 13 ans avant qu'il ait été détecté une baisse de sa productivité liée à une colmatage des crépines.
- Effets sur le milieu naturel : le site de Saint Benoit est exclus de toutes zones naturelles protégées. L'exploitation du captage n'a donc aucun impact sur les ZNIEFF et sur les autres zones naturelles environnantes. En outre, elle n'impacte nullement la Zone Natura 2000 n°FR1112011 – massif de Rambouillet et Zone humides proches.
- Effets sur les risques naturels : le site de Saint Benoit est situé dans un secteur d'aléa d'inondation par remontée de nappe faible. Le captage bénéficie d'un cuvelage bétonné allant jusqu'à 30 m qui l'isole de la surface. L'avant-puits présentera après réhabilitation une margelle bétonnée qui dépassera de 50 cm par rapport au sol.

Les mesures présentées ci-dessus permettront de respecter les objectifs de qualité des eaux prévus par le SIERC. Les diverses prescriptions abordées dans le dossier d'autorisation permettront de préserver l'équilibre naturel actuel.

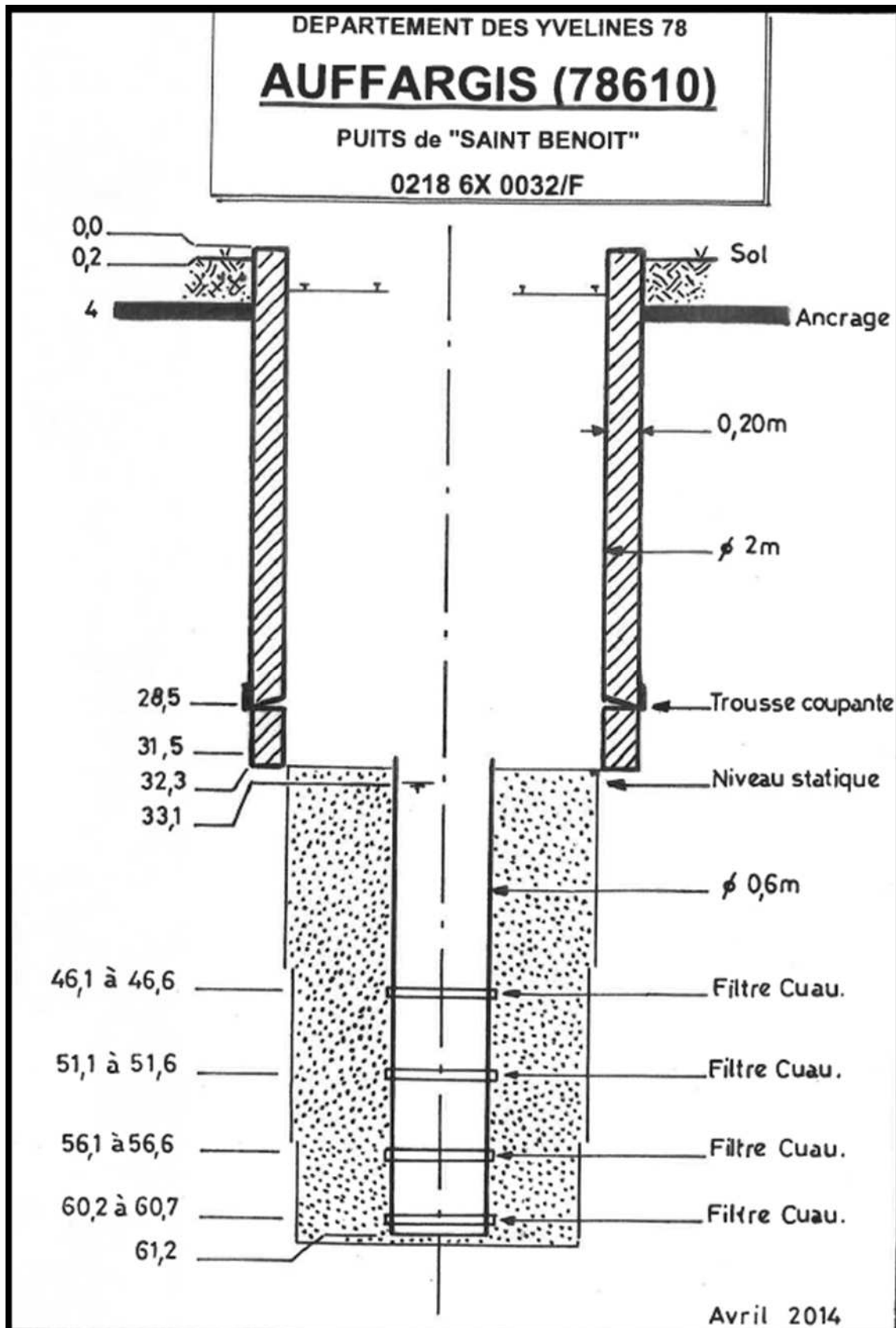


## **ANNEXES**



## **ANNEXE 1 : Coupe technique de l'ouvrages F (Saint Benoit à Auffargis)**





## **ANNEXE 2 : Inspection télévisée du forage de Saint Benoit en 2014 F (Auffargis)**



Rapport : E01240

Commune : AUFFARGIS 78610

Date des inspections: 21/03 et 16/04/2014.



# AUFFARGIS Yvelines.

**Puits A.E.P. de "Saint Benoit" 0218 6X 0032/F**



**S.I.E. DE LA REGION DE CERNAY LA VILLE  
Mairie de Cernay la Ville  
78720 CERNAY LA VILLE**



**ARCHAMBAULT CONSEIL**

**3, avenue Gallieni  
92000 NANTERRE**

---

**SADE TOURS  
24, rue Frédéric Joliot Curie  
BP 90134  
37171 CHAMBRAY LES TOURS CEDEX  
Tél : 02.47.28.25.24**

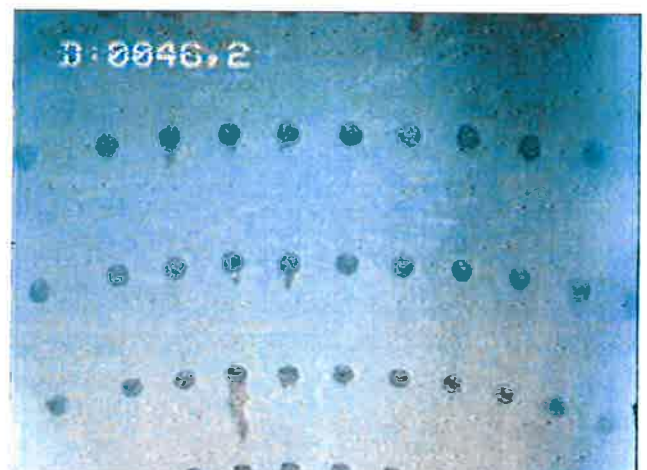
# **INSPECTION du 11 avril 2014.**

	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610)		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée : <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>

**Niveau dynamique à 43,5m avec pompe à 54m en fonctionnement à 60 m<sup>3</sup>/h.**



**Filtres entre 46,1m et 46,6m.( six rangées de perforations)**



	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610)		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée : <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>

**Perforations bien ouvertes sur 2/3 de la circonférence.**



**Quelques dépôts sur les perforations (# coté sud)**





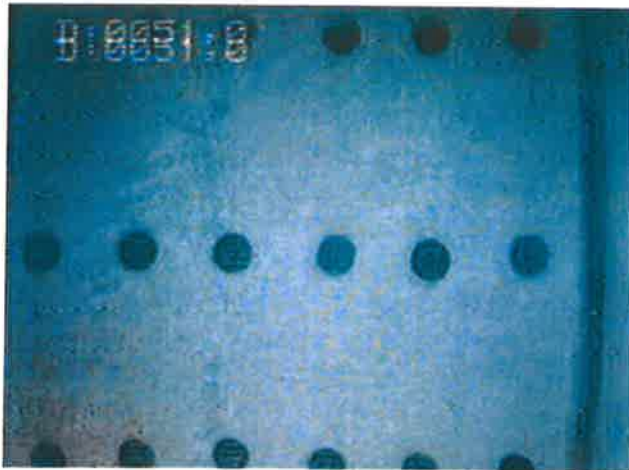
	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610)		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée : <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>



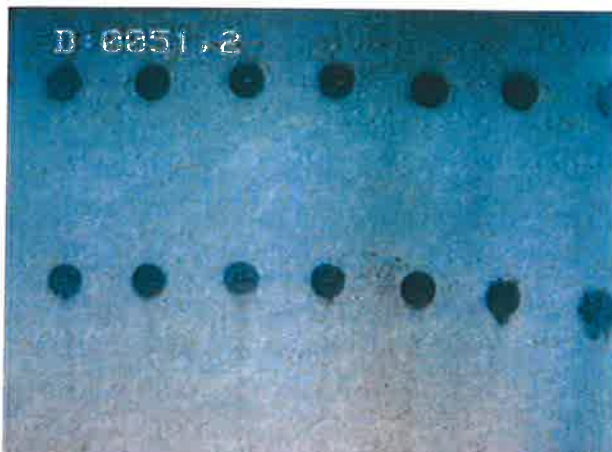
**Deuxième zone lanternée entre 51,1m et 51,6m avec perforations bien ouvertes et avec une génératrice du puits plus encombrée de dépôts.**



	<b>Puits de SAINT BENOIT. Commune de AUFFARGIS (78610)</b>		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée: <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>



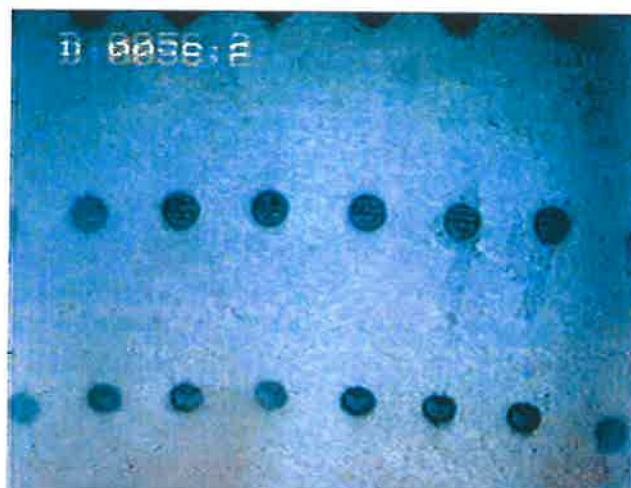
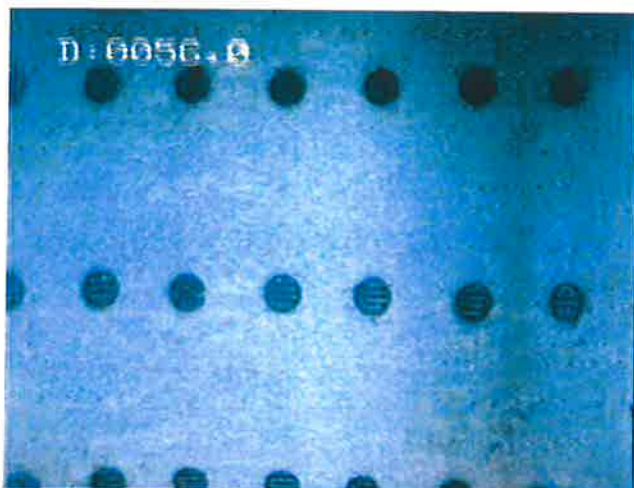
**Filtres bien ouverts avec**



	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610)		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée: <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>



**Troisième zone de filtres avec perforations assez largement ouvertes.**

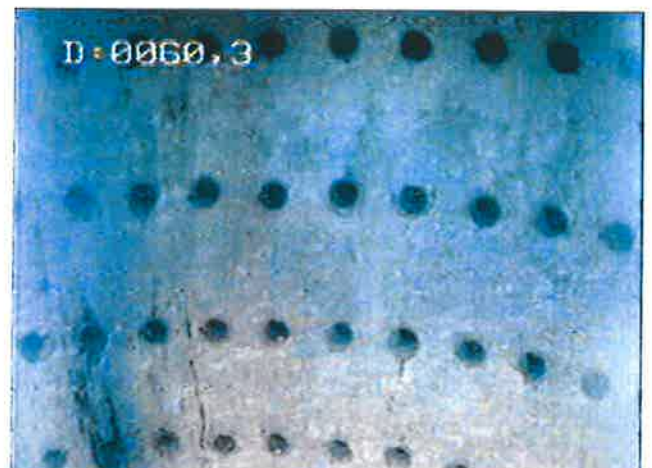


	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610)		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée: <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>

**Base des filtres entre 56,1m et 56,6m.**

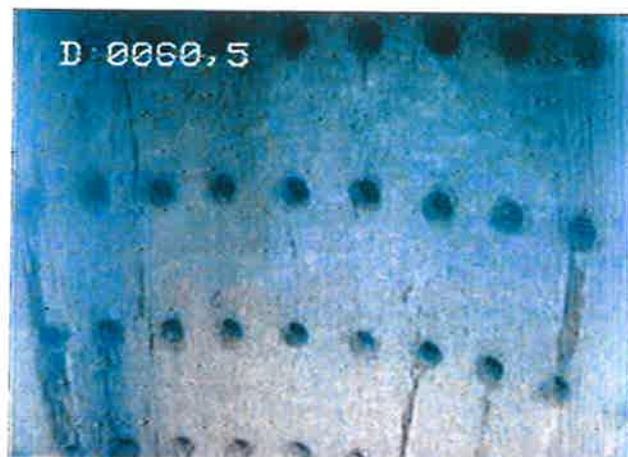
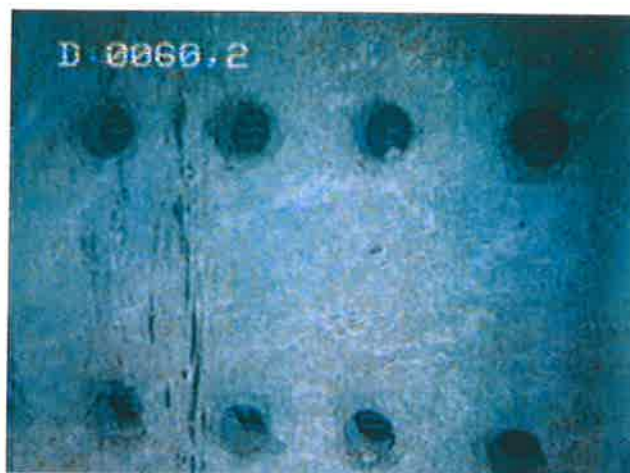


**Dépôts en trainées verticales entre 57m et 60m.**



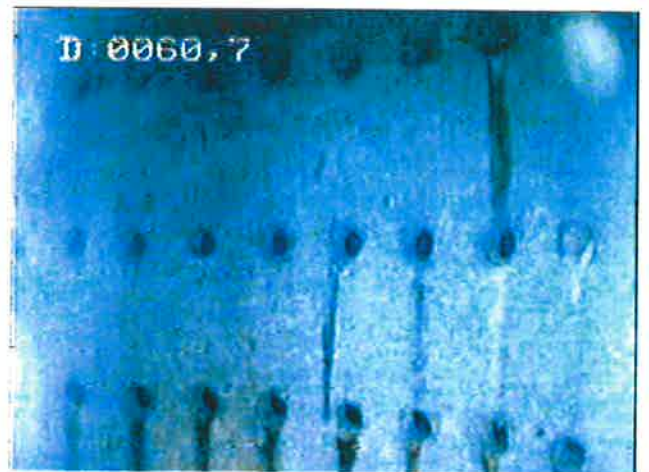
	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610)		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée: <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>

**Zone crépinée inférieure avec perforations assez bien ouverte et zone partiellement encombrée de dépôts.**



	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610).		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée: <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>

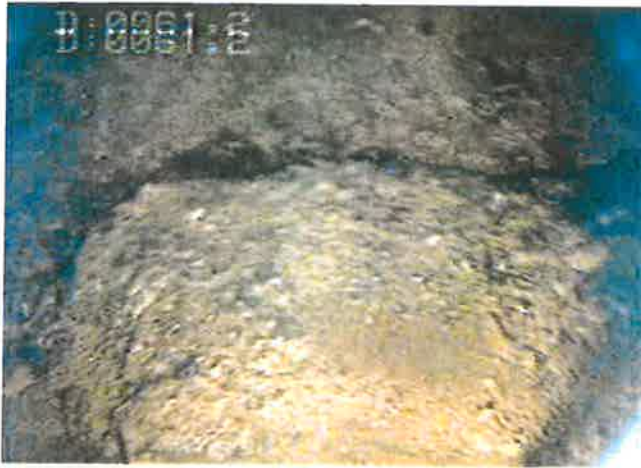
**Base des filtres à 60,7m.**



**Fond du puits à 61,4m.**



	<b>Puits de SAINT BENOIT.</b> Commune de AUFFARGIS (78610).		
Code BSS: <b>0218-6X-0032/F</b>	Diamètres: <b>2000mm et 600mm.</b>	Type d'aquifère: <b>Sables de Fontainebleau.</b>	Profondeur équipée: <b>61,5m.</b>
	Point de référence vertical: <b>Tête de puits Ø2000mm.</b>	Niveau piézométrique: <b>33,1m/tête de puits.</b>	Profondeur inspectée: <b>61,4m.</b>



**Fond du puits à 61,4m.**



## OBSERVATIONS

- Sur l'état du Puits

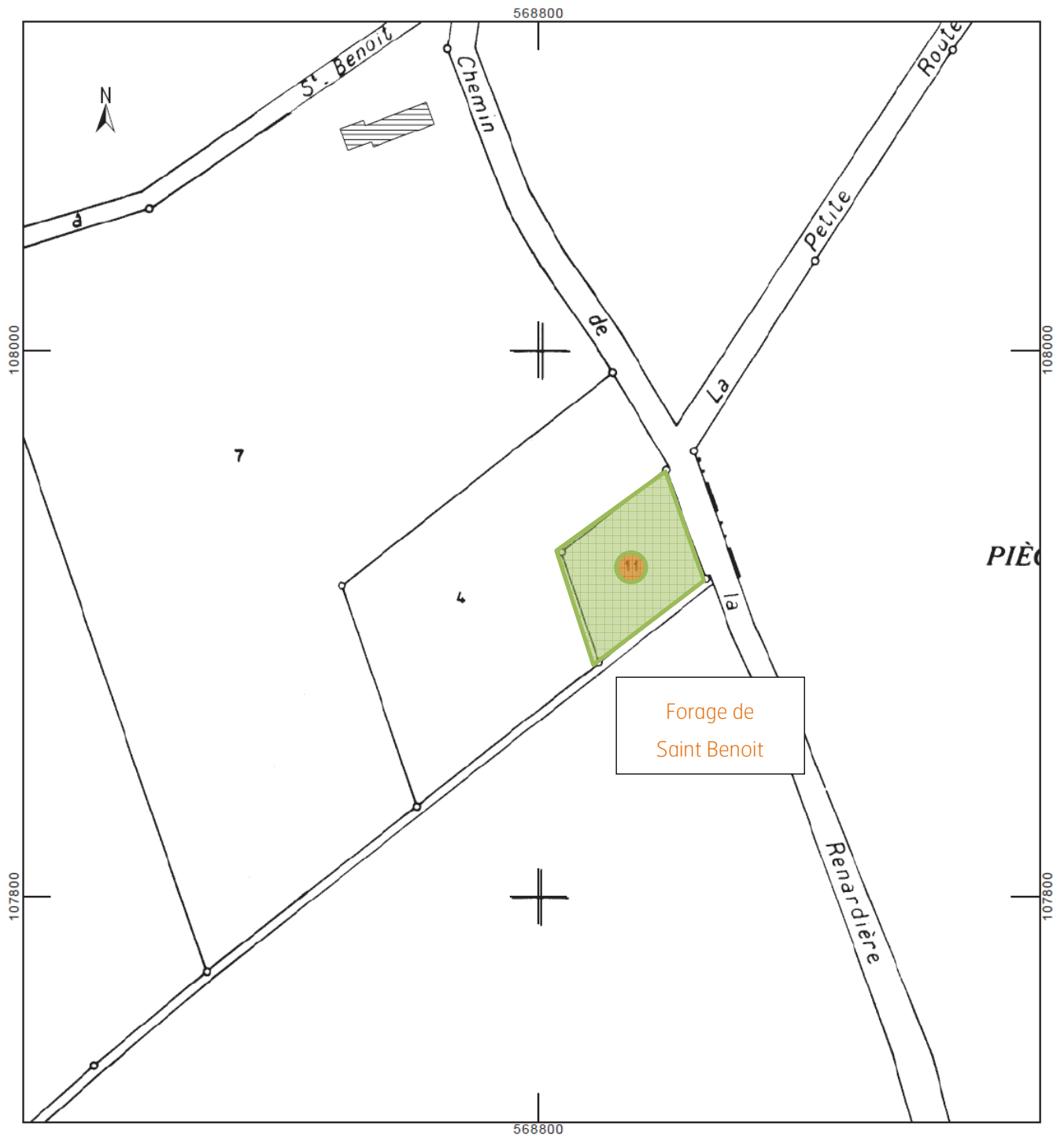
Repère des mesures au sommet du puits = margelle à +0,2m du sol.

A 43,5m	Niveau d'eau dynamique. Eau légèrement trouble.
De 43,5m à 61,2m	Colonne de captage avec quatre zones crépinées à filtres Cuau. Tubage en bon état, non, fissuré et très peu concrétionné.  Filtres entre 46,1m et 46,6m à perforations bien ouvertes sur 2/3 de la circonférence. Garnitures apparentes à la base des perforations Eau plus claire. Partie productrice.  Filtres entre 51,1m et 51,6m avec quelques perforations obstruées sur un côté (#sud ) du puits. Garnitures propres.  Filtres entre 56,1m et 56,6m. Etat identique aux filtres de 51,1/51,6m.  Filtres entre 60,2m et 60,7m. Perforations ouvertes avec une zone envahie de dépôts sur une génératrice du puits.
A 61,4m	Base du puits, très peu remblayé, avec léger dépôt de sables fins, clairs.



## **ANNEXE 3 : Localisation du captage sur fond cadastral**

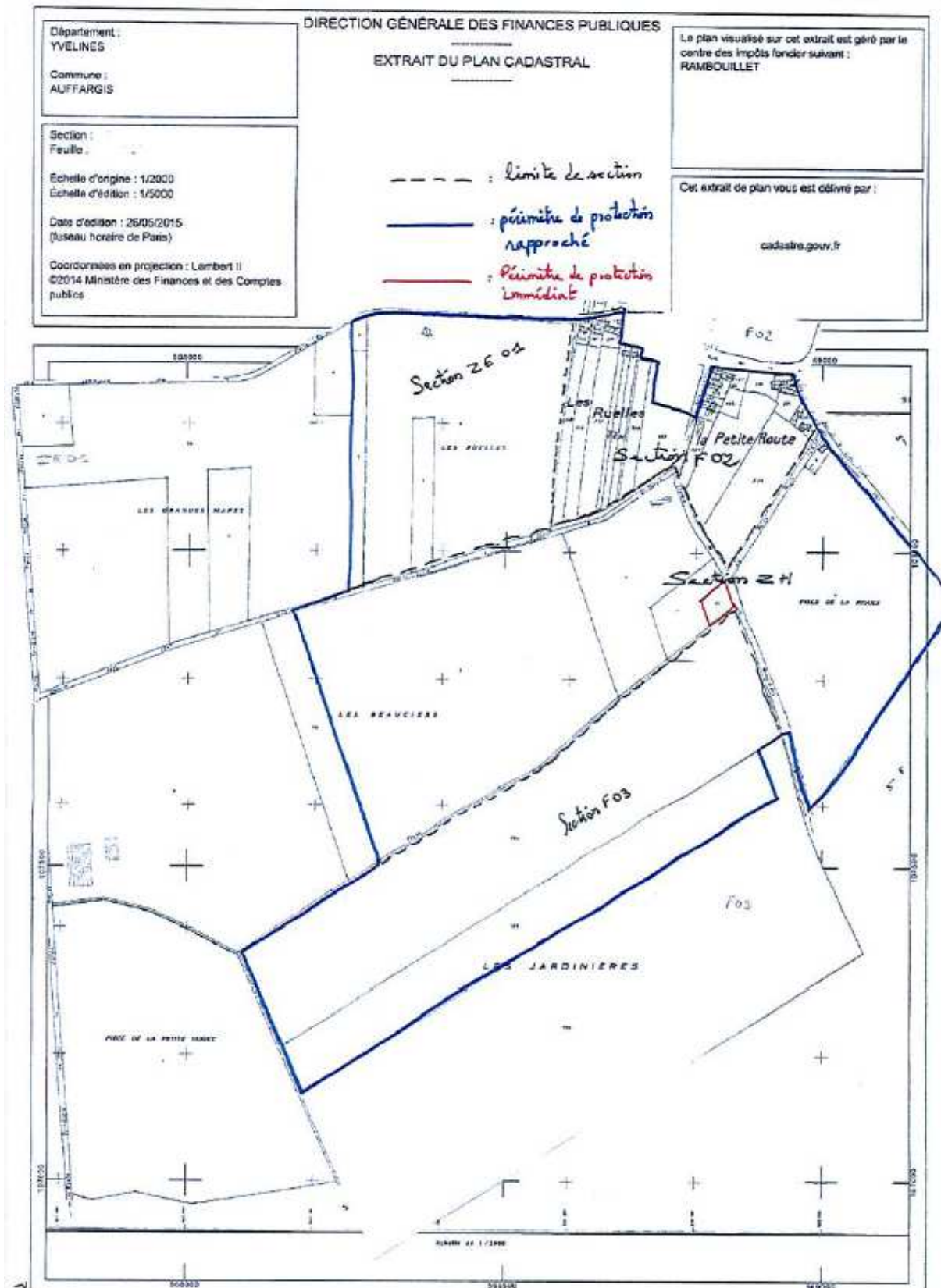




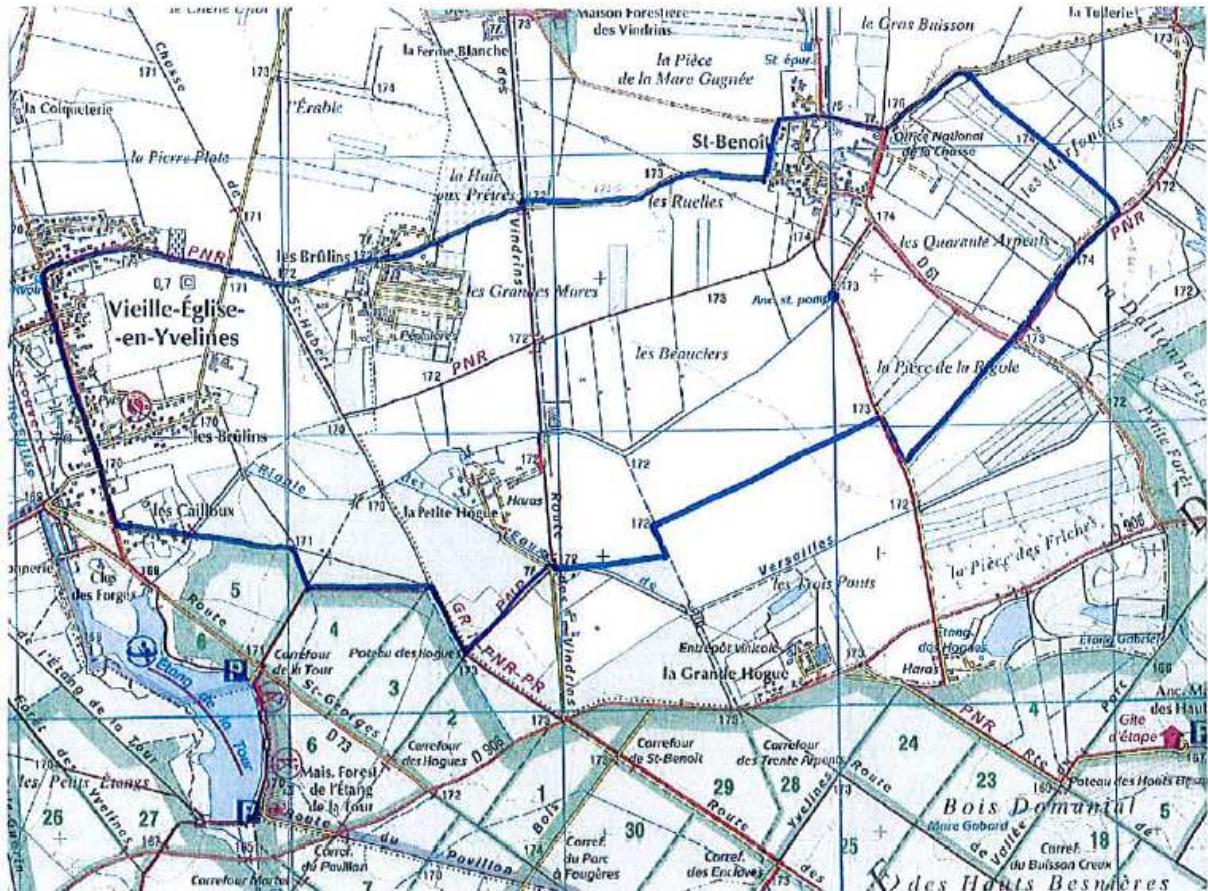
## **ANNEXE 4 : Plan des périmètres de protection du captage de Saint Benoit**



SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE CERNAY-LA-VILLE  
 Procédure d'établissement des périmètres de protection du captage AEP communal  
 Captage Saint-Benoit BSS000RJUZ (ex 02186X0032) à Auffargis (78)  
 Dossier de consultation interservices – Volet II : Etude d'impact



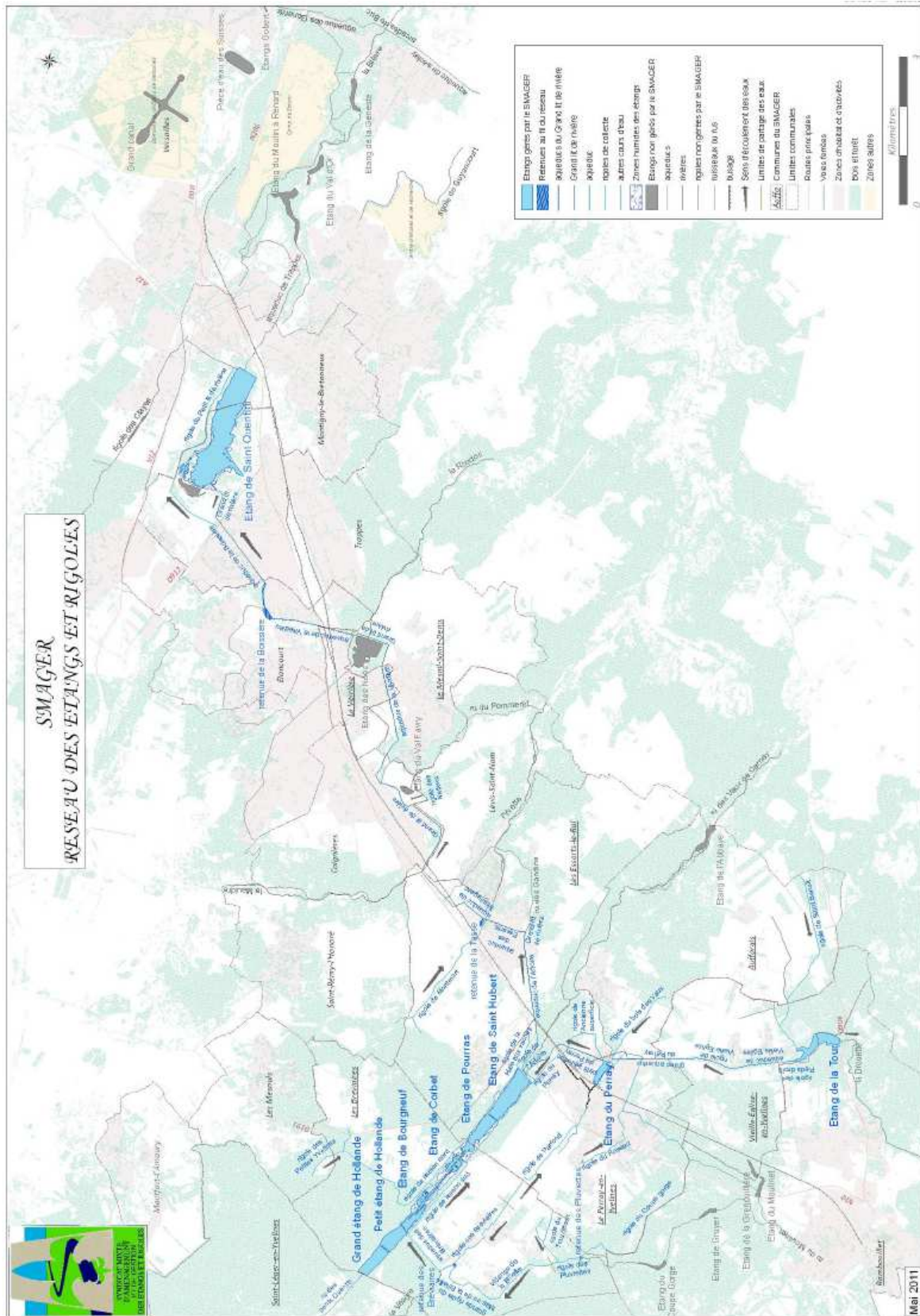
SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE CERNAY-LA-VILLE  
Procédure d'établissement des périmètres de protection du captage AEP communal  
Captage Saint-Benoit BSS000RJUZ (ex 02186X0032) à Auffargis (78)  
Dossier de consultation interservices – Volet II : Etude d'impact



## **ANNEXE 5 : Réseau hydraulique**



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE CERNAY-LA-VILLE**  
**Procédure d'établissement des périmètres de protection du captage AEP communal**  
**Captage Saint-Benoit BSS000RJUZ (ex 02186X0032) à Auffargis (78)**  
**Dossier de consultation interservices – Volet II : Etude d'impact**



## **ANNEXE 6 : Bulletin hydrologique du 1<sup>er</sup> trimestre SMAGER**





## SMAGER – Réseau des étangs et rigoles

### Bulletin hydrologique N°5 – janvier - mars 2013

**Rappel des précipitations station de Trappes (moyenne annuelle : 695,5mm) – Relevés SMAGER à St Hubert**

**Tableau des cumuls de précipitations par trimestre depuis 2012**

année	1 <sup>er</sup> trimestre	2 <sup>ème</sup> trimestre	3 <sup>ème</sup> trimestre	4 <sup>ème</sup> trimestre	Cumul annuel
2012 en mm	<b>70,7</b>	<b>258,6</b>	<b>120,3</b>	<b>265,7</b>	<b>715,3</b>
normale	167,3	172,5	166,8	191,8	695,5
différence	<b>-96,6</b>	<b>+ 86,1</b>	<b>-46,5</b>	<b>+73,9</b>	<b>+19,8</b>
<i>Relevé à Saint-Hubert</i>				340,9	823,20
2013 en mm	<b>134,3</b>				
normale	163,1				
différence	<b>-29</b>				
<i>Relevé à Saint-Hubert</i>	204,1				

Avec un cumul de précipitations de 79,3 mm relevées à Saint-Hubert le mois de janvier présente des précipitations supérieures à la normale de Trappes 59,4 soit +19,9 mm.

Le cumul des précipitations relevées à Saint-Hubert en février, 70,00 mm, est supérieur à la normale de Trappes 50,0mm, soit + 20,0 mm.

Le cumul des précipitations de mars 54,8 mm relevées à Saint-Hubert est conforme à la normale de Trappes 53,7 soit + 1,1.

Les mois de janvier février mars 2013 présentent un excédent cumulé de 41 mm à St Hubert par rapport à la moyenne de Trappes. Il faut noter que le cumul du trimestre est déficitaire de 29 mm sur Trappes par rapport à la normale.

Rappel : Le quatrième trimestre 2012 a été particulièrement pluvieux entraînant la montée rapide de l'eau dans les étangs et provoquant la saturation des sols. Les précipitations soutenues du premier trimestre 2013 relevés à Saint-Hubert favorisent le remplissage rapide des étangs amont.

#### Remplissage des bassins

Période pluvieuse sur la première semaine janvier 2013 : Les pluies sur cette période ont été stockées dans les étangs et restituées au milieu naturel avec un débit contrôlé. Sur cette période l'ensemble des étangs a joué un rôle d'écrêteur de crue.

De la deuxième semaine de janvier à la troisième semaine de janvier incluses : Les précipitations, ont été stockées sur la chaîne des étangs de Hollande Saint-Hubert ainsi que sur l'étang de la Tour.

Les précipitations de la quatrième semaines de janvier à la première semaine de février puis de la deuxième décade de mars ont provoqué une montée importante et rapide des niveaux d'eau sur l'ensemble des étangs provoquant de ce fait l'atteinte des niveaux d'alerte sur les étangs de La Tour et de Saint-Quentin.

- Etang de la Tour (niveau normal 4,10 m, niveau d'alerte 4,50 m): Les ouvertures et fermetures de la vanne des Pieds droits en direction du Grand lit de rivière, conjuguées aux lâchers d'eau de 70 à 100 l/s maximum vers la Drouette ont permis de ramener le niveau d'eau sous la cote de 4,0 m à la fin de la deuxième semaine de janvier en vue d'augmenter sensiblement la capacité de stockage de l'étang. Les fortes précipitations relevées sur la dernière décade de janvier ont engendré une montée rapide du niveau d'eau pour atteindre la cote de 4,82 le 7 février 2013 et 4,86 le 12 février 2013 et ce malgré le maintien des vannes ouvertes vers la Drouette et le Grand lit de rivière. Le niveau d'alerte a été dépassé du 29 janvier 2013 au 18 février 2013 avec le fonctionnement des surverses de sécurités les 2 et 3 février 2013 et du 6 au 9 février 2013 puis du 11 au 13 février 2013. Les faibles précipitations des trois dernières semaines de février ont permis de ramener progressivement l'étang de la Tour à la cote normale à partir du 19 février. Les précipitations sur sol saturé des deuxièmes et troisièmes semaines de mars ont engendré une augmentation rapide du niveau d'eau sur l'étang de la Tour pour dépasser le seuil d'alerte du 19 au 22 mars 2013.

Envoi d'eau vers le Grand lit de rivière par les pieds droits :

- 1 janvier 2013 fermeture temporaire de la vanne des pieds droits à 10h05 dans la mesure où l'eau du Grand lit de rivière remplit l'étang de la Tour cote étang (4,44 à l'échelle de lecture), Réouverture de la vanne à 17h45 cote étang 4,45 ;
- 8 janvier 2013 fermeture de la vanne des pieds droits à la cote étang 4,16 en l'absence d'écoulement vers le Grand lit de rivière.
- 25 janvier 2013 ouverture de la vanne cote étang 4,26, fermé le 27 janvier cote étang 4,30 (l'eau du Grand lit de rivière remonte dans l'étang de la Tour d'où nécessité de refermer la vanne) ;
- 28 janvier 2013 cote étang 4,44 ouverture de la vanne ;
- 30 janvier 2013 fermeture de la vanne. L'eau du Grand lit de rivière remonte dans l'étang de la Tour.
- Du 31 janvier au 26 février la vanne a été maintenue ouverte pour ramener l'étang à la cote 4,03, en vu d'assurer un stockage.
- Du 14 mars au 30 mars la vanne a été maintenue ouverte pour ramener l'étang à son niveau normal.

Le volume de restitution dans le Grand lit de rivière est difficile à apprécier compte tenu des variations importantes de hauteur d'eau dans le Grand lit de rivière sur cette période.

- La surverse de sécurité a fonctionné les 2 et 3 février 2013, du 6 au 9 février 2013 et du 11 au 13 février 2013.

Envoi d'eau vers la Drouette par la vanne de fond :

- Du 1 janvier 2013 cote étang 4,44 au 15 janvier cote étang 3,96 pour un débit de 70 l/s du 1 janvier au 4 janvier puis de 100 l/s du 4 janvier au 9 janvier enfin de 30 l/s du 9 janvier au 15 janvier. volume restitué à la Drouette de l'ordre de 76 800 m<sup>3</sup>.
- Du 25 janvier cote étang 4,26 m au 25 février cote étang 4,02 m pour un débit de 32 l/s du 25 janvier au 7 février, puis de 50 l/s du 7 février au 13 février. Le débit est porté à 100 l/s du 13 février au 25 février. Le volume restitué à la Drouette est de l'ordre de 157 228 m<sup>3</sup> ;
- Du 21 mars cote étang 4,56 au 30 mars cote étang 4,05 m. Le débit de sortie est de l'ordre de 50 L/s du 21 mars au 25 mars puis de 80 l/s du 25 mars au 30 mars. Le volume restitué est de l'ordre de 52 220 m<sup>3</sup> ;

Envoi d'eau vers la Drouette par la surverse :

- La surverse de sécurité a fonctionné les 2 et 3 février 2013 avec la cote maximale de 4,76 m, puis du 6 au 9 février 2013 avec la cote maximale de 4,86 m le 7 février et enfin du 11 au 13 février 2013 avec la cote maximale de 4,86 m le 12 février. Le volume restitué est de l'ordre de 10 360 m<sup>3</sup>.
- Étang du Perray (niveau normal 4,60 m niveau d'alerte 4,74 m) : le fonctionnement correct des pompes et l'ouverture de la vanne de fond vers le grand lit de rivière ont permis de gérer correctement cette période. La hauteur maximale de l'étang a été atteinte le 12 mars 2013 à la cote de 4,67 m à l'échelle de lecture
- Étang de St Hubert - Pourras et chaîne des étangs de Hollande : Les précipitations de la dernière décade de janvier à la première décade de février ont fait remonter les niveaux d'eau de façon significative, et ce malgré l'ouverture des vannes de fond. L'ouverture des vannes a permis de maintenir les niveaux d'eau sous la cote d'alerte pour les deux étangs. Ainsi, sur l'étang de Saint-Hubert, la cote la plus élevée 5,13 m a été observée le 7 février. De même, la cote d'alerte n'a pas été franchie sur l'étang de Hollande puisque la cote la plus élevée 5,23 a été observée le 7 février.
- Sur St Hubert-Pourras (niveau normal 4,56, niveau d'alerte 5,27 m) :

En l'absence de besoin d'eau pour l'étang de Saint-Quentin, l'étang de Saint-Hubert a été géré pour stocker, écrêter et restituer l'eau excédentaire par l'intermédiaires des décharges latérales répartie sur l'ensemble du linéaire du Grand Lit de Rivière. Le débit de sortie de l'étang a été adapté aux conditions météo afin de ne pas saturer le Grand Lit de rivière, ne pas envoyer d'eau vers l'étang de Saint-Quentin et limiter les débits de restitution au milieu naturel afin de limiter les risques d'inondation sur les réseaux hydrographiques récepteurs (bassin de l'Yvette et la Mauldre). Les vidanges de l'étang se sont déroulées sur trois périodes :

- Du 1 janvier au 9 janvier avec un volume restitué de 260 470 m<sup>3</sup> pour un débit maximal de 440 l/s et un débit moyen de 378 l/s ;
  - Du 24 janvier au 18 février avec un volume restitué de 721 728 m<sup>3</sup> pour un débit maximal de 445 l/s et un débit moyen de 360 l/s ;
  - Du 11 mars au 27 mars avec un volume restitué de 382 314 m<sup>3</sup> pour un débit maximal de 360 l/s et un débit moyen de 317 l/s.
- Sur la chaîne de Hollande : (niveau normal 4,96m, niveau d'alerte 5,35 m) :

Comme pour le système St Hubert – Pourras la chaîne des étangs de Hollande a été gérée pour stocker momentanément les eaux pluviales collectées en vue d'une restitution à débit contrôlé au milieu naturel. Les vidanges se sont déroulées sur trois périodes :

- Du 1 janvier au 9 janvier avec un volume restitué de 167 343 m<sup>3</sup> pour un débit maximal de 290 l/s et un débit moyen de 243 l/s ;
- Du 24 janvier au 16 février avec un volume restitué de 424 400 m<sup>3</sup> pour un débit maximal de 300 l/s et un débit moyen de 214 l/s ;

- Du 13 mars au 26 mars avec un volume restitué de 222 666 m<sup>3</sup> pour un débit maximal de 260 l/s et un débit moyen de 194 l/s ;

- Étang de St Quentin (cote normale 3,53 m cote d'alerte 3,80 m) :

Compte tenu du niveau d'eau important dans l'étang de Saint-Quentin suite au remplissage de fin d'année 2012, il convenait d'isoler l'étang de tout apport d'eau en provenance de l'amont afin de ne pas dépasser la cote d'alerte. Ainsi au 1 janvier 2013 la cote de l'étang était de 3,77 mètres à l'échelle de lecture. Malgré l'ouverture des décharges latérales et de la vanne de décharge à 100 l/s vers la Vesgre le niveau d'eau sur l'étang n'a cessé de monter provoquant le dépassement du seuil d'alerte à deux reprises du 12 février (cote 3,82m) au 16 février, puis le 20 mars cote 3,81 m. Le protocole Bièvre a été respecté après des contacts avec les services de la Communauté d'agglomération d'une part et le SIAVB d'autre part. L'ouverture de la vanne a été portée à 300 l/s du 4 janvier à 11h00 cote étang 3,77m au 7 janvier à 14h30 cote étang 3,72m puis du 20 mars à 15h35 cote étang 3,81 m au 23 mars à 10h05 cote étang 3,77 m.

Les vidanges de l'étang par la surverse se sont déroulées sur trois périodes :

Du 1 janvier au 21 janvier avec un volume restitué de 226 410 m<sup>3</sup> pour un débit maxi de 300 l/s et un débit moyen de 132 l/s ;

Du 30 janvier au 1 mars avec un volume restitué de 259 680 m<sup>3</sup> pour un débit permanent de 100 l/s ;

Du 13 mars au 2 avril avec un volume restitué de 219 330 m<sup>3</sup> pour un débit maximal de 300 l/s et un débit moyen de 128 l/s.

### **Concernant les décharges latérales du Grand Lit de Rivière :**

Compte tenu des conditions météorologiques changeantes, l'ensemble des décharges, en dehors des décharges des haricots de Saint-Hubert et du Perray et les décharges des Gandines et de l'aqueduc de Mauregard, a été maintenu ouvert sur les trois mois. Les quatre décharges précédemment citées servent d'ajustement en fonction des ouvertures de vannes ou de la pluviométrie journalière. Elles ont notamment été ouvertes, avec des ajustements journaliers, lors des périodes de vidange de l'étang de Saint-Hubert avec un débit maximal de :

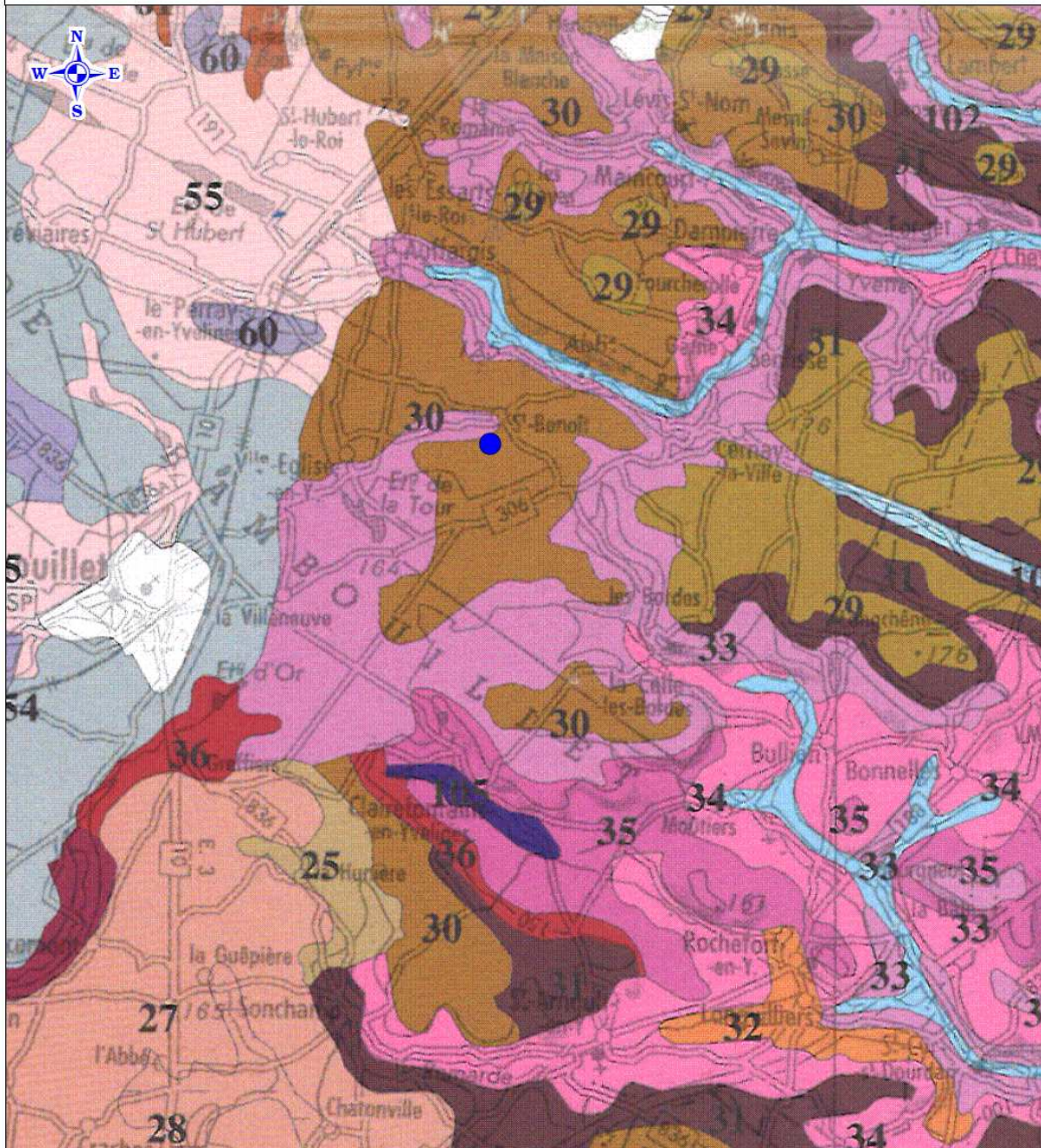
- 180 l/s sur la vanne de décharge du Haricot du Perray ;
- 95 l/s sur la vanne de décharge du Haricot de Saint-Hubert ;
- 70 l/s sur la vanne des Gandines ;
- 70 l/s sur la vanne de l'aqueduc.

L'ouverture à 180 l/s de la vanne de décharge du haricot du Perray est très exceptionnelle. Le plus souvent le débit maximal n'excède pas les 100 l/s.

## **ANNEXE 7 : Carte pédologique**



Extrait de la carte pédologique régionale d'Ile de France au 1/250 000e



LEGENDE

● Forage de Saint Benoit




3 km




Légende du référentiel pédologique régional d'Ile-de-France

**IV- LES PLATEAUX ET COLLINES DU HUREPOIX**




*A-Les plateaux limoneux humides sur argile à meulière de Montmorency*

- 29  Sols limoneux humides, épais à substrat très argileux imperméable ; plateaux de Trappes, Limours, Marly, les Alluets ; culture céréalière intensive
- 30  Sols limoneux parfois sableux, très humides, moyennement épais à substrat d'argile imperméable ; rebords de plateaux ; culture céréalière dominante, quelques bois de bordure
- 31  Sols limono-caillouteux, très humides, peu épais à substrat d'argile caillouteuse ; rebords de plateaux des Alluets, boisés


*B-Les éléments de plateaux limoneux sur calcaire d'Etampes*

- 32  Sols limoneux, épais à substrat de calcaire ou de grès; culture céréalière intensive


*C-Les pentes sableuses de la région Etrechy-Arpajon, sur argile à meulière de Montmorency et calcaire d'Etampes ou de Brie*

- 33  Sols sablo-limoneux parfois graveleux, très humides, moyennement épais ; pentes assez fortes ; forêt dominante
- 34  Sols sableux plus ou moins acides, épais ; pentes douces ; forêt dominante
- 35  Sols sableux très acides, épais ; pentes fortes à replats ; forêts de Rambouillet, Clairefontaine et Rochefort


*D-Les pentes argileuses et marneuses*

- 36  Complexe de sols très argileux généralement calcaires, parfois vertiques et humides, épais sur marne supragypseuse et argile verte ; culture céréalière intensive, quelques bois


*E-Les pentes de l'Essonne, la Juine, la Remarde et le replats nord du plateau des Alluets*

- 37  Complexe de sols sableux épais, limoneux parfois humides épais, et de sols argilo-calcaires plus ou moins épais sur calcaire de Champigny selon le type pente: céréales, vergers et culture maraîchère (Orgeval, Chambourcy), quelques bosquets

*F-La plaine de Versailles*




- 38  Sols limoneux épais sur substrat de calcaire fissuré de la plaine de Versailles; culture céréalière intensive

*G-Les pentes calcaires de la Mauldre*



- 39  Sols limono-caillouteux, très calcaires, d'épaisseurs variables sur craie; pentes fortes à pelouses et bois

**V- LE PAYS DE FONTAINEBLEAU ET LE PLATEAU DE BIÈRE**

*A-Les "vallées" et platiers des sables de la forêt de Fontainebleau*

- 40  Sols sableux squelettiques sur entablements, chaos, et platiers gréseux ou calcaires; forêt de résineux, quelques bouleaux
- 41  Sols sableux très acides, parfois humides en profondeur, d'épaisseurs variables à substrat de calcaire; forêt de résineux et lande
- 42  Sols sableux acides, moyennement épais, soufflés ou redistribués sur calcaire; pentes faibles; paysage forestier

*B-Le plateau sableux de Bière sur argile à meulière et calcaire de Brie*

- 43  Sols sablo-limoneux, humides, peu épais à substrat d'argile; plateau de Villiers en Bière et d'Auxonne; culture céréalière intensive, quelques vergers
- 44  Sols limono-sableux épais; plateau maraîcher de Perthes



## **ANNEXE 8 : Evaluation simplifiée Natura 2000**





**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE  
DES INCIDENCES NATURA2000**



*Par qui ?*

*Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.*

*Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.*

*A quoi ça sert ?*

*Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.*

*Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence sur un site Natura 2000. **Attention** : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.*

*Pour qui ?*

*Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

**Coordonnées du porteur de projet :**

Nom (personne morale ou physique) :

**Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Cernay-la-Ville  
(SIERC) – Monsieur JUVANON (Président)**

Commune et département) : **78 780 CERNAY-LA-VILLE**

Adresse : **Mairie de Cernay-la-Ville  
2, rue de l'église**

Téléphone : **01.34.85.21.35** Fax : **01.34.85.12.19**

Email : [sierc@orange.fr](mailto:sierc@orange.fr)

Nom du projet : **Régénération du forage de Saint-Benoit à Auffargis**

## 1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

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

### a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

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

**Régénération/réhabilitation du forage de Saint-Benoit.**

**Prélèvement d'eau temporaire pour les nettoyages et les tests hydrauliques**

**Rejet des eaux de pompage dans l'Etang de la Tour via la rigole de Saint-Benoit**

### b. Localisation et cartographie

Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

Nom de la commune : **Auffargis** N° Département : **78**

Lieu-dit : **Les Beauciers (parcelle ZH11) en bordure du Chemin rural n°26 dit de la renardière**

En site(s) Natura 2000

n° de site(s) : ..... (FR93----)

n° de site(s) : ..... (FR93----)

...

**Hors site(s) Natura 2000  A quelle distance ?**

n° de site(s) : **Massif de Rambouillet et zones humides proches (FR1112011) à environ 1,1 km**

n° de site(s) : **Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline (FR1100803) à environ 1,7 km**

### c. Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : **environ 500 m<sup>2</sup> (zone de travail maximale autour du chantier)** ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

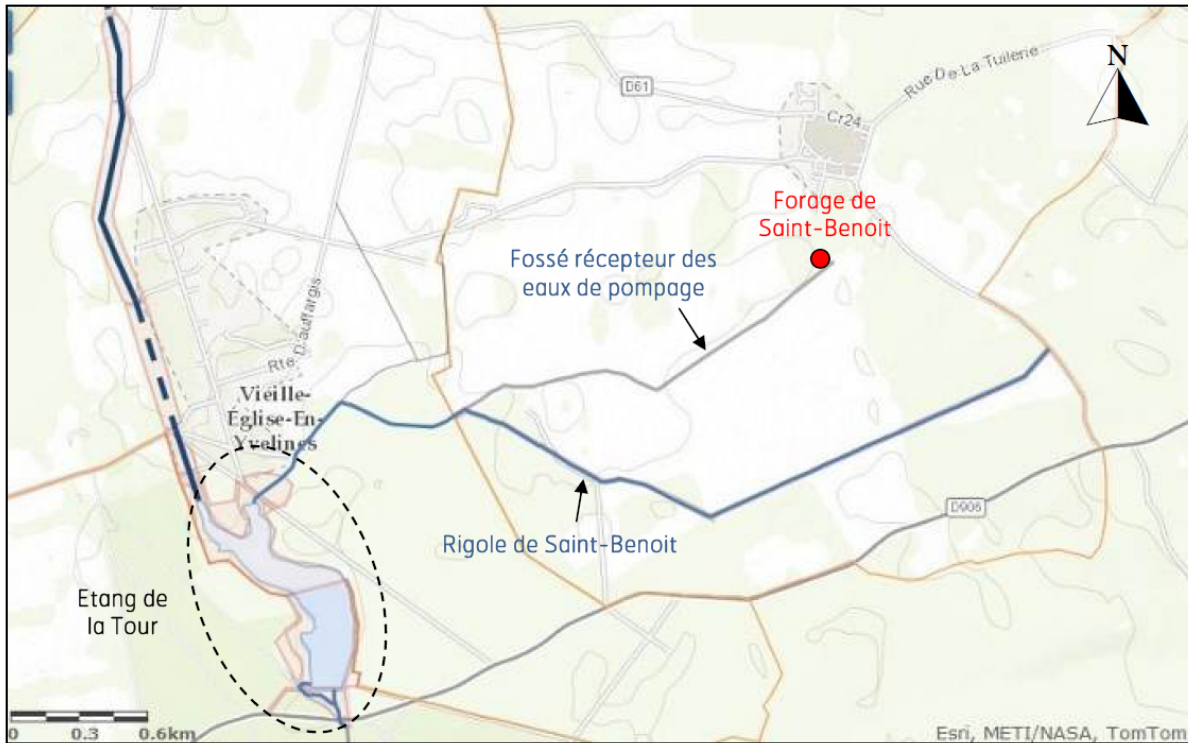
< 100 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

> 10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Longueur (si linéaire impacté) : **linéaire du fossé rejoignant la rigole de Saint-Benoit recevant le rejet des eaux de pompage : 3 km environ jusqu'à l'Etang de la Tour**



- Emprises en phase chantier : **500 m<sup>2</sup>**

- Aménagement(s) connexe(s) :

*Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.*

*Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.*

Le chantier nécessitera : **une zone de stockage du matériel et des matériaux employés, la mise en place d'un ou plusieurs bacs décanteurs (toutes ces installations seront comprises dans la surface indiquée précédemment).**

**d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :**

- Projet, manifestation :

- diurne
- nocturne

- Durée précise si connue : **environ 1 mois** (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- < 1 mois
- 1 mois à 1 an
- 1 an à 5 ans
- > 5 ans

- Période précise si connue : **1<sup>er</sup> trimestre 2013 – février-mars** (de tel mois à tel mois)

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

Printemps

Automne

Eté

**Hiver**

- Fréquence :

chaque année

chaque mois

**autre (préciser) : temporaire**

#### **e. Entretien / fonctionnement / rejet**

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

**Rejet d'eau de nappe dans le milieu naturel (<10 000 m<sup>3</sup> pendant toute l'opération) – eau claire avec peut être un peu de matières en suspension lors des nettoyages (décantation des eaux préalables).**

**La qualité de l'eau recherchée sera proche d'une eau potable (pas de rejet de polluants).**

#### **f. Budget**

*Préciser le coût prévisionnel global du projet.*

Coût global du projet : ...**estimation à 50 000 €HT**  
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

< 5 000 €

de 20 000 € à 100 000 €

de 5 000 à 20 000 €

> à 100 000 €

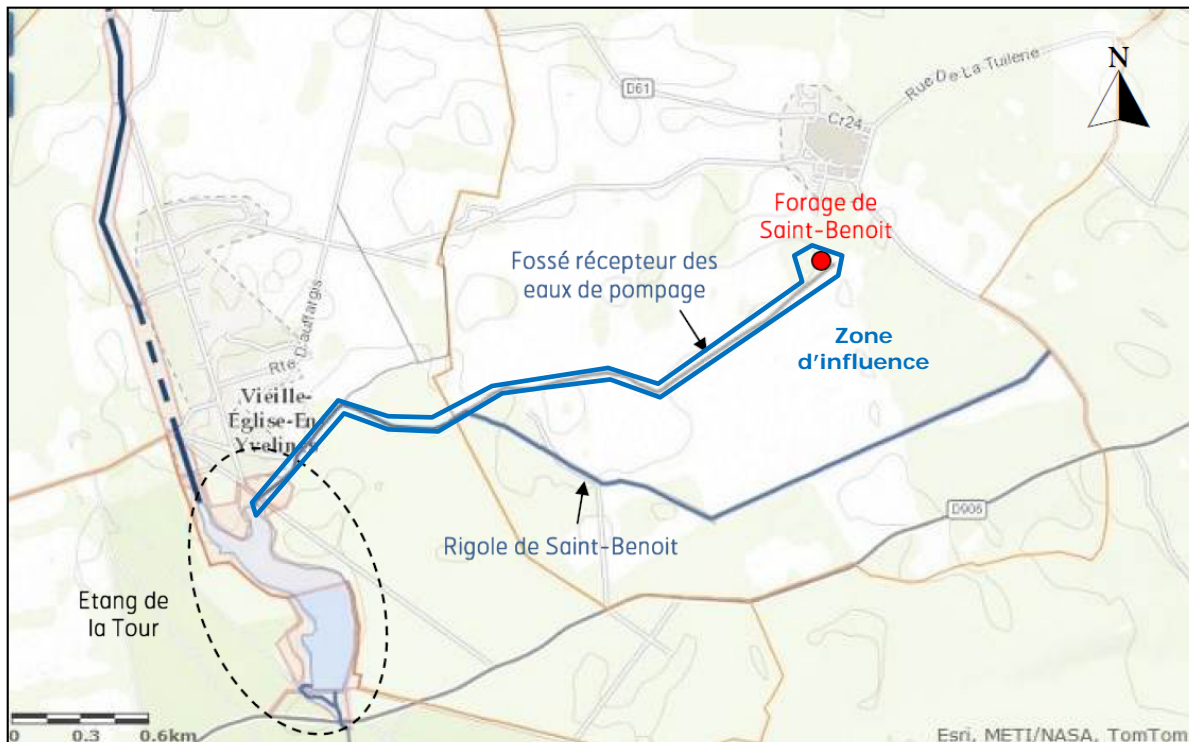
## 2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

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

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique : rejet d'eau claire = eau de nappe
- Pistes de chantier, circulation nécessaires à l'accès au chantier. Le chantier sera proche des axes de communication existants
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations liées à l'utilisation de machines
- Pollutions possibles du fait de la présence de produits potentiellement polluants sur le chantier (hydrocarbures et produits chimiques) – toutes les mesures de protections seront prises sur le site pour la manipulation de ces produits pour éviter tout risque dommageables pour l'environnement
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits liés à l'utilisation de machines de forage
- Autres incidences .....



### 3 Etat des lieux de la zone d'influence

*Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.*

#### **PROTECTIONS :**

*Le projet est situé en :*

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR
- Zone Natura 2000 : ZPS FR1112011 Massif de Rambouillet et zones humides proches (pour la partie aval)**

#### **USAGES :**

*Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.*

- Aucun
- Pâturage / fauche**
- Chasse**
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture**
- Sylviculture (ONF)**
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle : pour la partie aval**
- Autre (préciser l'usage) : .....

Commentaires :

**La zone est une zone à dominante agricole, le fossé dans lequel seront rejeté les eaux reçoit en partie des eaux pluviales du hameau de Saint-Benoit**

**Présence d'un élevage de faisans, d'un haras et pâtures associées**

**MILIEUX NATURELS ET ESPECES :**

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

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

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si présent	Commentaires
<b>Milieux ouverts ou semi-ouverts</b>	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre : .....	X	
<b>Milieux forestiers</b>	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre : .....	X	
<b>Milieux rocheux</b>	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre : .....		
<b>Zones humides</b>	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide autre : rigoles	X X X	
<b>Milieux littoraux et marins</b>	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre : .....		
<b>Autre type de milieu</b>	.....		

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

Remplissez en fonction de vos connaissances :

GROUPES D'ESPECES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles		Peut-être	
Crustacés		Ne sais pas	
Insectes		Oui	
Mammifères marins		Non	
Mammifères terrestres		Oui	
Oiseaux		Oui	
Plantes		Oui	
Poissons		Non	

#### 4 Incidences du projet

*Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.*

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

**Débroussaillage du périmètre de protection clôturé (parcelle ZH11) appartenant au syndicat sur une surface maximale de 500 m<sup>2</sup> correspondant à l'emprise de chantier**

**Ecrasement de la végétation lors de la pose de la canalisation de rejet**

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

**Bruits et vibrations qui peuvent perturber éventuellement des espèces avicoles dans un rayon de 50 m**

**Rejets d'eau claire qui peut perturber certaines espèces aquatiques au niveau de l'Etang de la Tour**



Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

**Néant**

## 5 Conclusion

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

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

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000*
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital*

**Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?**

**NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

**OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Cernay-la-Ville Signature :

Le (date) : 30/09/13



Matthias THOMAS – Archambault Conseil (MOE SIERC)

**Où trouver l'information sur Natura 2000 ?**

-

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/sites/FR1112013.html>