



ARCHAMBAULT CONSEIL



SIEA CAUX NORD EST

91 rue de la Libération
76910 CRIEL SUR MER



SIDESA

28, rue Alfred Kastler
76130 MONT SAINT AIGNANT

**PROCEDURE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE
ET D'AUTORISATION DE PRELEVEMENT**

-

FORAGE n° BSS000DVJN de VILLY SUR YERES (76)

Maître d'ouvrage : SIEA CAUX NORD EST

Assistant maître d'ouvrage : SIDESA

-

**Etudes environnementales
et document d'incidence**

16ARC030 – 16DRE006
Décembre 2009 et mars 2017



ARCHAMBAULT CONSEIL



SIEA Caux Nord Est

91 rue de la Libération
76910 Criel sur Mer



SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL
DE L'EAU SEINE AVAL

SIDESA

28, rue Alfred Kastler
76130 MONT SAINT AIGNANT

**PROCEDURE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE
ET D'AUTORISATION DE PRELEVEMENT**

-

DUP du captage P (00445X0025) de Villy-sur-Yères

Maître d'ouvrage : SIEA Caux Nord-Est

Assistant maître d'ouvrage : SIDESA

-

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

-

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

**15DAR030
Mars 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

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	9
2	PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET	10
2.1	CONSISTANCE DU PROJET	10
2.1.1	Captage Villy sur Yères, P (00445X0025)	10
2.2	LOCALISATION DU PROJET	11
2.2.1	Localisation géographique	11
2.2.2	Accessibilité	13
2.2.3	Localisation cadastrale	13
2.3	INTERLOCUTEURS	13
2.3.1	Pétitionnaire	13
2.3.2	Auteur de l'étude	13
2.4	CARACTERISTIQUES DU PRELEVEMENT	14
2.4.1	Caractéristiques du prélèvement	14
2.4.2	Volumes demandés pour la DUP	14
2.4.3	Cohérence du prélèvement avec les projets de la collectivité	14
2.4.4	Cohérence du prélèvement avec les résultats des essais de pompage	16
2.5	CARACTERISTIQUES DE LA DISTRIBUTION	16
2.5.1	Longueur du réseau et nature des conduites	16
2.5.2	Rendement du réseau	17
2.5.3	Besoins futurs	18
2.6	POSSIBILITES D'INTERCONNEXION ET D'ALIMENTATION DE SECOURS	19
2.7	TRAITEMENTS ACTUELS	19
2.8	PROGRAMME DES TRAVAUX	20
2.9	DESCRIPTION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE	20
2.10	CONTEXTE REGLEMENTAIRE APPLICABLE AU PROJET	23
2.10.1	Prélèvements permanents d'eaux souterraines	23
2.10.2	Projets d'ouvrage ou d'aménagement	24
2.10.3	Mise en place des Périmètres de Protection de Captage	24
2.10.4	Dérivations des eaux	24
2.11	JUSTIFICATION DU PROJET	24
3	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT	25



3.1	LE MILIEU PHYSIQUE	25
3.1.1	Le climat	25
3.1.2	Contexte géomorphologique	25
3.1.3	Contexte géologique	26
3.1.4	Relation hydrographique	29
3.1.5	Contexte hydrogéologique	29
3.2	LE MILIEU NATUREL	31
3.2.1	Zones Natura 2000	31
3.2.2	ZNIEFF	31
3.2.3	Directive Habitat	32
3.3	LE MILIEU HUMAIN	32
3.3.1	Occupation des sols	32
3.3.2	Habitations et activités de loisir	33
3.3.3	Voies de communication	33
3.3.4	Assainissement	35
3.3.5	Agriculture	35
3.3.6	Épandage	37
3.3.7	Inventaire des sources potentielles de pollution	38
3.3.8	Le milieu paysager	39
3.4	QUALITE, RISQUES ET NUISANCES	40
3.4.1	Zones inondables	40
3.4.2	Inondations par remontée de nappe	40
3.4.3	Retrait des argiles	41
3.4.4	Coulées de boue	42
3.4.5	Cavités souterraines et carrières	42
3.4.6	Risques technologiques	43
3.5	LES DECHETS	43
3.6	LE BRUIT	43
3.7	LA QUALITE DE L'AIR	44
3.8	SYNTHESE DES ENJEUX	45
4	COMPATIBILITE DU SITE AVEC LA REGLEMENTATION	46
4.1	AVEC LE SDAGE SEINE-NORMANDIE	46
4.2	AVEC LE PTAP DE SEINE AVAL	48
4.3	AVEC LE SAGE	49
4.4	AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)	49



4.5	AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DE HAUTE-NORMANDIE (SRCE)	50
5	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	52
5.1	EFFETS SUR LE CLIMAT	52
5.2	EFFETS SUR LA TOPOGRAPHIE	52
5.3	EFFETS SUR LA GEOLOGIE ET LE SOL	52
5.4	EFFET SUR LES EAUX SOUTERRAINES	52
5.4.1	Incidence quantitative sur la nappe et le l'ouvrage alentours	52
5.4.2	Incidence qualitative sur la nappe	54
5.5	EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	54
5.6	EFFET SUR LES ZONES NATURA 2000	54
5.6.1	Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000	54
5.6.2	Conclusion	55
5.7	EFFET SUR LES AUTRES ZONES NATURELLES	55
5.8	EFFET SUR LES ZONES HUMIDES	56
5.9	EFFET SUR LE MILIEU EN CAS DE REJET	57
5.10	EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LE VOISINAGE	58
5.10.1	Sur l'occupation du sous- sol	58
5.10.2	Sur la démographie	58
5.10.3	Sur la circulation	58
5.11	EFFET SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES, LES SITES INSCRITS ET CLASSES	58
5.12	EFFET SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES	58
5.13	EFFETS SUR LE PAYSAGE	59
5.14	EFFETS SUR LES RISQUES ET LES NUISANCES	59
5.14.1	Sur les Zones de Répartition des Eaux (ZRE)	59
5.14.2	Sur les Zones Inondables	59
5.14.3	Sur les inondations par remontées de nappes	59
5.14.4	Sur les zones soumises à l'aléa retrait-gonflement des argiles	59
5.14.5	Sur les zones soumises à l'aléa coulées de boues	59
5.14.6	Sur les carrières et cavités souterraines	60
5.14.7	Sur la qualité de l'air	60
5.14.8	Sur l'ambiance sonore	60
5.14.9	Vibrations	60
5.14.10	Sur l'ambiance lumineuse	60
5.14.11	Sur la sécurité civile	60
5.14.12	Sur la santé et l'hygiène	60



5.15	EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D' AUTRES PROJET CONNUS	61
5.16	SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR L' ENVIRONNEMENT	61
6	MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER (ERC) LES EFFETS DU PROJET	63
6.1	METHODES ERC CONCERNANT LES EAUX SOUTERRAINES	63
6.1.1	Moyens de protection	63
6.1.2	Moyens de surveillance	64
6.2	METHODES ERC CONCERNANT LE MILIEU NATUREL	65
6.3	METHODE ERC CONCERNANT ZONES INONDABLES	65
6.4	METHODE ERC CONCERNANT LES RISQUES D' INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE	65
6.5	MESURES PRISES EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE	66
6.6	DISPOSITIONS TECHNIQUES	66
6.6.1	Exploitation de l'ouvrage	66
6.6.2	Déclaration auprès de l'Agence de l'Eau	67
6.6.3	Moyens de surveillance et d'évaluation	67
7	METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS	69
7.1	ANALYSE GLOBALE DES METHODES UTILISEES	69
7.2	DIFFICULTES D' EVALUATION	69
8	RESUME NON TECHNIQUE	71

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du captage de Villy sur Yères, sur fond de carte IGN, Echelle 1/2500 (BRGM)	12
Figure 2 : Extrait de la carte géologique de Gamaches au 1/50 000 (Source : BRGM)	28
Figure 3 : Carte piézométrique du secteur d'étude de Villy sur Yères (Source : Document 1)	30
Figure 4 : Trafic sur le réseau routier à proximité des sites de Villy sur Yères en 2012 (Source : Conseil Général Seine-Maritime)	34
Figure 5: Carte agricole extraite du Registre Parcellaire Graphique 2012 de Villy sur Yères (Source : Géoportail)	36
Figure 6 : Carte représentant les exploitations agricoles aux alentours du Villy sur yères (Géoportail) 1/2	37
Figure 7 : Carte représentant les exploitations agricoles aux alentours du Captage Villy sur yères (Géoportail) 2/2	38
Figure 8 : Localisation des sites BASIAS et des ICPE à proximité du site de Villy sur Yères (BASIAS)	39

Figure 9 : Vue aérienne dans le secteur du site de Villy sur Yères (Source : Géoportail)	40
Figure 10 : Cartographie de l'aléa inondation par remontée de nappe à proximité des captages de Villy sur Yères (Source : http://www.inondationsnappes.fr)	41
Figure 11 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles à proximité du captage de Villy sur Yères (Source : http://www.argiles.fr)	42
Figure 12 : Localisation des carrières dans le secteur du captage de Villy sur Yères	43
Figure 13 : Carte représentant les ZNIEFF à proximité du captage de Villy sur Yères (Source : INPN)	56
Figure 14 : Cartographie de la zone humide et des isochrones 50 jours (Source : ANTEA)	57
Figure 15 : Tête de puits et accès à la tête de puits du captage de Villy sur Yères	63

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation topographique de l'ouvrage	11
Tableau 2 : Nom et adresse du demandeur	13
Tableau 3 : Raison sociale et interlocuteur	13
Tableau 4 : Coordonnées	13
Tableau 5 : nombre d'abonnés par catégorie constaté au 31 décembre 2015, au sens du décret du 2 mai 2007	14
Tableau 6 : population et nombre d'abonnés 2008-2015	15
Tableau 7 : Inventaire du réseau de canalisations (Source : Document 12)	17
Tableau 8 : Evaluation du rendement du réseau sur la période 2008 – 2012 (Source : Document 15)	17
Tableau 9 : Besoins futurs (m ³ /an)	19
Tableau 10 : Synthèse des prescriptions concernant les PPR et PPE de Villy sur Yères	21
Tableau 11 : Normale des températures moyennes à Dieppe	25
Tableau 12 : Colonne lithologique du captage P (00445X0025) datant de 1963	28
Tableau 13 : Données hydrogéologiques	29
Tableau 14 : Répartition de l'indice Atmo à la station de Rouen au cours de l'année 2015	44
Tableau 15 : Synthèse des enjeux et des contraintes associées	45
Tableau 16 : Synthèse des actions prioritaire concernant la zone d'étude	49
Tableau 17 : Incidence du pompage sur le site de captage de Villy sur Yères	53
Tableau 18 : Tableau de synthèse des effets du projet sur l'environnement	62
Tableau 19 : Type et le nombre d'analyses (Source : ARS et Veolia)	64
Tableau 20 : Type et fréquence des analyses de surveillances par année (Source : ARS et Veolia)	65

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : Coupes techniques de l'ouvrage P (Villy sur Yères)
- ANNEXE 2 : Localisation du captage de Villy sur Yères sur fond cadastral
- ANNEXE 3 : Synoptique du réseau d'alimentation du SIEA Caux Nord-Est (Source : Document 11)
- ANNEXE 4 : Périmètre de protection rapprochée et éloignée du captage AEP de Villy sur Yères
- ANNEXE 5 : Carte de l'occupation des sols du captage de Villy sur Yères
- ANNEXE 6 : Localisation des zones Natura 2000 et ZNIEFF les plus proches
- ANNEXE 7 : Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000
- ANNEXE 8 : Localisation de la Zone Natura 2000 la plus proche du site de captage de Villy sur Yères
(Source : Géoportail)
- ANNEXE 9 : Carte d'occupation du sol dans le secteur d'étude d'après Corine Land Cover®
- ANNEXE 10 : Sites BASIAS recensés à proximité du site du captage de Villy sur Yères

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

- Document 1 : Etude relative à la protection des captages de Villy sur Yères, Touffreville sur Eu et Criel sur Mer, phase 1 : Caractérisation des captages, Décembre 2009.
- Document 2 : Etude relative à la protection des captages de Villy sur Yères, Touffreville sur Eu et Criel sur Mer, phase 2 : délimitation du bassin d'alimentation des captages et évaluation de leur vulnérabilité intrinsèque, Février 2010.
- Document 3 : Etude relative à la protection des captages de Villy sur Yères, Touffreville sur Eu et Criel sur Mer, phase 3 : analyse des risques de pollution et caractérisation de la sensibilité du bassin d'alimentation de captage, Août 2010
- Document 4 : Syndicat Mixte d'Alimentation en eau potable et d'assainissement du Caux N-E, Définition des périmètres de protection des captages de Villy sur Yères 00445X0025, Touffreville sur Eu 00433X0026, Criel sur Mer 00433X0009, De la Quèrière Ph., Janvier 2015.
- Document 5 : Loi sur l'Eau n° 92-3, du 3 janvier 1992.
- Document 6 : 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 7 : 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 8 : 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 9 : 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 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 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 11 : 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 12 : Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN), « Craie des bassins versants de l'Eaulne, Béthune, Varenne, Bresle et Yverres », Fiche signalétique de masse d'eau (ME), 2006.
- Document 13 : Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) « Plan Territorial d'Actions Prioritaires Seine Aval 2013-2018 », Mars 2013.
- Document 14 : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Haute-Normandie (DREAL) « DOCTRINE pour l'établissement des DOCUMENTS D'INCIDENCES pour une meilleure prise en compte des milieux aquatiques – LOI SUR L'EAU et PRELEVEMENT dans les EAUX SOUTERRAINES », Février 2010.
- Document 15 : Rapport annuel du délégataire, Syndicat Mixte d'eau et d'Assainissement de la Région de Caux Nord Est – eau, « Une année de performance et de gestion durable de votre service public de l'eau », 2012 à 2015.

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 SIEA Caux Nord Est a décidé de porter la procédure de DUP pour son captage P (indice 00445X0025). Il est actuellement toujours en exploitation.

Ces ouvrages ont déjà fait l'objet d'une étude environnementale (Document 1) et d'un rapport d'hydrogéologue agréé (Document 4) disposent déjà d'un arrêté de DUP et d'une autorisation de prélèvement dans un arrêté. Il s'agit maintenant de réviser le DUP des périmètres de protection des captages de Villy sur Yères, afin d'en améliorer la protection et de réviser les périmètres de protection pour pérenniser la qualité de l'eau.

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, Document 2 et Document 3.

Le site concerné possède un ouvrage P implanté sur la commune de Villy sur Yères. Il a été réalisé en 1963 soit avant la Loi sur l'Eau. L'autorisation de prélèvement est déjà actée dans un arrêté, ce dossier constituera ainsi le dossier de révision des périmètres de protection conformément à la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 (Document 5), à ses décrets d'application (Document 6, Document 7, Document 8, Document 9) et ses arrêtés (Document 10, Document 11).

2 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 CONSISTANCE DU PROJET

Dans le cadre de révision des périmètres de protection du captage de Villy-sur-Yères (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 SIEA Caux Nord Est a sollicité Archambault Conseil afin de porter la procédure de DUP.

A noter que le captage P (00445X0025) à un débit moyen de 1 465 m³/j et permet au syndicat une production annuelle d'environ à 530 000 m³ (en 2015) alimentant les communes gérées par le SIEA Caux Nord Est.

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

2.1.1 Captage Villy sur Yères, P (00445X0025)

2.1.1.1 Informations générales

Le captage P de Villy sur Yères a été livré en 1963 par le puisatier M Jacques Fortin, afin d'assurer l'alimentation en eau potable de la commune de Villy sur Yères. Réalisé par Tréppan-Soupape, l'ouvrage a une profondeur de 10,5 m et capte la nappe libre de la craie du Turonien (masse d'eau 3204 « Craie des bassins versants de l'Eaulne, Béthune, Varenne, Bresle et Yerres»), libre localement. Il appartient au SIEA Caux Nord Est à l'intérieur d'une cave d'avant-puits bétonné dont la trappe d'accès est cadenassée.

Le captage est équipé de 4 pompes immergées de 100 m³/h chacune (durée de pompage régulée en fonction des besoins). Elles alimentent 3 réseaux, celui de Villy sur Yères (environ 30 m³/h pendant 3h30), celui de Montauban (environ 62 m³/h pendant 3H30) et celui de Fresnoy Folny (environ 106 m³/h pendant 6h).

2.1.1.2 Caractéristiques techniques

Le captage est dans une cave d'avant-puits bétonné, dont la trappe d'accès est cadenassée. Le puits est équipé d'un tubage acier lisse de Ø 1,25 m, de 0 à 9,90 m de profondeur, d'un tubage acier

Ø 1,0 m, de 0 m à 10,15 m et d'un tubage d'acier crépiné de Ø 1,0 m, de 10,15 à 10,5 m de profondeur. Entre les deux tubages pleins la cimentation est de 0 à 9,9 m de profondeur.

La coupe technique de l'ouvrage est présentée dans l'**ANNEXE 1**.

2.1.1.3 Equipement

Le captage P dispose de 4 pompes de 100 m³/h.

2.2 LOCALISATION DU PROJET

2.2.1 Localisation géographique

Le captage du SIEA Caux Nord Est est inscrit sur la commune de Villy sur Yères.

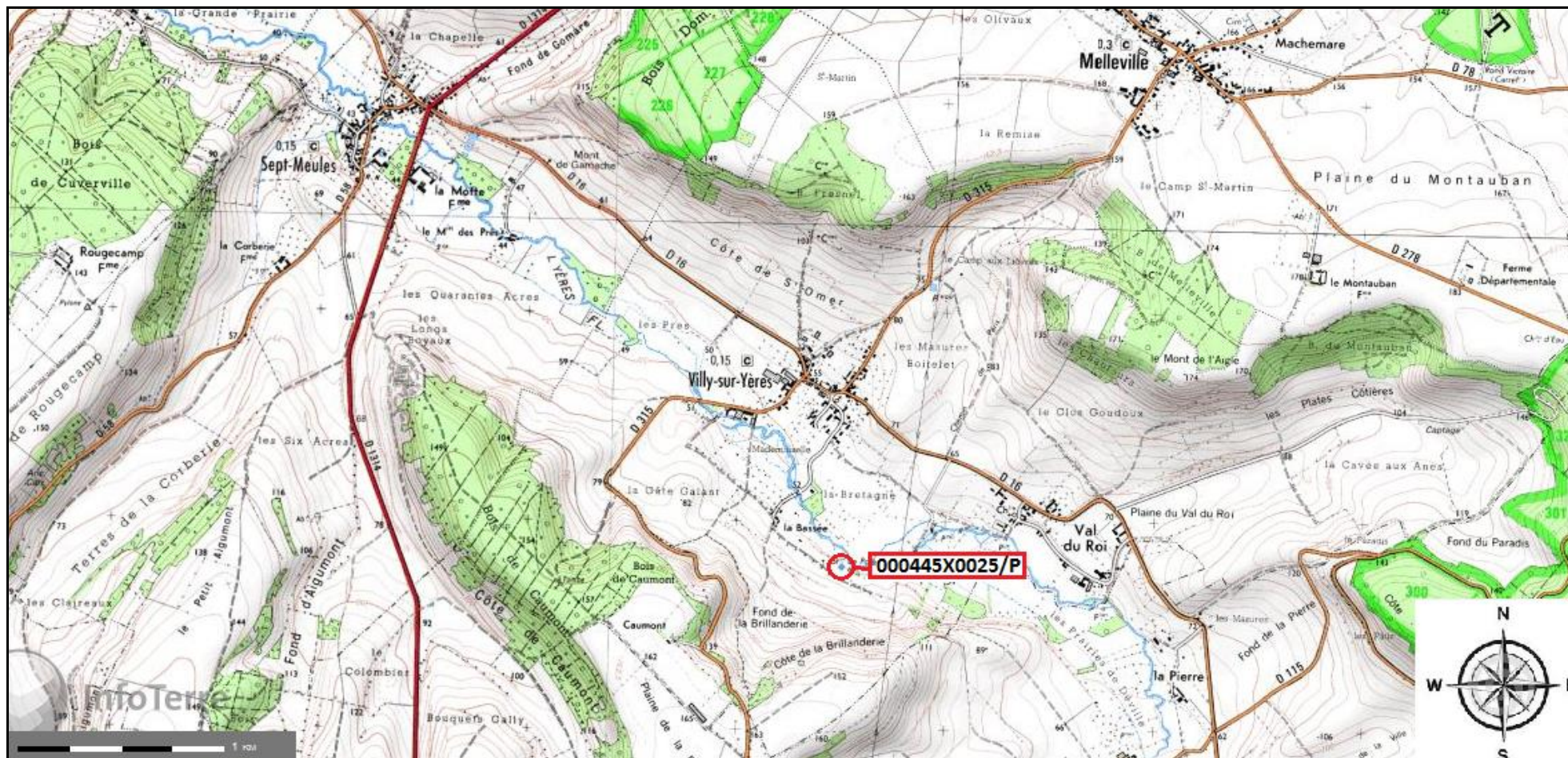
Le captage P (00445X0025) est implanté sur la commune de Villy sur Yères, en fond de vallée, le long d'un des bras du ruisseau de l'Yères, près du lieu-dit du Prés de la Bassée. Situés à l'extrémité de la côte de la Bassée, il est au sud-est du lieu-dit Cote de La Bassée.

Sur le plan géomorphologique, le captage se situe à une cote de +55 m NGF. La **figure 1** le localise sur un fond de carte IGN. Ces 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)
P	00445X0025	588787	6982922	55	536421	2549116	55

Figure 1 : Localisation du captage de Villy sur Yères, sur fond de carte IGN, Echelle 1/2500 (BRGM)



2.2.2 Accessibilité

Le site de captage de Villy sur Yères est accessible par la côte de la Bassée, via la rue de la Bassée, à l'extrémité de laquelle il est implanté.

2.2.3 Localisation cadastrale

Le site de captage de Villy sur Yères est implanté sur les parcelles n°138 et 139 de la section AC du cadastre de Villy sur Yères. L'**ANNEXE 2** localise le captage 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
SIEA Caux Nord Est <u>SIRET : 25760069200046</u>	SIEA Caux Nord Est 91 rue de la libération 76910 – CRIEL SUR MER

Tableau 3 : Raison sociale et interlocuteur

Raison sociale	Interlocuteur
SIEA Caux Nord Est	Pierre VIGREUX (Président 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	florian.mathieux@suez.com	04.37.58.43.09

2.4 CARACTERISTIQUES DU PRELEVEMENT

2.4.1 Caractéristiques du prélèvement

Le captage P (00445X0025) est actuellement exploité par 4 pompes immergées de 100 m³/h chacune (durée de pompage régulée en fonction des besoins). Elles alimentent 3 réseaux, celui de Villy sur Yères (environ 30 m³/h pendant 3h30), celui de Montauban (environ 62 m³/h pendant 3H30) et celui de Fresnoy Folny (environ 106 m³/h pendant 6h).

Les besoins futurs du syndicat sont déterminés dans le paragraphe suivant. Il est rappelé que les volumes autorisés dans la DUP du forage sont suffisants pour couvrir les besoins. Il s'agit ici d'une mise en cohérence avec l'autorisation actuelle.

2.4.2 Volumes demandés pour la DUP

Le SIEA Caux Nord-Est sollicite une déclaration d'utilité publique pour une utilisation de la ressource de la craie pour son captage de Villy sur Yères telle que :

Débit d'exploitation maximal	2 x 100 m ³ /h
Débit journalier maximum	3100 m ³ /j
Volume annuel maximum	615 000 m ³ /an

2.4.3 Cohérence du prélèvement avec les projets de la collectivité

Le syndicat compte 18 976 habitants desservis sur les 42 communes le composant et 9 981 abonnés au service d'eau potable en 2015.

Tableau 5 : nombre d'abonnés par catégorie constaté au 31 décembre 2015, au sens du décret du 2 mai 2007

	2014	2015	N/N-1
Volume vendu selon le décret (m3)	1 055 728	1 015 436	-3,8%
Sous-total volume vendu aux abonnés du service	860 961	849 950	-1,3%
domestique ou assimilé	851 077	837 593	-1,6%
autres que domestiques	9 884	12 357	25,0%
Volume vendu à d'autres services d'eau potable	194 767	165 486	-15,0%

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

Tableau 6 : population et nombre d'abonnés 2008-2015

Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre d'habitants desservis	17 506	18 274	18 447	18 680	18 753	18 887	18 904	18 976
Nombre d'abonnées	9 262	9 408	9 507	9 644	9 761	9 838	9 910	9 981
Ration hab/ab	1.89	1.94	1.94	1.94	1.92	1.92	1.90	1.90

Le nombre d'habitants a augmenté sur la période 2008-2015 de **7,4%**. Le nombre d'abonnés a augmenté de **7,2%** sur la même période. En moyenne, un abonné correspond à environ **2 habitants**.

L'augmentation de la part de population entre **2008 et 2011 est de 1,1%** contre **0,4% sur les 5 dernières années (2011-2015)**. Compte tenu de la possibilité de projets d'urbanisation à relativement forte valeur ajoutée, il convient en l'état de considéré une augmentation moyenne entre ces deux taux, soit retenu ici à **0,55% par an**.

Sur la base de cette donnée, on peut estimer le nombre d'habitants que comptera l'ensemble des communes du SIEA Caux Nord-Est.

$$\text{Hab}(A) = \text{Hab}(A-1) + [\text{Hab}(A-1) * 0,007]$$

avec

Hab(A) : Nombre d'habitants à l'année A

Hab(A-1) : Nombre d'habitants à l'année précédente

0,0055 : Croissance démographique sur les 20 dernières années

Année	2015	2025	2035
Nombre d'habitants estimé sur l'ensemble du territoire géré par le SIEA Caux Nord-est	18 976	20 020	21 063

Le nombre d'habitants desservis est estimé à **21 063 habitants** en 2035, soit une augmentation de **11%** par rapport à 2015. Concernant l'évolution du nombre d'abonnés, ce dernier a été déduit en appliquant le ratio moyen « habitants/abonnés » de 1.92 observé sur les années antérieures à 2016, soit **10 970 abonnés** (augmentation de **9,9%** par rapport à 2015).

Le volume prélevé par le syndicat avoisine les 1 429 677 m³ en 2015 (dont 165 486 m³ sont vendus à d'autres services d'eau potable). On rappellera qu'une perte de 353 819 m³ est observée. La part estimée d'augmentation de la population de l'ordre de 2 087 habitants à l'horizon 2035, correspondrait à un volume consommé supplémentaire de l'ordre de 83 000 m³ à l'année en considérant une consommation moyenne journalière de 109 l/hab/j. Compte tenu de l'estimation de la population à cet horizon et des volumes actuellement prélevés, il reste cohérent de prévoir des débits prélevables similaire sur le captage de Villy sur Yères, pour s'assurer que l'ensemble de la population pourra être



desservie (il reste toujours difficile de connaître la consommation unitaire future d'un secteur) et à condition que le rendement du réseau soit équivalent. En cas d'amélioration du rendement du réseau, par exemple de l'ordre de 3% d'ici à 2025 et de 5% à 2035, cela suffirait pour compenser l'augmentation des volumes consommés.

Au vu des informations rapportées sur la croissance démographique du SIEA Caux Nord-Est (hausse de 11% de la population), une augmentation des débits est à prévoir.

Cette ressource peut être considérée comme stratégique en raison :

1. de sa bonne très qualité d'eau de sa forte productivité,
2. de l'absence de travaux conséquents, puisque le captage est existant et sont déjà connectés au réseau.

2.4.4 Cohérence du prélèvement avec les résultats des essais de pompage

Afin de mieux appréhender le potentiel du captage, l'hydrogéologue agréé a défini les rabattements et une interprétation du pompage qui est la plus contraignante, à différente distance sur captage. La durée du pompage n'excède pas 12h.

Distance du captage (m)	20	50	100
Rabattement (m)	1,2	0,72	0,41

Ces rabattements ont des valeurs faibles et n'affecte les zones humides, ceci pour deux raisons : lors de l'arrêt du pompage la nappe revient à son état initiale, les rabattements ne sont que momentanés puisque la nappe remonte à son niveau initial hors des périodes de pompage et la frange capillaire de hauteur de l'ordre du mètre au moins maintient l'humidité de la zone.

2.5 CARACTERISTIQUES DE LA DISTRIBUTION

2.5.1 Longueur du réseau et nature des conduites

Le synoptique du réseau est représenté en **ANNEXE 3**. L'eau traitée est refoulée par une conduite d'adduction-distribution dans les cuves du réservoir de Criel sur Mer, Touffreville sur Eu, Villy le bas, Etalondes, Envermeu, Villy sur Yères, Faisanderie et Fresnoy Folny. Cette ressource en eau permet d'alimenter le secteur ouest du territoire syndical.

Le tableau suivant présente l'inventaire du réseau sur l'ensemble du territoire syndical sur les 8 dernières années connues.

Tableau 7 : Inventaire du réseau de canalisations (Source : Document 12)

Canalisations	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	N/N-1
Longueur totale du réseau (km)	484,8	486,2	487,2	488,5	488,8	508	509,2	509,6	0,1 %
Longueur de distribution (m linéaire)	460127	461519	462494	463799	464123	462000	509238	509644	0,1 %
Dont canalisations	415942	416879	417482	418308	418308	-	462811	462836	0 %
Dont branchements	44185	44640	45012	45491	45815	-	46427	46808	0.8 %

A noter que d'après le Rapport Annuel du Délégué (RAD) de 2015, il ne reste plus que 4 branchements en plomb, représentant moins de 1% des branchements au 31 décembre 2015.

2.5.2 Rendement du réseau

Le tableau ci-dessous extrait du RAD 2015 de Veolia (Document 15) montre l'évolution du rendement du réseau sur l'ensemble du syndicat, basé sur les volumes consommés autorisés, vendus, produits et achetés, entre 2008 et 2015.

Tableau 8 : Evaluation du rendement du réseau sur la période 2008 – 2012 (Source : Document 15)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	N/N-1
Volume consommé autorisé 365 jours (m ³) (A)	866623	923384	916077	910127	849041	876959	915264	910372	-0,5%
Volume vendu à d'autres services (m ³) (B)	134857	151641	125639	156427	212048	187674	194767	165486	-15%
Volume produit (m ³) (C)	1340855	1421350	1345671	1403671	1404465	1404716	1516530	1429677	-5,7%
Volume acheté à d'autres services (m ³) (D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rendement du réseau % (A+B)/(C+D)	74,7 %	75.6 %	77.4 %	76.0%	75.6 %	75,3%	73,2%	75,3%	2,9%

Le rendement se maintient globalement au-dessus de 75% depuis 2008, ce qui correspond à un bon rendement. Les variations observées sur cette période correspondent vraisemblablement aux dégradations dues à l'âge du réseau et le remplacement partiels de certaines parties de ce dernier.

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 ³ /j/km)	ILVNC (m ³ /j/km)	ILC (m ³ /j/km)
2015	75,3	66,27	2,09	2,14	6,37

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 – m³/j/km) : (volume mis en distribution – volume consommé autorisé 365 jours) / ((longueur de canalisation de distribution)/365)

ILVNC (indice linéaire des volumes non-comptés – m³/j/km) : (volume mis en distribution – volume comptabilisé 365 jours) / ((longueur de canalisation de distribution)/365)

ILC (indice linéaire de consommation – m³/j/km) : (volume consommé 365 jours + volume vendu à d'autres services) / (longueur de canalisation de distribution hors branchements)/365)

On notera que le SIEA a engagé un diagnostic du réseau en cours de réalisation par le groupement de bureaux d'études ICEAU/SOGETI avec la pose de compteurs de sectorisation afin d'améliorer la recherche de fuite.

2.5.3 Besoins futurs

Cette étape permet de vérifier la cohérence des volumes d'eau nécessaire pour l'alimentation en eau future avec les volumes actuels de la DUP. Le calcul se fait d'après la formule :

$$B_{\text{besoins futurs}} = (V_{\text{Dconsommé}} \times (1 + T_{\text{démographique}} \times n)) / R$$

Avec : $V_{\text{Dconsommé}}$: Volume domestique moyen journalier consommé (m³/j)

$T_{\text{démographique}}$: Croissance démographique

n : nombre d'années

R : Rendement futur (%)

Le **Tableau 9** retranscrit les valeurs obtenues :

Tableau 9 : Besoins futurs (m³/an)

Ville	Année	Volume	2015	2025	2035
		Villy sur Yères	Volume (m ³ /an)	523 123	580 840
		Volume (m ³ /j)	1 090	1 590	1 675

Les volumes actuellement autorisés sont conformes aux besoins dans 5, 10 et 20 ans. Le volume de prélèvement demandé assure les besoins en eau futurs.

2.6 POSSIBILITES D'INTERCONNEXION ET D'ALIMENTATION DE SECOURS

De manière globale, les capacités de production et de stockage du syndicat sont adaptées. Par contre tous les réseaux ne disposent pas d'un secours en cas d'indisponibilité de la ressource principale. Le réseau de Villy sur Yères n'a pas de ressource de substitution. Les solutions de sécurisation interne et avec les collectivités voisines seront définies au travers de deux études actuellement en cours :

- Une étude diagnostique d'eau potable par SOGETI Ingenierie
- Une étude de sécurisation de la production en eau avec les collectivités voisines (syndicats de la Basse Bresle, Dieppe Nord, Plateau d'Aliermont, Wanchy, Douvrend et les communes de Londinières et Gamaches) par SAFEGE.

2.7 TRAITEMENTS ACTUELS

Le traitement des eaux réalisé sur le site de Villy sur Yères est traité au chlore gazeux sur la conduite de refoulement allant vers la bache de stockage. La chloration est asservie au débit. Les bouteilles de chlores gazeux sont stockées dans un local extérieur. Les niveaux de chlore dans les bouteilles sont suivis en permanence. En revanche, il n'existe pas de dispositif de suivi en continu du niveau de chloration.

Le stockage : Les eaux pompées sont stockées sur le site, de Villy sur Yères, dans une bache semi-enterrée d'une capacité de 400 m³.

Le refoulement des eaux : Les eaux stockées sont reprises par un groupe de deux pompes pour chaque réseau de distribution situées dans le local technique.

Chaque réseau de refoulement dispose :

- d'une vanne d'arrêt,
- d'un anti-bélier,



- d'un débitmètre sans remise à zéro.

2.8 PROGRAMME DES TRAVAUX

D'après le RAD 2015 VEOLIA, il n'est prévu aucun travaux particuliers au niveau du captage et de son environnement immédiat.

Pour le reste, entre 2014 et 2015 une série de travaux majeurs permet d'améliorer la gestion des eaux du site, avec notamment :

- L'aménagement de l'accès au réservoir avec pose d'échelle, étanchéité du dôme et changement du capot,
- Pose d'une télésurveillance par GSM,
- Renouvellement des électrovannes de chlore.

2.9 DESCRIPTION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

Dans l'avis de l'hydrogéologue agréé (Document 14) qui a défini les périmètres de protection du captage de Villy sur Yères, ces derniers sont définis comme suit (**ANNEXE 4**) :

1. **un Périmètre de Protection Immédiate (PPI)** constitué par la parcelle d'implantation des captages,
 - n°138 et 139, section AC du cadastre de Villy sur Yères

La parcelle de Villy sur Yères a une superficie de 2500 m² et est totalement clôturée et toute activité autre que celle nécessaire à l'exploitation et à l'entretien de la station de pompage et de l'ouvrage de captage y est interdite.

Le sol est engazonné et la pelouse doit être fauchée, l'utilisation de produit phytosanitaire étant strictement interdite dans ce périmètre.

2. **un Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** ayant pour but :
 - de protéger les prairies existantes du fond de la vallée et des versants (ce qui permet de conserver l'élevage) ;
 - de protéger l'aval de la vallée qui se prêterait à la création d'un ouvrage de secours dans le cas où le site devrait alimenter l'ensemble de la population du syndicat ;
 - de lutter contre les phénomènes de ruissellement.

Ce PPR est composé des zones suivantes :

- à proximité des captages de **Villy sur Yères** :



- *Les parcelles en cultures :*
 - Villy sur Yères :
 - Section AD :* n° 0002, 0004, 0005, 0006, 0009, 0010, en partie, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016 en partie, 0045, 0046 en partie, 0059.
 - Section AC :* n°0031, 0162, 0165, 0168, 0169, 0170, 0171
- *Les parcelles en herbe ou en taillis :*
 - Villy sur Yères :
 - Section AD :* n°0003, 0007, 0008, 0010PP, 0016PP, 0017, 0020, 0021, 0022, 0024, 0025, 0032, 0033.
 - Section AC :* n°0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016, 0017, 0030, 0094, 0095, 0096, 0097, 0098, 0099, 0100, 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0106, 0107, 0108, 0111, 0112, 0113, 0114, 0115, 0116, 0117, 0118, 0119, 0120, 0121, 0122, 0124, 0125, 0126, 0127, 0128, 0131, 0132, 0133, 0134, 0135, 0136, 0137, 0140, 0142, 0143, 0144, 0145, 0146, 0147, 0148, 0149, 0152, 0153, 0154, 0155, 0156, 0157, 0158, 0159, 0160, 0161, 0163, 0192.
 - Avesnes en Val :
 - Section OD :* n°198, 0201, 0204.
- *Les parcelles déjà urbanisées :*
 - Villy sur Yères :
 - Section AC :* n°109, 110, 123, 130, 191
 - Section AD :* 58 et 60
 - Avesnes en Val :
 - Section OD :* n°0200, 0282, 0283.

Le périmètre forme une zone basse allongée le long de l'Yères, d'une superficie d'environ 6 ha sur la commune de Villy le Bas.

3. un Périmètre de Protection Eloignée (PPE).

- Captage de Villy sur Yères : il couvre une centaine d'hectare environ sur le territoire des communes de Villy le Bas, Grandcourt, Fresnoy Folny et Avesnes en Val.

Dans leurs rapports datant de Janvier 2015 (Document 15), M. DE LA QUERIERE, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique définit 3 périmètres de protection pour le captage de Villy sur Yères.

Le tableau suivant précise les prescriptions concernant les PPR et PPE, prescrit par l'hydrogéologue agréé.

Tableau 10 : Synthèse des prescriptions concernant les PPR et PPE de Villy sur Yères

Prescriptions	Périmètre rapproché	Périmètre éloigné
Puits et forages	I	P
Puits d'infiltration	I	P
Extraction de matériaux (carrière, ballastière...)	I	RG
Excavations permanentes ou temporaires	P	P
Dépôts de déchets	I	RG
Ouvrage de transport d'eaux non potable, d'hydrocarbures, ou de tout autre produit susceptible d'altérer la qualité des eaux	P	RG
Ouvrage de stockage d'eaux non potable, d'hydrocarbures, ou de tout autre produit susceptible d'altérer la qualité des eaux	P	RG
Rejet provenant d'assainissement collectif	I	RG
Assainissement non collectif	P	P
Création de toute construction nouvelle superficielle ou souterraine, même provisoire	P	P
Epanchage de lisiers, matières de vidange et boues	I	P
Epanchage d'engrais organiques ou chimiques	P	P
Stockage de matière fermentescible destinée à l'alimentation du bétail	P	RG
Stockage de fumier, lisier, engrais organique solide ou chimique et de tout produit destiné à la fertilisation des sols, ou à la lutte contre les ennemis des cultures et au désherbage	P	RG
Utilisation de tout produit destiné à la lutte contre les ennemis des cultures et au désherbage	P	P
Bâtiments pour animaux et leurs annexes	I	RG
Abreuvoirs, abris ou dépôts de nourriture pour le bétail et pacage	P	RG
Gestion des herbages	P	P
Cultures	P	P
Défrichement forestier et coupes rases	I	RG
Camping caravanage, installations légères et stationnement de camping-cars	I	RG
Construction, modification de l'utilisation de voies de communication et aménagement de parkings	I	P
Agrandissements et créations de cimetières	I	RG
Installations classées hors agricoles	I	RG

I : Interdit ; P : Prescription ; RG : Réglementation générale.

En plus de ses préconisations, l'hydrogéologue agréé a proposé une carte de l'occupation des sols (**ANNEXE 8**) en accord avec la mairie, l'ARS et les syndicats, sur laquelle sont précisées des parcelles actuellement cultivées devant être remises en herbe dans le cadre de la protection contre le ruissellement.

Voici les prescriptions complémentaires associées à l'utilisation de ces herbages :

- Dans le cadre du chargement des prairies, limiter le nombre d'animaux à 1,4 UGB/ha en instantané, de façon à ne pas charger outre mesure le terrain en déjection ;
- Limiter la fertilisation à 80 unités d'azote à l'hectare en minimum 2 apports, de façon à supprimer les pertes ;
- Ne pas maintenir les zones d'affouragement à la même place pour éviter le piétinement des animaux ;
- Ne pas épandre de produits phytosanitaires, y compris pour l'entretien des clôtures, à cause des haies mises en place dans la mesure de lutte contre le ruissellement.

Les PPC définis en Janvier 2015 par M. DE LA QUERIERE, hydrogéologue agréé, pour le captage de Villy sur Yères 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 sont déjà autorisés au titre **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 m³/an (A),
 - supérieur à 10 000 m³/an et inférieur à 200 000 m³/an (D) ».

Le volume de prélèvement annuel prévu par la DUP d'environ 1 000 000 m³ sur Villy sur Yères est en adéquation avec les besoins à l'horizon 2035 déterminés sur ce captage à hauteur de 605 900 m³/an.

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 est également 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

Le captage de Villy sur Yères est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour la masse d'eau de l'Albien (code n°03001), mais il n'est pas concerné pour notre masse d'eau du Turonien, il n'est donc 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 ses ressources, le syndicat a engagé une révision des périmètres de protection du captage de Villy sur Yères.

La finalisation de la procédure sera facilitée du fait que :

- d'un point de vue technique, les ouvrages sont déjà conçus et en exploitation ;
- d'un point de vue environnemental, aucun travaux lourd n'est à réaliser ;
- d'un point de vue administratif, le prélèvement est déjà autorisé ;
- 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 captage (en sus des forages de Touffreville sur Eu et Criel sur Mer) présentent une très bonne qualité des eaux exploitées et sont exemptes de contamination (type pesticide, nitrate, bactériologique...Etc.).

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

3.1 LE MILIEU PHYSIQUE

3.1.1 Le climat

Le climat est tempéré avec un régime océanique dominant, marqué par la douceur des températures et de l'humidité. Il existe d'importantes disparités, notamment en ce qui concerne les précipitations. Elles peuvent atteindre 1 100 mm/an.

Un suivi des précipitations a été récolté à Dieppe, à 20 km au sud-ouest du site de Criel sur Mer et de Touffreville sur Eu et à 22 km au nord-ouest de Villy sur Yères.

Les températures moyennes sont précisées dans le **Tableau 11** suivant :

Tableau 11 : Normale des températures moyennes à Dieppe

Température moyenne	10,32 °C
T min moyenne	7,85 °C
T max moyenne	13,45°C

3.1.2 Contexte géomorphologique

Le captage de **Villy sur Yères** se situe en fond de vallée, le long du fleuve de l'Yères. Cette vallée est entourée par la Plaine de Brillanderie au sud-ouest et le Mont d'Aigle au nord-est, qui culminent respectivement à des cotes de + 165 m NGF et + 175 m NGF dans le secteur d'étude.

A 650 m environ au nord-est, en surplomb du captage, passe la route départementale D 16 qui relie la commune de Villy sur Yères à celle de Grandcourt.

L'ouvrage est implanté à une altitude d'environ +55 m NGF.

3.1.3 Contexte géologique

Les données présentées dans le paragraphe suivant sont issues de la notice de la carte géologique au 1 /50 000 de Gamaches n°0044, dont un extrait au 1/50 000 est présentée dans la **Figures 2**

3.1.3.1 Cadre géologique environnant

Les couches géologiques concernant le site d'étude de Villy sur yères, sont décrites ci-dessous :

C2b-c. : Cénomaniens supérieur et moyen. Craie argileuse.

Ce terrain est représenté par des craies argileuses grises, pauvres en silex, affleurant le long de la vallée de la Bresle de Sénarpont à Monchaux-Soreng et au Sud-Ouest de ce cours d'eau notamment de part et d'autre de la vallée de l'Yères. L'épaisseur à l'affleurement est supérieure à 60 mètres.

C3a. : Turonien inférieur. Craie argileuse.

Constitué par une craie analogue à la craie cénomaniens, atteignant 20 m, le Turonien inférieur est surtout caractérisé par sa microfaune

C3b. : Turonien moyen. Craie argileuse.

Lithologiquement identique au Turonien inférieur, puissant de 40 m.

C3c. : Turonien supérieur. Craie argileuse.

Toujours de même faciès, ce sous-étage a une épaisseur de l'ordre de 30 mètres.

LPs. : Limons argileux rouges à silex.

Bien distincts de l'argile brun foncé à silex qui tapisse les poches karstiques creusées dans la craie, les limons argileux rouges à silex constituent une formation continue épaisse de quelques mètres, qui repose sur la surface altérée du pédiplan fini-crétacé et remplit de nombreuses cavités karstiques. Les limons à silex contiennent une fraction sableuse fine non négligeable que l'on peut mettre en évidence par lavage.

LP. : Limons des plateaux.

Il s'agit d'une formation lœssoides homogène de limons fins beiges, parfois tirant sur le brun-rouge, épaisse de quelques mètres qui couronne les plateaux taillés dans le pédiplan fini-crétacé. La feuille Gamaches ne présente pas de bonne coupe de cette formation, qui est en général attribuée pour une part au Würm et aussi pour une autre part, sans doute plus importante, à des niveaux plus anciens.

Fy. : Alluvions anciennes : graviers.

Quelques placages de graviers plus ou moins résiduels ont été attribués aux alluvions anciennes. Ils se rencontrent sur la rive droite de la Bresle, entre Sénarpont et Nesle-l'Hôpital, où leur altitude maximale est de 80 m environ, à une quinzaine de mètres au-dessus de la rivière, ainsi que sur la rive droite de l'Yères de Dancourt à Grandcourt. Là, ils montent jusqu'à 125 m NGF, dominant le cours d'eau d'une trentaine de mètres. Il ne s'agit pas de terrasses à surface bien conservée, mais de simples vestiges. Il est probable que les décalages en altitude dans les deux vallées, à une même distance de la mer, soient dus à la néo-tectonique.

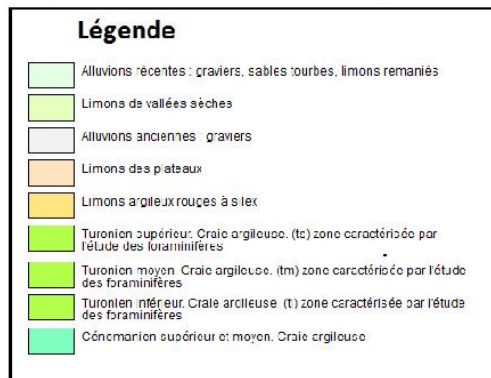
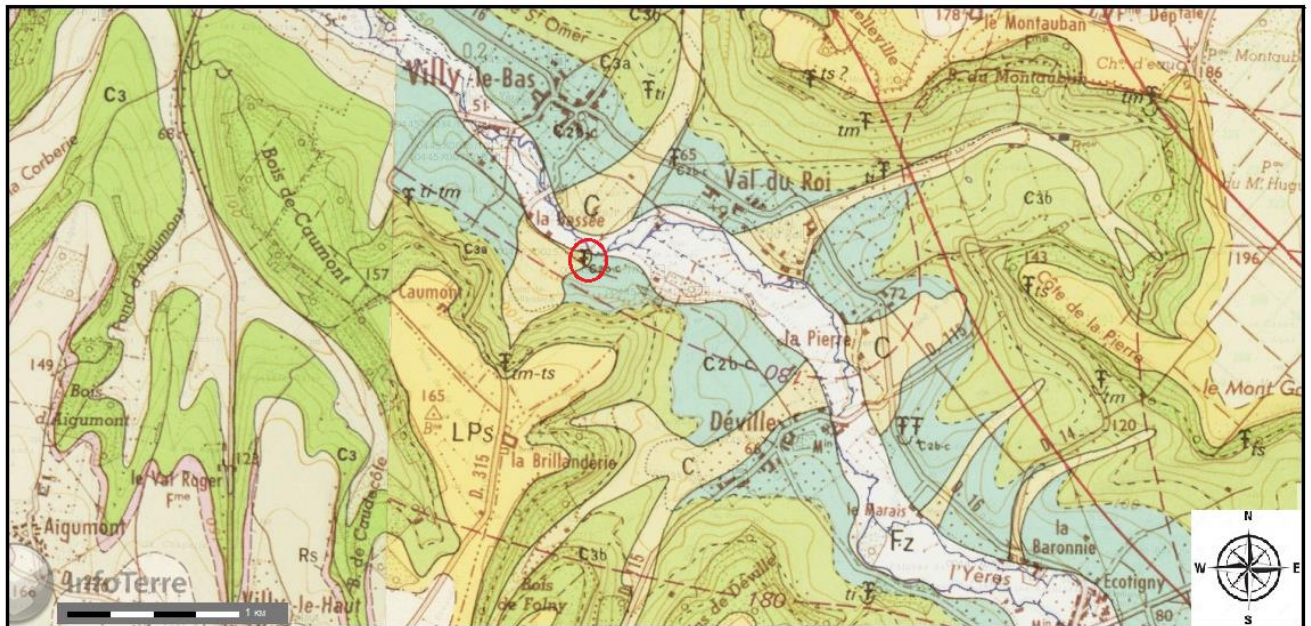
C. : Limons de vallées sèches.

Il s'agit essentiellement de dépôts colluviaux où se mélangent les différentes formations limoneuses, les débris de craie et la terre arable, dont le profil supérieur est concave vers le ciel soulignant bien la dominance de l'apport latéral.

Fz. : Alluvions récentes. Graviers, sables, tourbes, limons remaniés.

Elles sont principalement constituées par des graviers où dominant très largement les silex, présentant des intercalations lenticulaires irrégulières, plus fines ou sableuses. Les granules de craie sont très fréquents. Des niveaux tourbeux ou limoneux se rencontrent ici et là. Près de Gamaches, leur épaisseur atteint une dizaine de mètres.

Figure 2 : Extrait de la carte géologique de Gamaches au 1/50 000 (Source : BRGM)



3.1.3.2 A l'aplomb du captage

Dans le **Tableau 12** est inscrite la lithologie du captage P (00445X0025).

Tableau 12 : Colonne lithologique du captage P (00445X0025) datant de 1963

Profondeur	Lithologie	Formation
0,0 m à 9,3 m	Mélange de craie, silex et argile	Quaternaire
9,3 m à 10,5 m	Alternance de craie blanche/craie argileuse/craie à silex rare	Turonien

Le niveau statique de l'eau est rencontré à 1,1 m en dessous du sol.

3.1.4 Relation hydrographique

Le captage de **Villy sur Yères** se trouve dans le bassin versant du l'Yères, à 25 m environ à l'est du fleuve qui n'excède pas une largeur de 10 mètres. Le fleuve de l'Yères se jette dans la Manche à 3,5 km.

3.1.5 Contexte hydrogéologique

Le **Tableau 13** suivant récapitule les données hydrogéologiques de l'étude, issues du Document 1.

Tableau 13 : Données hydrogéologiques

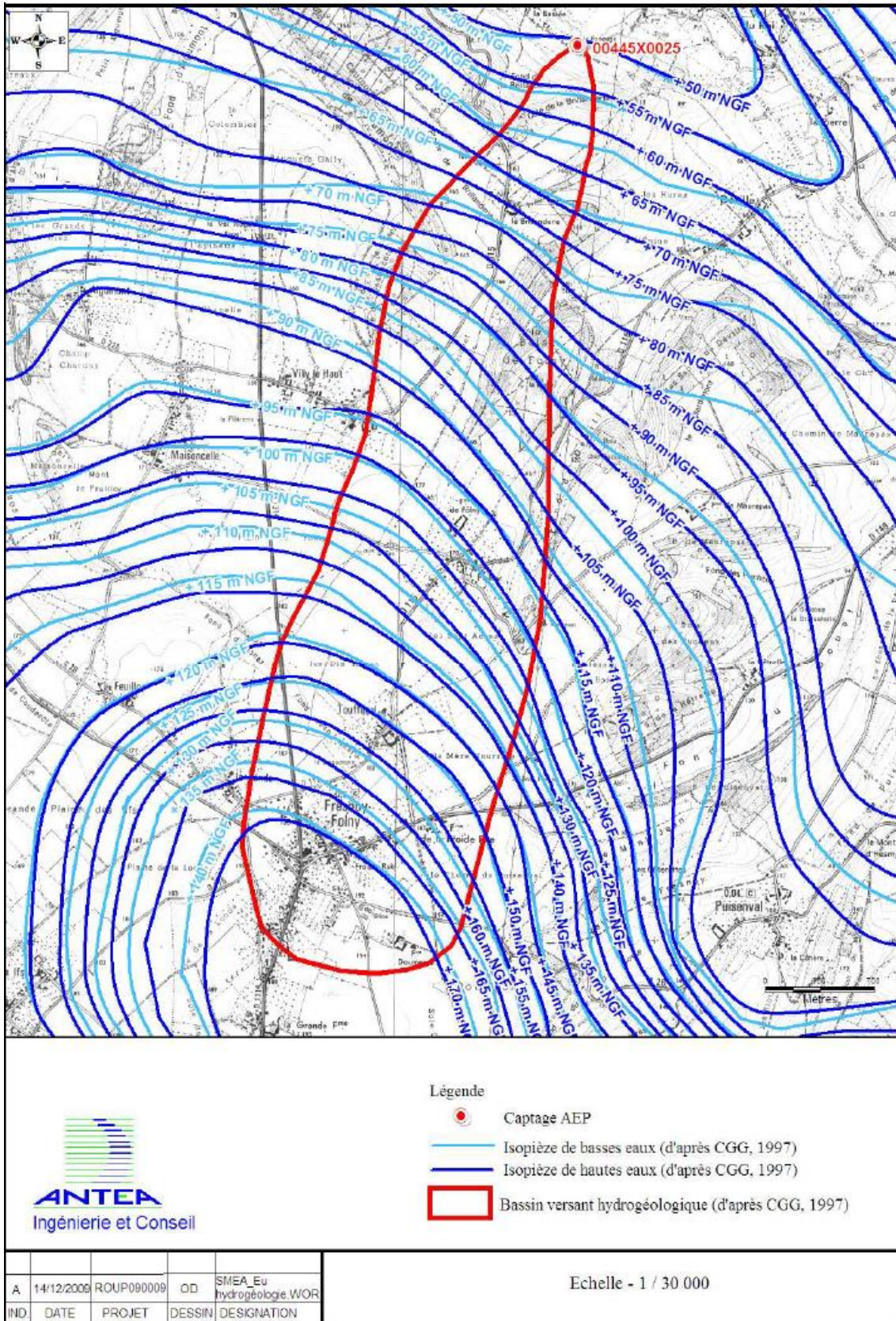
Nature	Craie
Stratigraphie	Turonien
Couverture	Argiles à silex et limon de plateau sur les reliefs, alluvions et colluvions dans les vallées
Substratum	Craie du Crétacé supérieur
Etat de la nappe	Libre en général, semi-captive localement.
Gradient de la nappe	0,32% dans le secteur de Criel sur Mer. Les flancs de versants sont marqués par un gradient de l'ordre de 0,61%. Sur les plateaux en dehors des dômes piézométriques, les gradients sont de l'ordre de 2%
Sens d'écoulement	Écoulement général vers le nord-est.
Alimentation	Infiltration de la pluie à travers les formations superficielles, y compris la formation résiduelle à silex et par l'engouffrement des ruissellements dans les raisons karstiques.
Epaisseur captée	0,35 m
Transmissivité	$2 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$
Coefficient d'emmagasinement	0,03

Concernant l'état de la masse d'eau, la nappe de la craie est issue « des bassins versants de l'Eaulne, Béthune, Varenne, Bresle et Yerres » (ME 3204).

La **figure 3** présente la piézométrie de la nappe de la craie au droit et dans le secteur du site.

Les battements de la nappe diffèrent entre le plateau et le fond des vallées lors des périodes de basses eaux et de hautes eaux où l'on observe respectivement 30 m de battement et de 0 à 1 m de battement.

Figure 3 : Carte piézométrique du secteur d'étude de Villy sur Yères
 (Source : Document 1)



3.2 LE MILIEU NATUREL

3.2.1 Zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau Natura 2000 comprend 1753 sites (Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie).

Le PPI (Périmètre de Protection Immédiate) où se trouvent la station de pompage et ses ouvrages connexes est exclu de toute zone de protection Natura 2000. En revanche, les PPR (Périmètre de Protection Rapprochée) et PPE (Périmètre de Protection Eloignée) recoupent l'une d'entre elle. Cependant, ces PPR et PPE étant justement établis afin d'imposer des restrictions d'usage pour la protection de l'environnement, les contraintes liées aux zones Natura 2000 sont en adéquations avec ces périmètres et viendront s'ajouter aux préconisations de l'hydrogéologue agréé correspondant à ces derniers.

Le site Natura 2000 le plus proche du site et recoupant ces PPR et PPE correspond au Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR2300137, dite du « L'Yères ». Cette zone abrite un ensemble remarquable d'habitats, de faune et de flore. La plus proche est localisée à 15 m au à l'est, du captage de Villy sur Yères.

Un autre site de Natura 2000, scindée en deux parties, se localise près du captage de Villy sur Yères et sont englobées ou recoupées par les PPR et PPE. Ce site Natura 2000 correspond au Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR2300136 « La Forêt d'Eu et les pelouses adjacentes ». Les deux autres parties, de moindre importance, sont respectivement situées à 500 m au sud-ouest et à 1.5 km au nord-est du captage de Villy sur Yères. L'**ANNEXE 6** précise l'implantation des périmètres de protection vis-à-vis des Natura 2000 identifiées, tandis que l'**ANNEXE 7** présente le formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000.

3.2.2 ZNIEFF

D'après la base de données de l'INPN, le projet est inclus dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 dite des « LA HAUTE FORÊT D'EU, LES VALLÉES DE L'YÈRES ET DE LA BRESLES».

En outre, plusieurs autres ZNIEFF sont recoupées autour des captages. Leurs localisations sont précisées en **ANNEXE 6**.

Pour le captage de Villy sur Yères elles se regroupent au nombre de quatre, il s'agit :

- de la ZNIEFF n° 230030485 de type 1 dite du « Les Prairies de Déville » localisée à 100 m environ à l'ouest du captage ;
- de la ZNIEFF n°230030484 de type 1 dite du « Le Coteau de la Brillanderie » localisée à 550 m à ouest du captage ;
- de la ZNIEFF n° 230030481 de type 2 dite des « La Vallée de l'Yères de Villy le bas à Sept-Meules » située à 870 m au nord du captage ;
- de la ZNIEFF n° 230030482 de type 2 dite du « Le Coteau des Plates Cotières » localisée à environ 1,5 km au nord-est du captage.

3.2.3 Directive Habitat

Pour le captage de Villy sur Yères :

D'après les données mises à disposition par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Haute-Normandie, la Directive Habitat la plus proche est située à 10 m à l'est. Trois autres zones se regroupent autour du site, elles sont respectivement situées à 500 m à l'est, 1,4 km au nord-est et à 1,7 km au sud-est. Cette Directive Habitat s'intitule « L'Yères ». Sa localisation est précisée dans l'**ANNEXE 8**.

3.3 LE MILIEU HUMAIN

3.3.1 Occupation des sols

Une carte d'occupation de l'espace basée sur les informations du référentiel Corine Land Cover® a été dressée afin de visualiser les grandes orientations de l'occupation des sols autour du site (**ANNEXE 9**).

On distingue 4 types d'aménagement du territoire aux alentours du site :

- **Systèmes cultureux et parcellaires complexes ;**
- **Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole ;**
- **Terres arables hors périmètres d'irrigation ;**
- **Forêts de feuillus ;**
- **Pelouses et pâturages naturels ;**

- **Tissu urbain discontinu.**

D'après la carte de l'**ANNEXE 9**, le captage est implanté dans une zone caractérisée par des « prairies ».

3.3.2 Habitations et activités de loisir

Le Périmètre de Protection Rapprochée des captages n'englobe pas d'habitations, **Figure 4**.

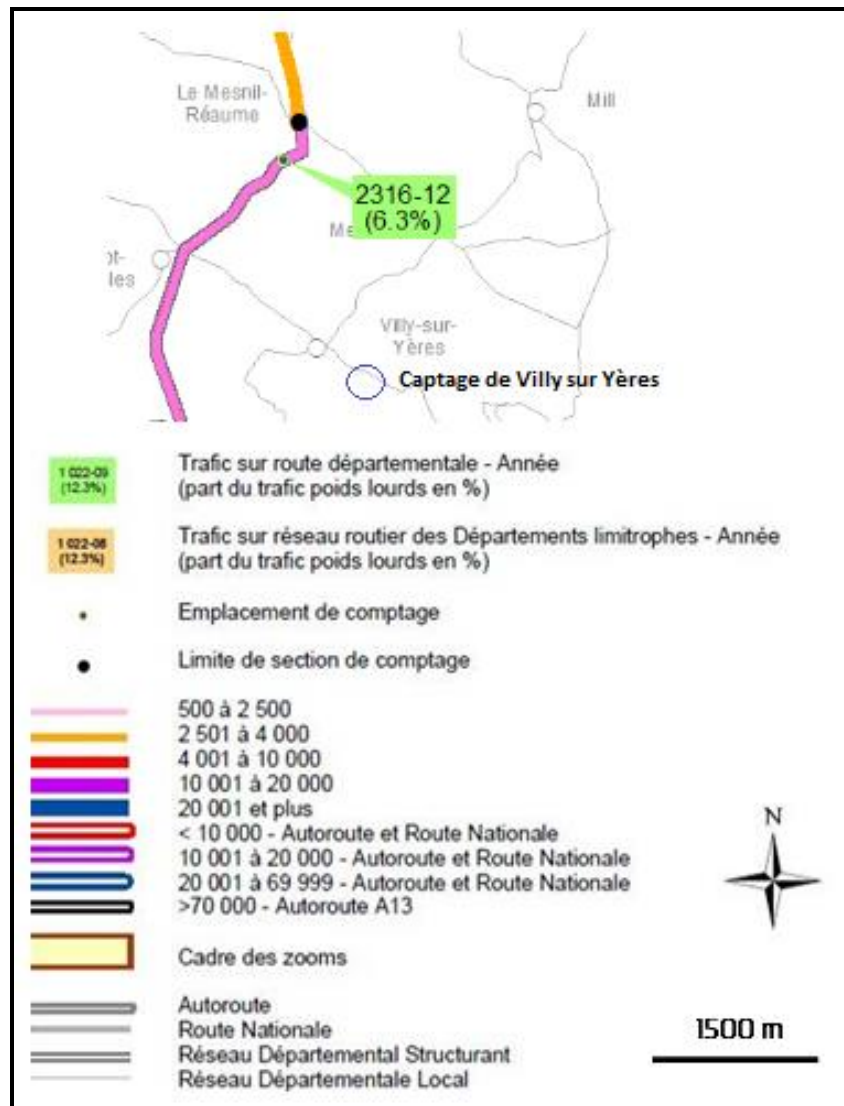
Aucune activité de loisir n'est présente sur le PPR.

3.3.3 Voies de communication

La principale voie de circulation à proximité des trois captages est la route départementale D 16 reliant la commune de Villy sur Yères à celle des Sept-Meules et la route départementale D 925 reliant la commune de Criel sur Mer à celle de Tocqueville sur Eu à environ 300 m du captage de Villy sur Yères.

L'extrait de la carte relative au trafic routier sur les voies départementales et nationales de Seine-Maritime en 2012 est présenté sur la **Figure 4**. Il en ressort qu'au niveau de la D 925, le trafic journalier était de 7743 véhicules/jour dont 6,3% de poids en moyenne en 2012, ce qui classe cette départementale parmi les moins fréquentées du département.

Figure 4 : Trafic sur le réseau routier à proximité des sites de Villy sur Yères en 2012
 (Source : Conseil Général Seine-Maritime)



3.3.4 Assainissement

Pour Villy sur Yères :

L'assainissement des eaux usées est très majoritairement de type collectif. Les eaux usées des habitations du bourg de Fresnoy-Folny sont acheminées via des canalisations acier jusqu'à la lagune de Fresnoy pour y être traitées. Ce réseau ne fait pas l'objet d'une surveillance particulière, ni aucune mesure de détection d'éventuelles fuites. Il n'y a pas de connaissance d'éventuel diagnostic de l'état du réseau d'assainissement qui aboutit à la lagune.

La dernière évaluation du SATESE du 06/11/2014 met en évidence une épuration de cette lagune plutôt aléatoire et une qualité des eaux rejetées qualifiée de mauvaise. Les dernières analyses faites sur les eaux rejetées indiquent en effet un dépassement du seuil toléré (Seuil : 30mg/L de matières en suspension).

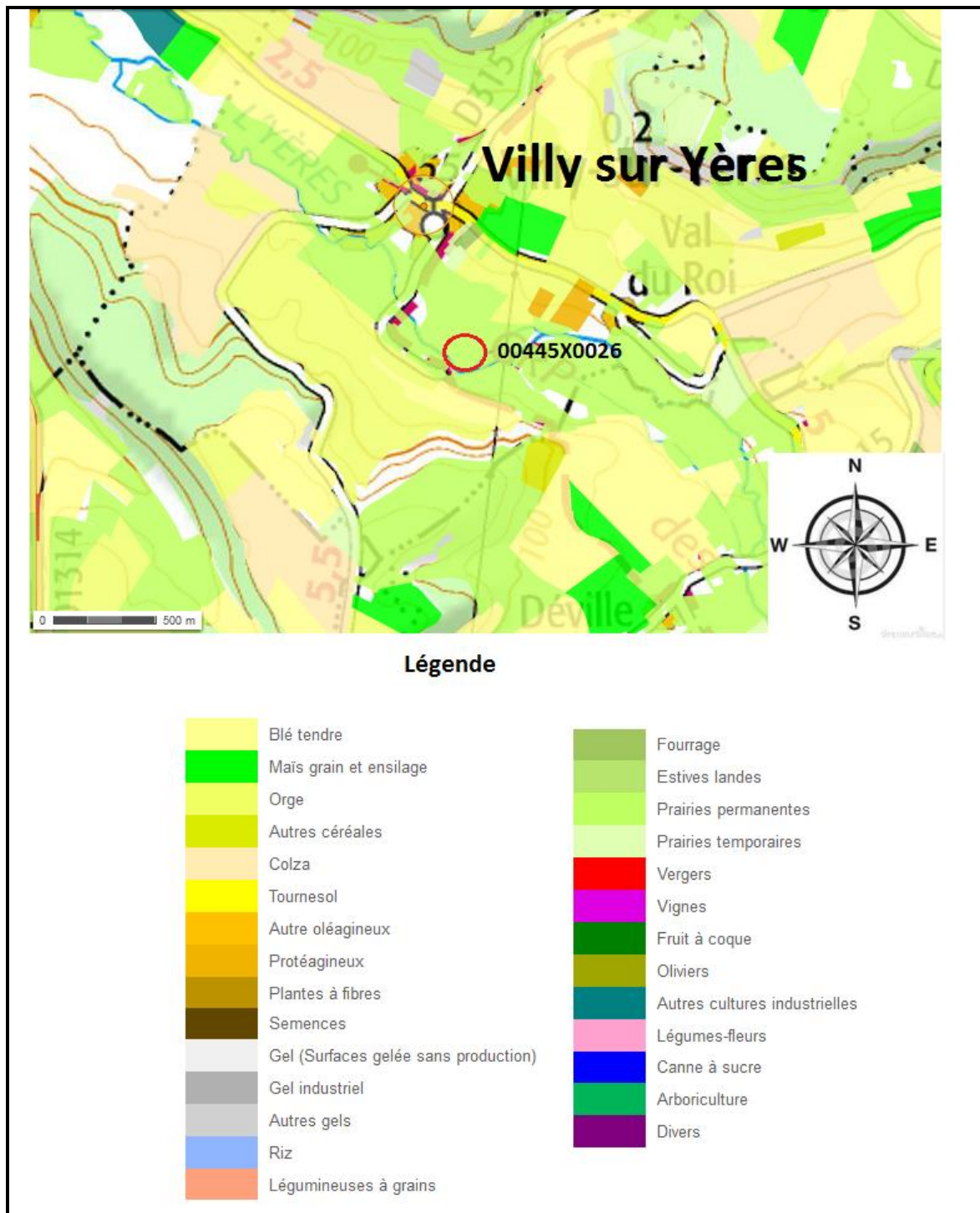
Ainsi, en dehors des apports d'eaux pluviales supposés sur le réseau de collecte, le système d'assainissement collectif de Fresnoy-Folny ne semble pas porter atteinte à la qualité de la ressource en eau.

Il existe 46 systèmes d'assainissement individuels dans le BAC ayant fait l'objet d'un contrôle de conformité par le SPANC. Ainsi, peu d'installations d'assainissement individuel présentes dans la BAC ne semblent à ce jour, conformes vis-à-vis de la réglementation. Par ailleurs, plus d'un quart de ces installations ont été identifiées comme présentant un risque de pollution de l'environnement donc éventuellement de la ressource en eaux.

3.3.5 Agriculture

La carte présentée est extraite du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2012. Elle localise les zones de culture déclarées par les exploitants en 2012.

**Figure 5: Carte agricole extraite du Registre Parcellaire Graphique 2012 de Villy sur Yères
 (Source : Géoportail)**



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 2012 indique que ce sont des « prairies permanentes » qui se trouvent sur les parcelles implantées à proximité immédiate du captage.

3.3.6 Épandage

La commune Villy sur Yères, est concernés par les épandages dans les périmètres des bassins d'alimentation des captages.

D'après l'étude réalisée par ANTEA, (document 3) il s'avère que les données récoltées ne sont pas précises sur les pratiques d'épandage d'effluent d'élevage. Cependant, sept corps de fermes ont été identifiés sur le BAC pour l'élevage d'animaux, dont quatre à proximité du captage. A ce titre, il est supposé que les effluents sont valorisés à proximité.

Figure 6 : Carte représentant les exploitations agricoles aux alentours du Villy sur yères (Géoportail) 1/2

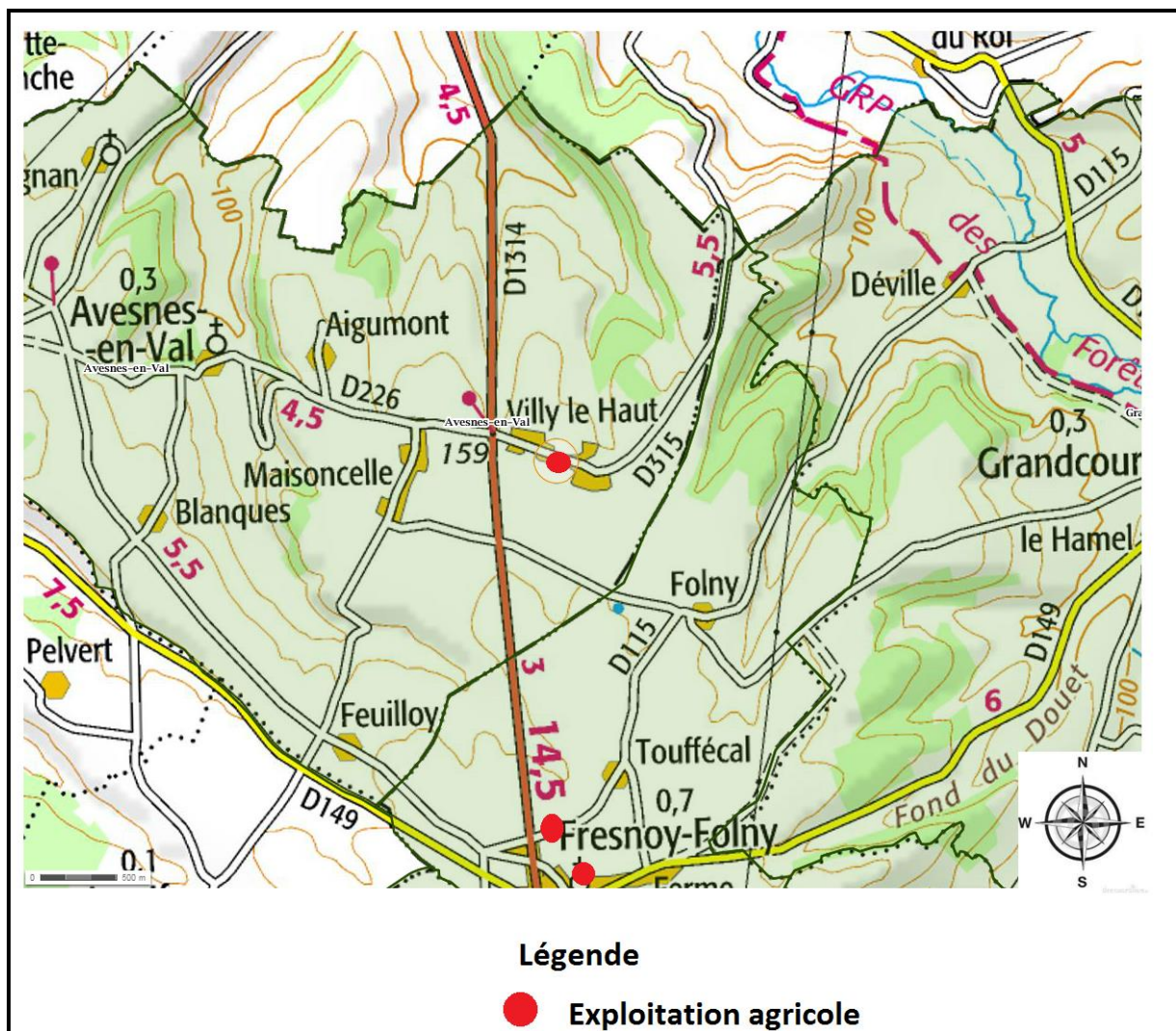
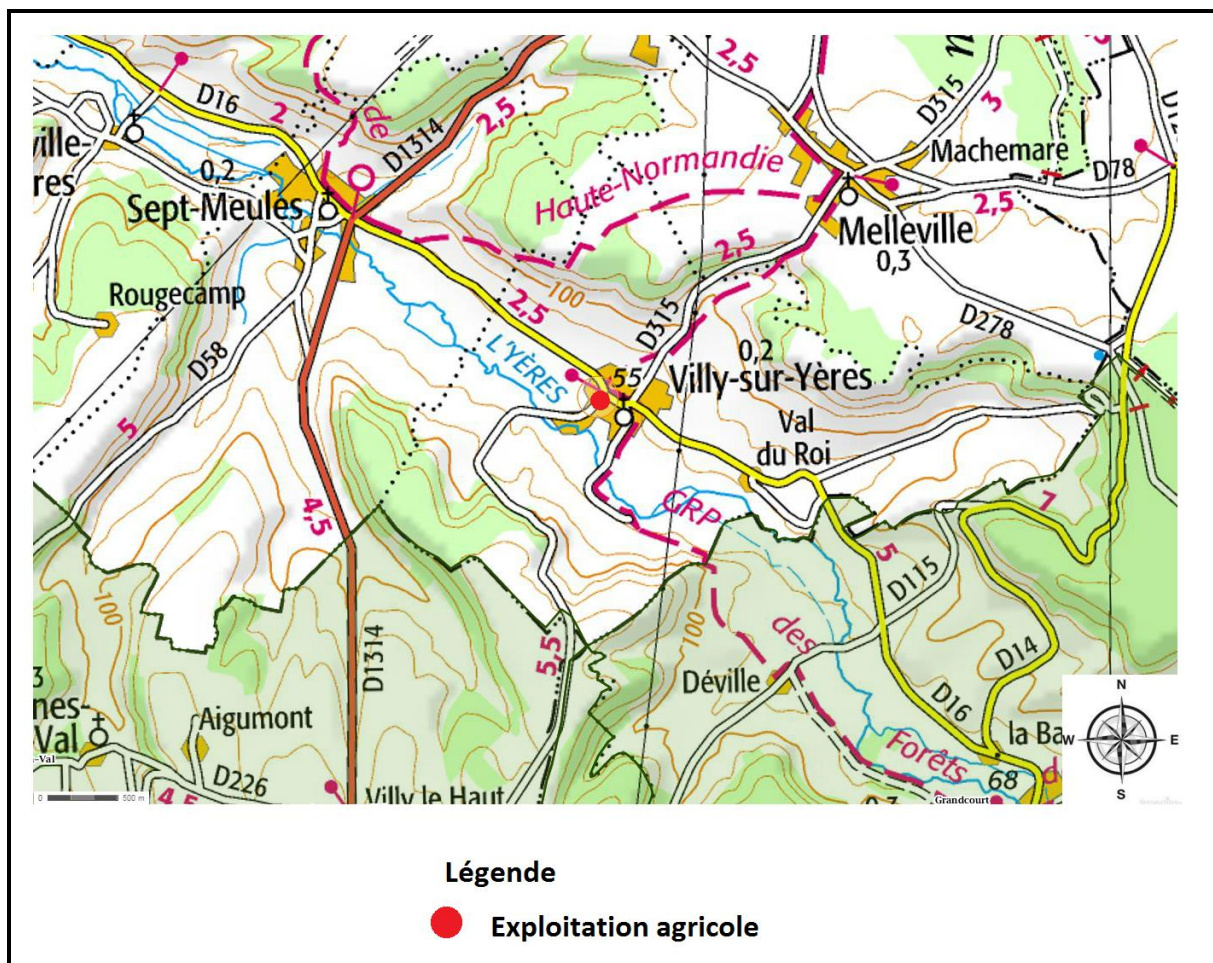


Figure 7 : Carte représentant les exploitations agricoles aux alentours du Captage Villy sur yères (Géoportail) 2/2



3.3.7 Inventaire des sources potentielles de pollution

3.3.7.1 Sur le site

Le site du captage n'est répertorié dans aucune des bases de données regroupant les emplacements potentiellement pollués ou à risques (bases de données BASOL, BASIAS et ICPE).

3.3.7.2 Dans le secteur du projet

Aucune ICPE ne sont implantés dans la ville de Villy sur Yères.

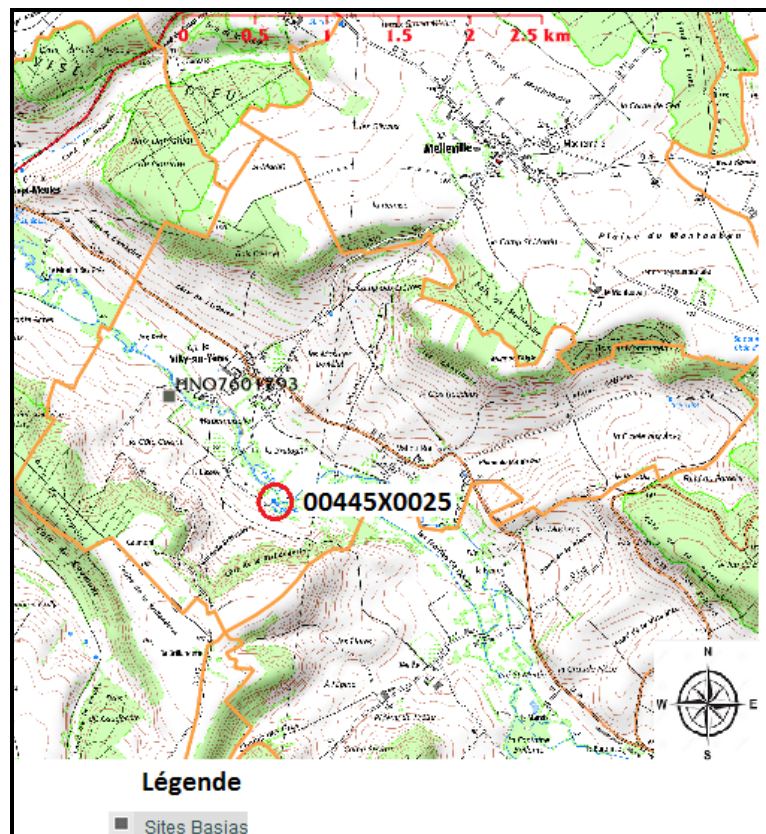
Le site pour lequel une pollution des sols ou des eaux est suspectée, voire avérée, sont inventoriés dans la base de données BASOL réalisée par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. La consultation de cette base de données indique qu'aucun site BASOL n'est présent dans un rayon de 3 km autour du captage.

La base de données BASIAS recense quant à elle le site où l'on considère que des produits polluants ont été manipulés à une période donnée. Ces sites ne sont pas forcément considérés comme pollués. Après consultation de cette base de données, il apparaît qu'un site sur Villy sur Yères soit référencé. Le site BASIAS le plus proche est implanté à environ 900 m au nord du site de captage de Villy sur Yères.

Le site est localisé sur la .

Figure 8. D'autres sites BASIAS, dans les villes aux alentours, sont détaillés en **ANNEXE 10**.

Figure 8 : Localisation des sites BASIAS et des ICPE à proximité du site de Villy sur Yères (BASIAS)



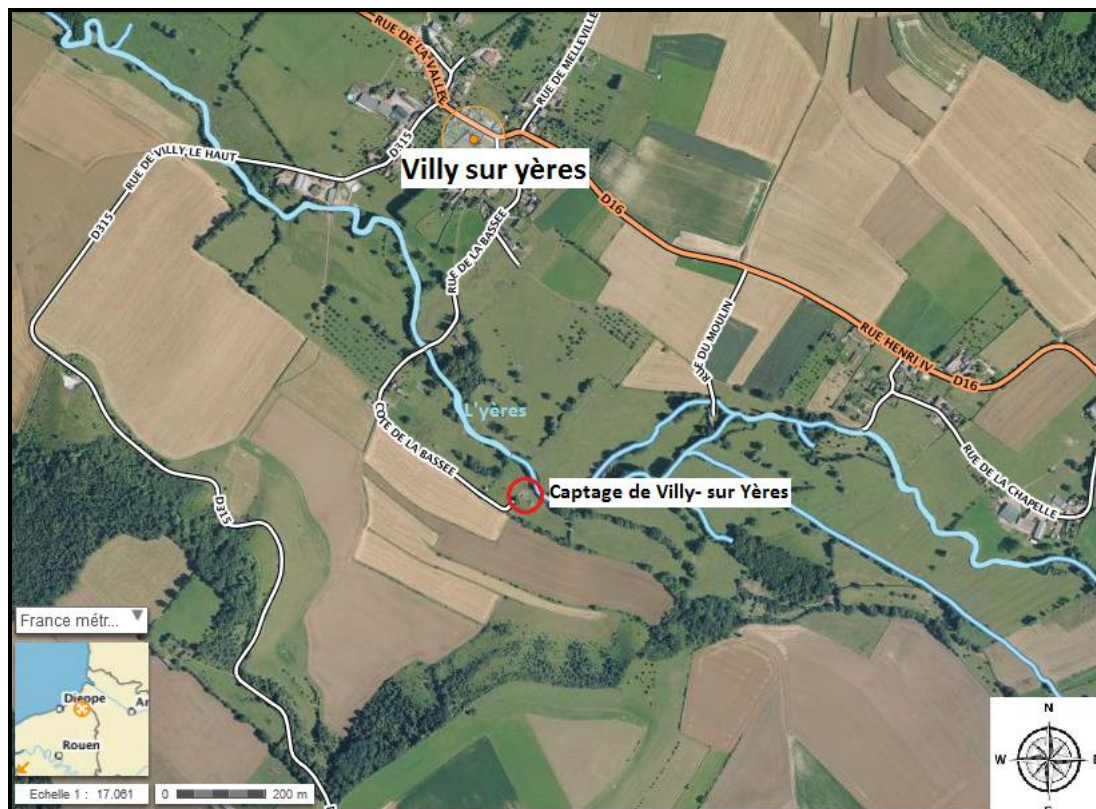
En ce qui concerne les stations d'épuration des eaux usées, aucune ne se trouve dans la zone d'étude ni sur la commune et leurs rejets ne peuvent pas y pénétrer du fait de la configuration du réseau hydrographique.

3.3.8 Le milieu paysager

Le site de captage de Villy sur Yères est localisé à proximité de la route départementale D 16 et D925, dans un contexte agricole. En effet, la parcelle concernée est entourée de prairies et de terres arables, comme le montre la **Figure 9**. Les premières habitations ne sont recensées qu'à 300 au nord-est du captage.

Les premières habitations ne sont recensées qu'à 500 m au nord du captage de Villy sur Yères.

Figure 9 : Vue aérienne dans le secteur du site de Villy sur Yères (Source : Géoportail)



3.4 QUALITE, RISQUES ET NUISANCES

3.4.1 Zones inondables

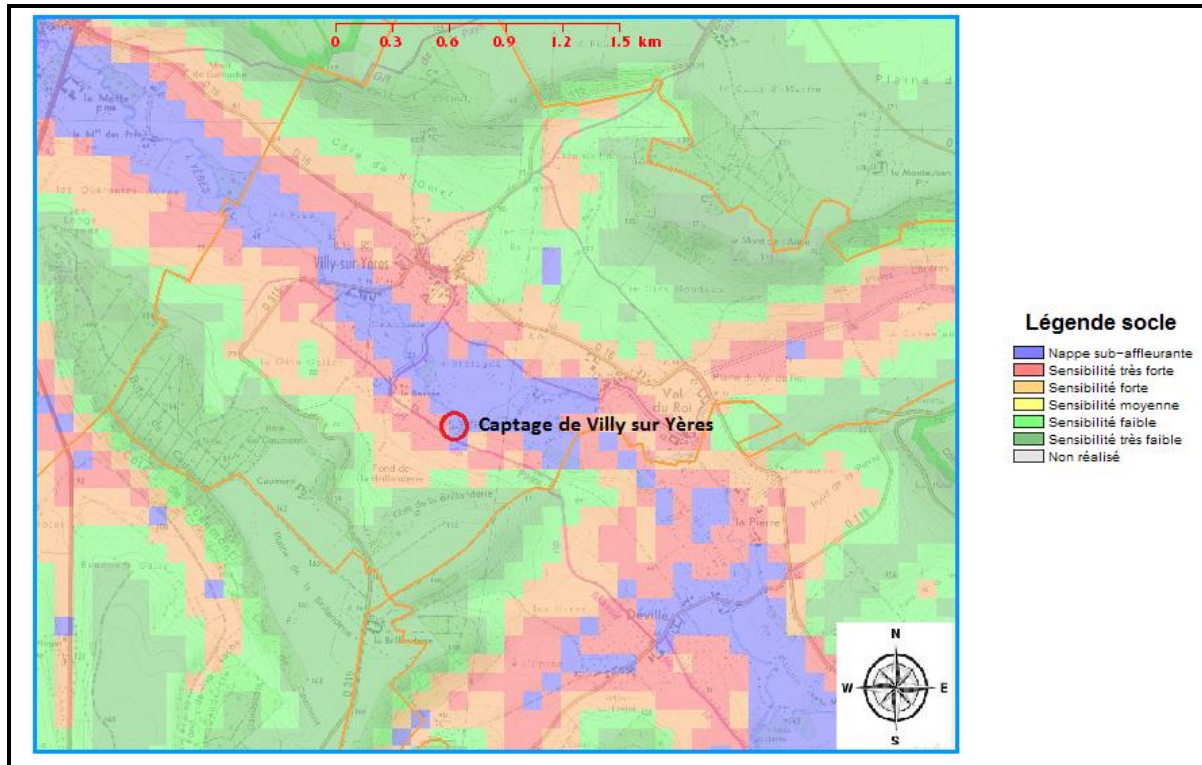
Le site www.prim.net référence les risques majeurs présents au droit de chacune des communes françaises. Il existe un aléa d'inondation concernant les communes de Villy sur Yères.

3.4.2 Inondations par remontée de nappe

Selon la base de données « inondations par remontée de nappes » gérée par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), le projet est situé en zone d'aléa très fort à sub-affleurant. En effet,

le niveau statique de la nappe est proche de la surface, 1,1 m par rapport au sol au niveau du captage P (00445X0025). La cartographie de ces aléas est précisée dans la **Figure 10**.

Figure 10 : Cartographie de l'aléa inondation par remontée de nappe à proximité des captages de Villy sur Yères (Source : <http://www.inondationsnappes.fr>)



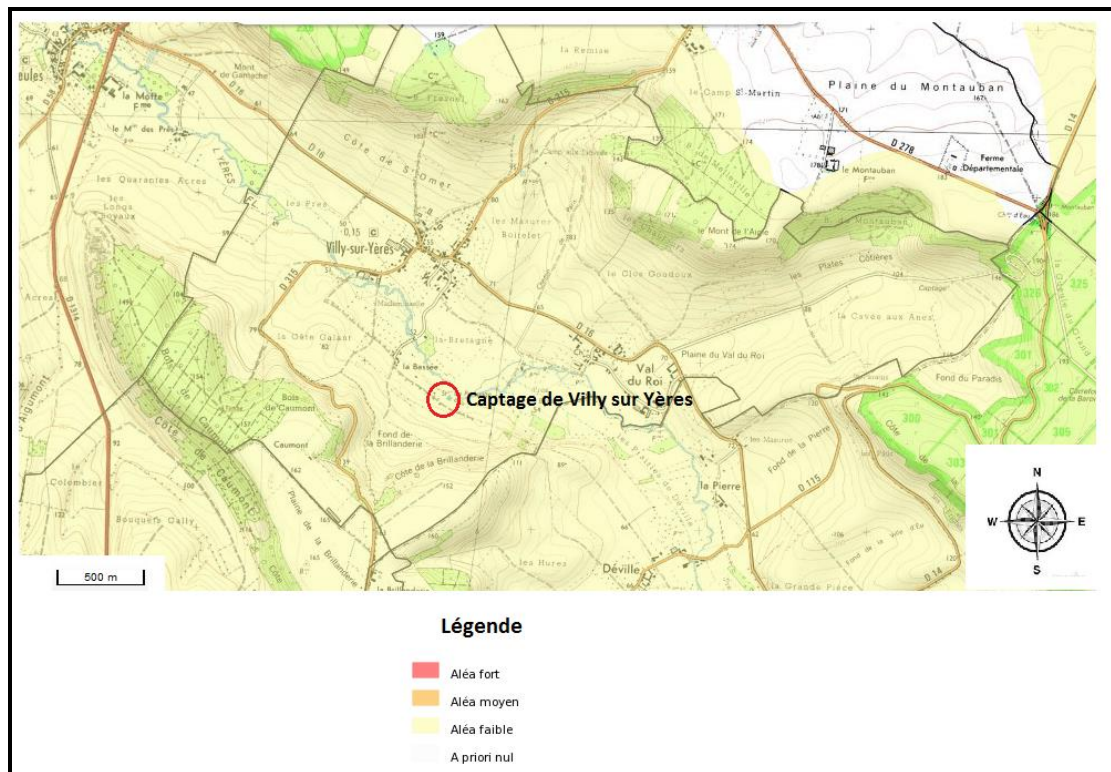
3.4.3 Retrait des argiles

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 11** précise cet aléa à proximité du site.

Il apparaît ainsi que les zones d'étude se situent dans une zone à risque faible pour Villy sur Yères.

Figure 11 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles à proximité du captage de Villy sur Yères (Source : <http://www.argiles.fr>)



3.4.4 Coulées de boue

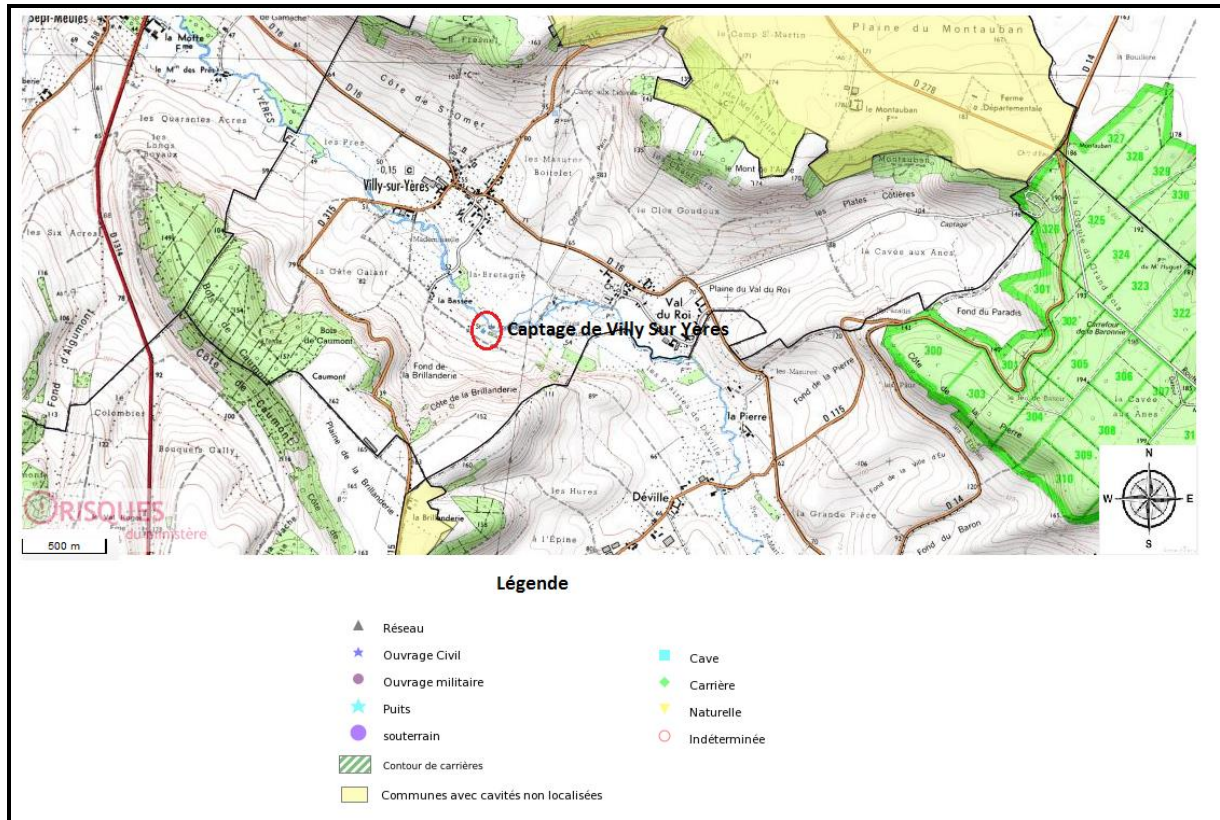
Le site www.prim.net référence les risques majeurs présents au droit de chacune des communes françaises. Il n'indique aucun arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles « inondation, coulées de boue » sur Villy sur Yères.

3.4.5 Cavités souterraines et carrières

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

D'après le site InfoTerre (BRGM) délimitant les carrières présentes sur la zone d'étude, le site du captage n'est pas concerné, ces exploitations étant éloignées. Celles-ci sont localisées sur la **Figure 12** suivante.

Figure 12 : Localisation des carrières dans le secteur du captage de Villy sur Yères
(Source : InfoTerre)



3.4.6 Risques technologiques

D'après la base de données du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles en Basse-Seine (SPPPI), la commune de Villy sur Yères et de Criel n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

3.5 LES DECHETS

La déchetterie la plus proche du site de Villy sur Yères est implantée sur la commune de Saint-Pierre-en-Val à 11 km environ au nord du captage compte tenu de son éloignement. Elle ne présente donc pas de risque pour ces derniers.

3.6 LE BRUIT

La principale source de bruit à proximité des captages est liée à la route départementale D925.

Le captage est 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 traitement sont installées dans un local dédié empêchant toute nuisance sonore d'en provenir.

3.7 LA QUALITE DE L'AIR

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

En 2015, à la station de Rouen, l'indice de pollution Atmo a été qualifié de très bon durant 3 jours et bon durant 279 jours. Il a cependant été qualifié de médiocre pendant 34 jours et mauvais voire très mauvais au cours de 2 jours (**Tableau 14**).

L'indice Atmo exprime la qualité de l'air d'une journée sur une échelle de 1 à 10. 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 10, et dont le plus élevé correspond à la valeur de l'indice global.

Tableau 14 : Répartition de l'indice Atmo à la station de Rouen au cours de l'année 2015
(Source : Air Normand)

Indice	Nombre de jours
Très bon (1-2)	3
Bon (3-4)	278
Moyen (5)	45
Médiocre (6-7)	34
Mauvais (8-9)	3
Très mauvais (10)	2

3.8 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le **Tableau 15** ci-après synthétise les enjeux et les contraintes pour l'exploitation de la nappe d'eau souterraine de la craie du Turonien au droit du captage de Villy sur Yères :

Tableau 15 : Synthèse des enjeux et des contraintes associées

Enjeux	Observations	Contraintes
Climat	---	Pas de contraintes
Contexte géomorphologique	Captages implantés en fond de vallée	Pas de contraintes
Contexte géologique	Formation sollicitée : craie du Turonien présente à partir de 7 m/sol environ	Pas de contraintes
Contexte hydrogéologique	Nappe libre et semi-captive	Pas de contraintes
Qualité de l'eau	Bonne qualité bactériologique et très bonne qualité chimique	Pas de contraintes
Contexte naturel	1- Captage inclus et/ou à proximité de zones naturelles protégées	1 – Vérifier l'absence d'impact négatif du captage sur l'environnement 2- Vérifier que l'augmentation du débit de pompage n'affectera pas l'habitat naturel (zone humide)
Contexte humain	Projet situé en contexte agricole	Pas de contraintes
Milieu paysager	Aucun enjeu paysager majeur	Pas de contraintes
Qualité, risques et nuisances	Captage de Villy sur Yères est situé dans une zone à sensibilité forte à l'aléa d'inondation	Nécessite une bonne protection des ouvrages vis-à-vis des pollutions de surface et infiltration

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 de la craie du Turonien, sollicitée par le captage de Villy sur Yères, fait partie de la masse d'eau 3204, dite de la « Craie des bassins versants de l'Eaulne, Béthune, Varenne, Bresle et Yerres ».

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 Seine Normandie, 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 Villy sur Yères 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 PTAP DE SEINE AVAL

L'Unité Hydrogéologique (UH) de l'Yères, fait partie de la méta UH Côtiers cauchois. A ce titre, elle fait l'objet du Plan Territorial d'Action Prioritaire de la Seine Aval (PTAP) (Document 12).

Celui-ci mentionne les différentes actions prioritaires concernant la zone d'étude, répondant à 5 principes fondamentaux :

- **Principe 1** : actions sur les masses d'eau en état écologique moins que bon (moyen, mauvais, médiocre) et ayant un objectif de bon état en 2015 et 2021, et au cas par cas 2027 ;
- **Principe 2** : actions permettant le maintien du bon état ou du très bon état écologique sur les masses d'eau ;
- **Principe 3** : actions permettant de répondre aux exigences réglementaires spécifiques (DERU, captage, continuité écologique) ;
- **Principe 4** : actions sur les masses d'eau en mauvaises état chimique et ayant un objectif de bon état en 2015 et 2021 et au cas par cas 2027 ;
- **Principe 5** : actions permettant le maintien du bon état chimique pour les masses d'eau.

L'ensemble de ces actions est rassemblé dans le

Tableau 16 suivant :

Tableau 16 : Synthèse des actions prioritaire concernant la zone d'étude

UH	Dept	Code ME	N° MG	Action	Localisation	Précision	Principe
yères	Seine-Maritime	R161	2	Mettre le rejet de la station d'épuration en compatibilité avec le bon état écologique	STEP de Cuverville-sur-Yères (150EH)		P1
yères	Seine-Maritime	FRHR161	2	Mettre le rejet de la station d'épuration en compatibilité avec le bon état écologique	STEP de Criel sur Mer		P1
yères	Seine-Maritime		9	Limiter l'impact des rejets artisanaux concentrés ou dispersés sur les territoires ou systèmes d'épuration prioritaires. Réduire les rejets toxiques.	UH		P4
yères	Seine-Maritime	R161	15	Faire un diagnostic de l'impact du rejet des piscicultures sur le milieu récepteur	LEFEVRE SURGELES (Criel sur Mer)	si besoin mener la mise aux normes afin de réduire l'impact	P4

4.3 AVEC LE SAGE

Le secteur d'étude est concerné par le SAGE Yères en cours d'élaboration.

Liste des enjeux du SAGE:

- Améliorer la qualité des eaux superficielles, souterraines et littorales (pollutions d'origine domestique, agricole et industrielle)
- Restaurer la continuité écologique, la diversité des habitats et les zones humides
- Lutter contre les ruissellements et l'érosion des sols
- Améliorer la gestion des activités littorales pour en limiter l'impact.

Autant d'enjeux dont la mise en place des PPC participera à améliorer des objectifs.

4.4 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.

Le captage existait déjà à l'époque de la constitution de ce document. La seule contrainte liée à un prélèvement de la ressource en eau souterraine est justement due au captage (PPI et PPR).

A noter que la préconisation de l'hydrogéologue agréé concerne l'enherbage des prairies dont le principe a été validé avec la mairie. Il est également précisé que les surfaces libres de toute construction ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent être traités en espaces verts d'agrément ou en jardins familiaux et ne peuvent être occupés par des dépôts même à titre provisoire. L'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Aucune contrainte opposable n'est donc à signaler sur le PLU de la commune.

4.5 AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DE HAUTE-NORMANDIE (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.

Les préconisations de l'hydrogéologue agréé telles que l'interdiction du défrichement des zones boisées sur l'emprise du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) sont un moyen de lutte contre le ruissellement. En outre, 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 le maintien en prairie de certaines parcelles du PPR et le réenherbement de parcelles agricoles agissent dans ce sens, tout comme l'interdiction de nouvelles constructions sur l'emprise du PPR (seuls la reconstruction après sinistre et les agrandissements <30% de la surface initial sont autorisés).

Le paysage:

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

De nombreuses préconisations de l'hydrogéologue agréé sur l'emprise du PPR ont pour conséquence une préservation : l'interdiction de nouvelles constructions, superficielles ou enterrées, même temporaires, l'interdiction de construction ou de modification de voie de communication, l'interdiction d'installation de nouvelle exploitation agricole, l'interdiction de défrichement, les obligations de maintien en herbe ou de réenherbement de certaines parcelles...

CONCLUSION : Le projet d'exploitation et de mise en place des PPC du captage de Villy sur Yères, est compatible avec les objectifs du SRCE de Haute-Normandie.

5 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 EFFETS SUR LE CLIMAT

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

5.2 EFFETS SUR LA TOPOGRAPHIE

Le site de Villy sur Yères, déjà existant, a un impact nul sur la topographie.

5.3 EFFETS SUR LA GEOLOGIE ET LE SOL

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

Le site de Villy sur Yères 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 le l'ouvrage 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 m³/s) ;
- T** : transmissivité (en m²/s) ;
- S** : coefficient d'emménagement (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.

D'après les documents consultés, il a été permis de définir certains paramètres hydrogéologiques de la nappe captée au droit du site :

Pour Villy sur Yères :

- Transmissivité : $T = 2 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$
- Coefficient d'emménagement : $S = 0,004$
- Débit d'exploitation théorique : 155 m³/h (en considérant les volumes de la DUP de 3 100 m³/j, sur 20h)

Ainsi, le calcul de R a donné les résultats suivant (**Tableau 17**) :

Tableau 17 : Incidence du pompage sur le site de captage de Villy sur Yères

Rabattement (m) de la nappe à une distance d du captage		Distance d par rapport au captage					Rayon d'action (m)
		1m	20 m	60 m	80 m	200 m	
Temps en heures	1 heure	1,8	0,8	0,4	0,3	0	200
	24 heures	2,2	1,2	0,8	0,7	0,4	700
	72 heures	2,4	1,3	1	0,9	0,5	1000

Le rayon d'action relativement important obtenu est caractéristique d'une nappe libre, avec un faible coefficient d'emménagement. La nappe est libre sous les alluvions. Il faut toutefois rester critique vis-à-vis de ces valeurs numériques, d'autant plus que la méthode de calculs prend comme hypothèse un comportement homogène de la nappe. Le rabattement est nul au-delà du kilomètre et n'a pas d'incidence sur les ouvrages du secteur.

A titre comparatif, ANTEA a déterminé (rapport A 56562-Version A, Phase 2 : délimitation des BAC et évaluation de leur vulnérabilité intrinsèque) les isochrones de référence sur le captage par la méthode de Wyssling en considérant les hypothèses pénalisantes suivantes, et les résultats découlant :

- Q = débit maximum autorisé par la DUP (3 100 m³/j sur 20h)
- T = 1,85.10⁻², transmissivité la plus forte d'après l'interprétation des pompages d'essai
- ➔ Isochrones 100 jours : rayon d'action amont de 3 242 m, rayon d'action aval de 23 m ;

Les mêmes ordres de grandeur sont observés et n'indiquent pas d'incidence particulière sur les ouvrages proches.

5.4.2 Incidence qualitative sur la nappe

Le captage P (00445X0025) de Villy sur Yères constitue, comme tout ouvrage du même type, des points d'accès direct à la nappe et donc à la ressource en eau.

S'il n'est pas protégé, le site peut, en cas d'accident ou d'acte de malveillance, avoir un effet négatif important sur la qualité de la ressource.

5.5 EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Pour rappel, le fleuve de l'Yères coule à plus de 30 m à l'est de la station de pompage de Villy sur Yères. Il est peu probable que les pompages induisent une diminution de l'humidité aux abords du ruisseau car la nappe est localement libre et le rayon d'action limité en aval (voir §5.8).

L'exploitation du captage Villy sur Yères n'aura pas d'incidence sur la ressource en eau superficielle.

5.6 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).

Les formulaires d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 sont présents dans l'**ANNEXE 7**.

5.6.1 Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

Le PPI (Périmètre de Protection Immédiate) où se trouvent la station de pompage et ses ouvrages connexes est exclu de toute zone de protection Natura 2000. En revanche, les PPR (Périmètre de Protection Rapprochée) et PPE (Périmètre de Protection Eloignée) recoupent l'une d'entre elle. Cependant, ces PPR et PPE étant justement établis afin d'imposer des restrictions d'usage pour la

protection de l'environnement, les contraintes liées aux zones Natura 2000 sont en adéquation avec ces périmètres et viendront s'ajouter aux préconisations de l'hydrogéologue agréé correspondant à ces derniers.

Le site Natura 2000 le plus proche des sites et recoupant ses PPR et PPE correspond au Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR2300137, dite du « L'Yères », concernant l'habitat, la faune et la flore. La plus proche est localisée à 15 m au à l'est, du captage de Villy sur Yères. Un autre site de Natura 2000, scindée en deux parties, se localise près du captage de Villy sur Yères et sont englobées ou recoupées par les PPR et PPE. Ce site Natura 2000 correspond au Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR2300136 « La Forêt d'Eu et les pelouses adjacentes ». Les deux autres parties, de moindre importance, sont respectivement situées à 500 m au sud-ouest et à 1.5 km au nord-est du captage de Villy sur Yères.

La localisation des différentes parties de ce site est précisée en l'**ANNEXE 8**.

5.6.2 Conclusion

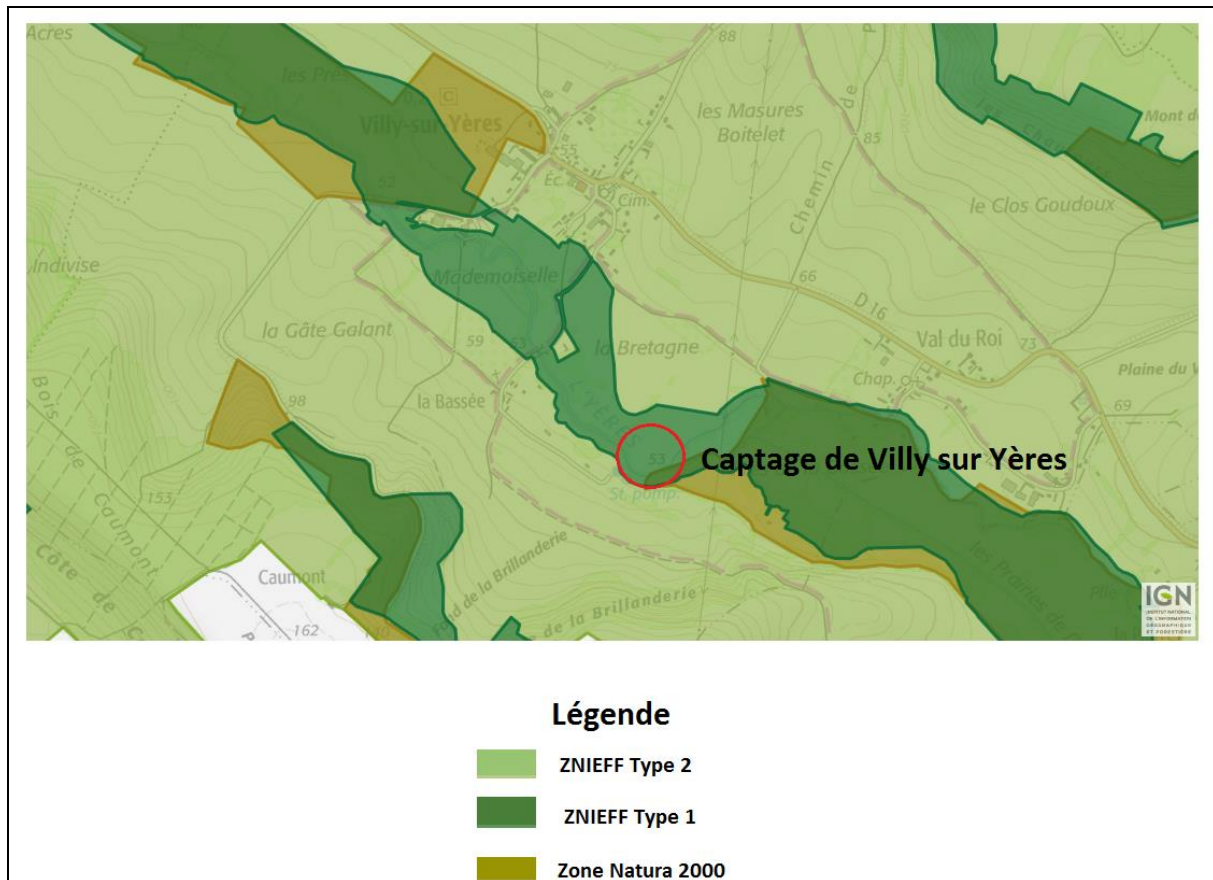
Compte tenu de son éloignement (distance par rapport au site supérieure au rayon d'action du captage dans le cas le plus défavorable) et du classement de la zone au titre de l'habitat, de la faune et de la flore ne pouvant être perturbées par des forages, le captage de Villy sur Yères n'a pas d'impact sur ce site Natura 2000. De même, les captages n'étant pas situés dans un couloir de passage d'espèces animales entre des zones naturelles à faune protégée, les projets n'ont aucun impact sur la continuité écologique. Par ailleurs, l'instauration des périmètres de protection tendrait à favoriser le milieu naturel de par les prescriptions.

5.7 EFFET SUR LES AUTRES ZONES NATURELLES

D'après la base de données de l'INPN, le projet est inclus dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 dite de « La Haute Forêt d'Eu, les Vallées de l'Yères et de la Bresles » et proche de la Zone Natura 2000 Directive Habitat dite de « L'Yères »

Le projet est aussi inclus dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 dites des « Prairie de Déville », de « La Vallée de l'Yères de Villy-le-Bas à Sept-Meules » au droit du site de Villy sur Yères, **Figure 13**. La procédure de DUP du captage va dans le sens d'une protection immédiate et environnante de l'environnement du captage qu'elle intéresse. Il n'y a pas d'incidence attendue.

**Figure 13 : Carte représentant les ZNIEFF à proximité du captage de Villy sur Yères
(Source : INPN)**



5.8 EFFET SUR LES ZONES HUMIDES

Le captage de Villy-sur-Yères se situe à 46 mètres en amont d'une zone humide limitée par le cours de l'Yères et qui s'étend sur sa rive droite.

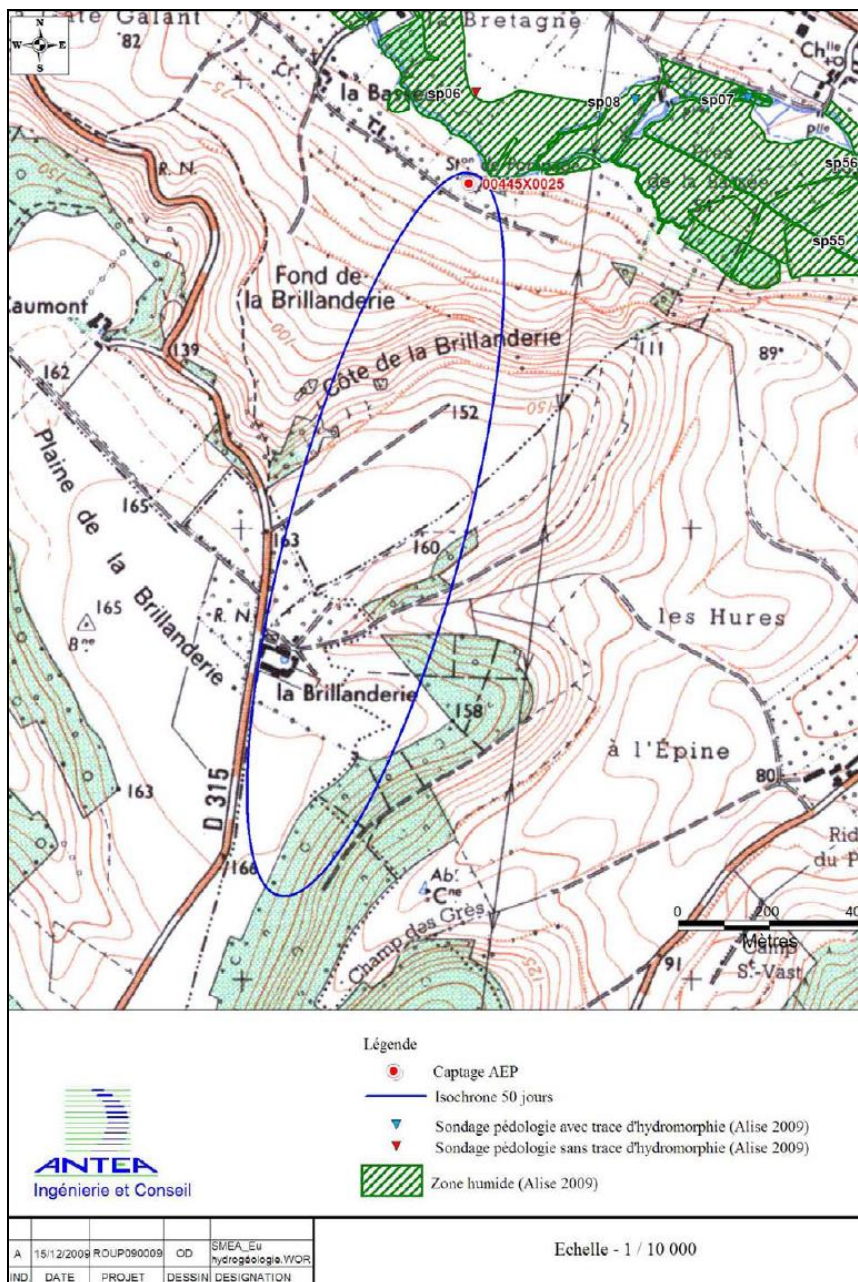
Le calcul des zones d'appels, indique que l'exploitation du captage n'a pas d'impact au-delà :

- de 23 m en aval du captage de Villy-sur-Yères

Dans ces conditions, l'incidence de l'exploitation du captage du Syndicat sur la zone humide du secteur est :

- nulle pour le captage de Villy-sur-Yères, comme l'indique la carte suivante avec l'isochrone 50 jours

Figure 14 : Cartographie de la zone humide et des isochrones 50 jours (Source : ANTEA)



5.9 EFFET SUR LE MILIEU EN CAS DE REJET

En exploitation, l'eau prélevée au captage 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 Villy sur Yères 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 captage de Villy sur Yères, participe à l'alimentation en eau potable du SIEA Caux Nord-Est. Il n'a cependant aucun impact direct sur la démographie des communes qu'il a à sa charge.

5.10.3 Sur la circulation

L'exploitation du site de captage de Villy sur Yères, n'engendre aucun impact sur la circulation de la D 925.

5.11 EFFET SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES, LES SITES INSCRITS ET CLASSES

Le captage Villy sur Yères, 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>).

L'exploitation du captage n'a pas d'impact sur ces sites.

5.12 EFFET SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES

D'après les renseignements fournis par la DRAC de Haute Normandie concernant le secteur de Villy sur Yères, aucun site ou vestige archéologique n'est actuellement connu dans le secteur des captages.

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 de Haute Normandie.

5.13 EFFETS SUR LE PAYSAGE

La tête de puits du captage, qui est au niveau du sol, ainsi que les locaux qui abritent la station de pompage ont légèrement modifié le paysage lorsqu'ils ont été construits.

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 Villy sur Yères n'est pas classée en ZRE (Zone de Répartition des Eaux).

5.14.2 Sur les Zones Inondables

Le site de Villy sur Yères est situé dans une zone inondable. Pour pallier à ce phénomène il est préconisé un rehaussement de la tête de forage de 0,5 m par rapport au terrain naturel.

5.14.3 Sur les inondations par remontées de nappes

Selon la base de données « inondations par remontée de nappe » gérée par le BRGM, le captage de Villy sur Yères est implanté dans une zone à aléa sub-affleurente.

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

D'après la cartographie réalisée par le BRGM concernant cet aléa, les captages sont implantés dans une zone à aléa faible vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles.

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

5.14.5 Sur les zones soumises à l'aléa coulées de boues

Le site *www.prim.net* référence les risques majeurs présents au droit de chacune des communes françaises. Selon la base de donnée, les captages ne sont pas implantés 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.

5.14.6 Sur les carrières et cavités souterraines

Aucune cavité ou carrière n'est recensée dans un rayon de 600 m autour du projet. La carrière la plus proche recensée par le site InfoTerre (BRGM) est implantée à environ 2,5 km au Nord du captage de Villy sur Yères. Cette dernière n'est plus en activité (elle exploitait la craie).

L'exploitation du captage est donc compatible.

5.14.7 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.

5.14.8 Sur l'ambiance sonore

En exploitation la station de pompage ne présente aucune gêne pour le voisinage dont la première habitation se trouve à environ 750 m à l'est du captage de Villy sur Yères.

Compte tenu des pompes électriques immergées, les nuisances sonores sont inexistantes.

5.14.9 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 aux stations de pompage.

5.14.10 Sur l'ambiance lumineuse

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

5.14.11 Sur la sécurité civile

L'exploitation du captage n'a aucun impact sur la sécurité civile.

5.14.12 Sur la santé et l'hygiène

Le captage 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 (Document 4, Document 5, Document 6, Document 7, Document 8, Document 9 et Document 10).

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

Par ailleurs, les installations sont clôturées, fermées 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 18 : Tableau de synthèse des effets du projet sur l'environnement

Thème		Effet
Climat		0
Topographie		0
Géologie et sol		0
Eaux souterraines		-
Eaux superficielles		0
Zones Natura 2000		0
Autres zones naturelles		-
En cas de rejet		0
Milieu humain et voisinage	Occupation du sous-sol	0
	Démographie	0
	Circulation routière	0
Monuments historiques, site inscrits et classés		0
Sites archéologiques		0
Paysage		0
Risques et nuisances	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 P (00445X0025)

Le captage P est équipé d'une cuve d'avant-puits bétonnée dont la trappe d'accès est cadénassée (**ANNEXE 1**).

Le puits est équipé d'un acier plein de Ø 1,25 m, de 0 à 10 m de profondeur et d'un acier crépiné Ø 1,0 m, de 10 m à 10,5 m.

Figure 15 : Tête de puits et accès à la tête de puits du captage de Villy sur Yères
(Source : Document 1)



6.1.1.2 Protection générale du site

L'installation d'un dispositif d'alarme anti-intrusion peut être mis en place en complément de la télésurveillance par GSM mis en place en 2015.

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

6.1.2 Moyens de surveillance

Afin de suivre la qualité des eaux souterraines, un programme de surveillance est suivi.

Les analyses ont été réalisées par VEOLIA. Le suivi de la qualité de l'eau a été effectué par passage régulier sur les installations pour vérifier le fonctionnement et la qualité de l'eau suivant les fréquences indiquées dans le **Tableau 19** ci-après.

Le tableau ci-dessous montre les résultats d'analyse, de l'eau produite et distribuée, et leur conformité en distinguant les paramètres soumis à la Limite de Qualité et soumis à Référence de Qualité :

Tableau 19 : Type et le nombre d'analyses (Source : ARS et Veolia)

	Contrôle Sanitaire		Surveillance par le Délégué	
	Nb total de résultats d'analyses	Conformité aux Limites / Respect des Références	Nb total de résultats d'analyses	Conformité aux Limites / Respect des Références
Paramètres soumis à Limite de Qualité				
Microbiologique	188	188	108	107
Physico-chimique	2 714	2 713	0	-
Paramètres soumis à Référence de Qualité				
Microbiologique	374	373	162	162
Physico-chimique	805	804	233	233
Autres paramètres analysés				
Microbiologique	0		54	
Physico-chimique	786		0	

Les résultats du tableau ci-dessous retranscrivent l'évolution de la qualité de l'eau, qui est ensuite transmis à la collectivité par l'ARS :

Tableau 20 : Type et fréquence des analyses de surveillances par année
 (Source : ARS et Veolia)

Paramètres microbiologiques	2008	2009	2010	2011	2012
Taux de conformité microbiologique	99,02 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Nombre de prélèvements conformes	101	105	99	93	94
Nombre de prélèvements non conformes	1	0	0	0	0
Nombre total de prélèvements	102	105	99	93	94
Paramètres physico-chimique	2008	2009	2010	2011	2012
Taux de conformité physico-chimique	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	98,96 %
Nombre de prélèvements conformes	96	95	93	91	95
Nombre de prélèvements non conformes	0	0	0	0	1
Nombre total de prélèvements	96	95	93	91	96

Un prélèvement est déclaré non-conforme si au moins un des paramètres le constituant est non-conforme à une limite de qualité.

L'eau du captage fait l'objet d'un contrôle de la qualité de la part des autorités sanitaires (ARS) et de la part du délégataire (en l'occurrence Veolia) 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 (PIECE n°7) 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, le captage n'aura aucune incidence au-delà de 23 m et donc sur la ZNIEFF de type 2 dite de « La Haute Forêt d'Eu, les Vallées de l'Yères et de la Bresles » et la Zone Natura 2000 Directive Habitat dite de « L'Yères ».

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 de Villy sur Yères, n'a ainsi aucun impact sur la protection contre les inondations.

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

Le captage de Villy sur Yères :

Il est équipé d'un tubage étanche en acier lisse jusqu'à 9,8 m de profondeur et d'une cave d'avant-puit dont l'étanchéité est bonne, y compris au niveau des départs des colonnes de refoulement au travers la paroi de la cave, empêchant toute communication avec la surface.

Il est prévu de rehausser les têtes de puits de 0,50 m afin de pallier à ce phénomène de remontée de nappe.

6.5 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 évènements 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.

6.6 DISPOSITIONS TECHNIQUES

6.6.1 Exploitation de l'ouvrage

Le délégataire, Veolia Eau, assure la maintenance et l'entretien des installations et des équipements liés à la production d'eau potable par le site de Villy sur Yères.

Les opérations réalisées dans le cadre de la maintenance sont listées de façon non exhaustive ci-après :

Sur l'ensemble des ouvrages (forages, unités de traitement...) :

- relevé mensuel des compteurs de fonctionnement (eau et horaires) ;
- campagne mensuelle de prélèvements pour analyses ;
- nettoyage général de l'ouvrage autant que besoin et a minima nettoyage annuel (réservoirs).

Sur les installations de traitement (filtrations, chlorations) :

- vérification hebdomadaire du fonctionnement des unités de traitement et des chlorations ;
- réalisations d'analyses de terrain ;
- lavage régulier du filtre à charbon actif.

Contrôle annuel des chaînes de mesure et d'alarme :

- sondes piézométriques des forages et réservoirs, poires et sondes de désamorçage des pompes ;
- contrôle des pressostats manque d'eau et de sécurité ;
- contrôle de la chaîne de télégestion (alarmes...).

Entretien électromécanique général :

- contrôle hydraulique et électrique des pompes tous les semestres ;
- thermographie annuelle des armoires électriques ;
- contrôle semestriel de la pression azote dans ballons de surpression.

6.6.2 Déclaration auprès de l'Agence de l'Eau

Les volumes d'eau prélevés sur le site de captage de Villy sur Yères, fait l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence de l'Eau Seine Normandie afin de s'acquitter de la taxe de prélèvement.

6.6.3 Moyens de surveillance et d'évaluation

Les pompes de reprise des captages de Villy sur Yères, sont munies d'un compteur d'eau agréé. Les volumes journaliers sont consignés dans un registre par le délégataire (VEOLIA Eau) qui est à 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 IMPACTS

7.1 ANALYSE GLOBALE DES METHODES UTILISEES

De manière générale, la démarche de l'étude d'incidence 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'incidence repose sur une comparaison entre l'état initial du site et de l'environnement, et son état lors de l'exploitation du captage.

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 conclusions et à la formulation de préconisations au vu des connaissances acquises du site existant et de l'état initial de l'environnement.

8 RESUME NON TECHNIQUE

L'alimentation en eau potable de SIEA Caux Nord-Est est actuellement assurée par une ressource :

- la station de pompage de Villy sur Yères (00445X0025/P), située sur la commune de Villy sur Yères en Seine-Maritime (76).

Le site de Villy sur Yères bénéficie actuellement d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), article L1321-2 du Code de la Santé Publique (CSP) concernant les travaux de déviation des eaux et l'instauration de périmètre de protection. En outre, le syndicat Intercommunal d'Eau et d'assainissement Caux Nord-Est (SIEA Caux Nord-Est) gérant le site, souhaite réviser la DUP des périmètres de protection du captage de Villy sur Yères afin d'en améliorer la protection.

Cette ouvrage a déjà fait l'objet d'une étude environnementale (*ANTEA « Etude relative à la protection des captages de Villy sur Yères, Touffreville sur Eu et Criel sur Mer : « phase 1 : Caractérisation des captages Rapport définitif, Décembre 2009, « phase 2 : délimitation du bassin d'alimentation des captages et évaluation de leur vulnérabilité intrinsèque » Rapport définitif, Février 2010 et « phase 3 : analyse des risques de pollution et caractérisation de la sensibilité du bassin d'alimentation de captage » Rapport définitif, Août 2010 »*). Il s'agit maintenant de réviser la DUP des périmètres de protection du captage de Villy sur Yères. Le SIEA Caux Nord Est a donc missionné Archambault Conseil pour finaliser les pièces du dossier de DUP.

Le captage est équipé de quatre pompes d'un débit unitaire de 100 m³/h chacune et qui alimente 3 réseaux, celui de Villy sur Yères (environ 30 m³/h pendant 3h30), celui de Montauban (environ 62 m³/h pendant 3H30) et celui de Fresnoy Folny (environ 106 m³/h pendant 6h).

L'eau subit un traitement de chloration au chlore gazeux s'effectuant dans le captage.

Les effets liés à l'exploitation des captages sont faibles voire nuls :

- Effets sur la nappe d'eau souterraine : l'impact des prélèvements est limité à un rayon de 1 km pour le captage de Villy sur Yères, dans les conditions les plus défavorables, 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 captage de Villy sur Yères, 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 captage ne devrait pas avoir d'impact négatif sur la qualité des eaux. De plus, cet ouvrage est exploité de longue date sans qu'il ait été détecté une baisse de la qualité des eaux de l'aquifère.



- Effets sur le milieu naturel : le site Villy sur Yères est inclus dans des zones naturelles protégées : la ZNIEFF n° 230030485 de type 1 dite du « Les Prairies de Déville ». L'exploitation de ce captage n'a donc aucun impact sur cette ZNIEFF et sur les autres zones naturelles environnantes. En outre, elle n'impacte nullement la Zone Natura 2000 n°FR2300137, inscrite à la Directive Habitat, dite du « L'Yères ».
- Effets sur les risques naturels : le site de Villy sur Yères est situé dans un secteur d'aléa d'inondation. Le captage bénéficie d'un tubage acier plein allant jusqu'à 10 m pour le captage de Villy sur Yères, qui isole l'ouvrage de la surface. En revanche, la margelle en béton du captage doit être rehaussée de 50 cm par rapport au sol. Une fois les travaux de mise en conformité réalisés, l'exploitation du captage n'aura plus aucun impact sur les inondations par remontée de nappe et les risques d'inondation.

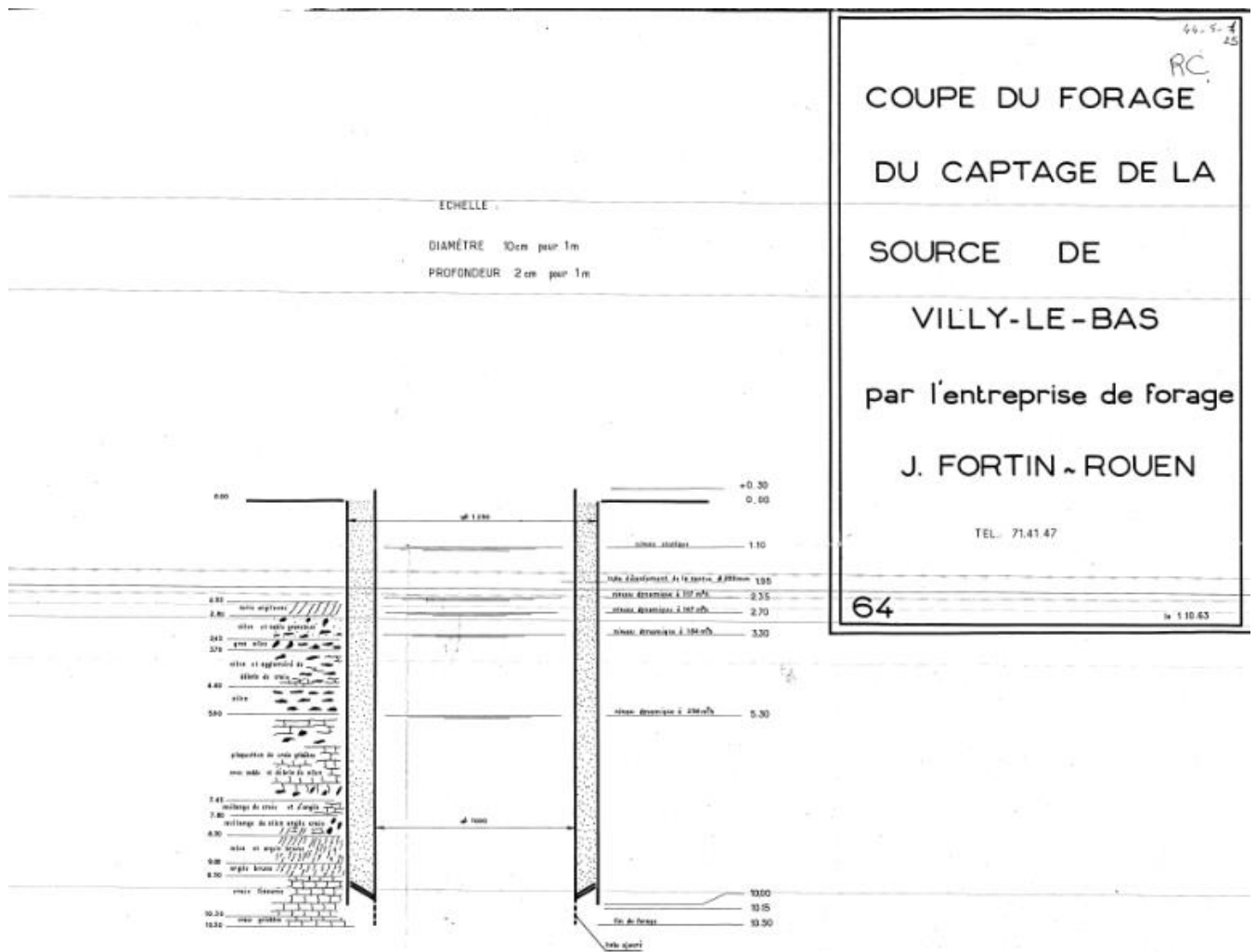
Les mesures présentées ci-dessus permettront de respecter les objectifs de qualité des eaux prévus par le SIEA Caux Nord-Est. Les diverses prescriptions abordées dans le dossier d'autorisation permettront de préserver l'équilibre naturel actuel.

ANNEXES



ANNEXE 1 : Coupes techniques de l'ouvrage P (Villy sur Yères)

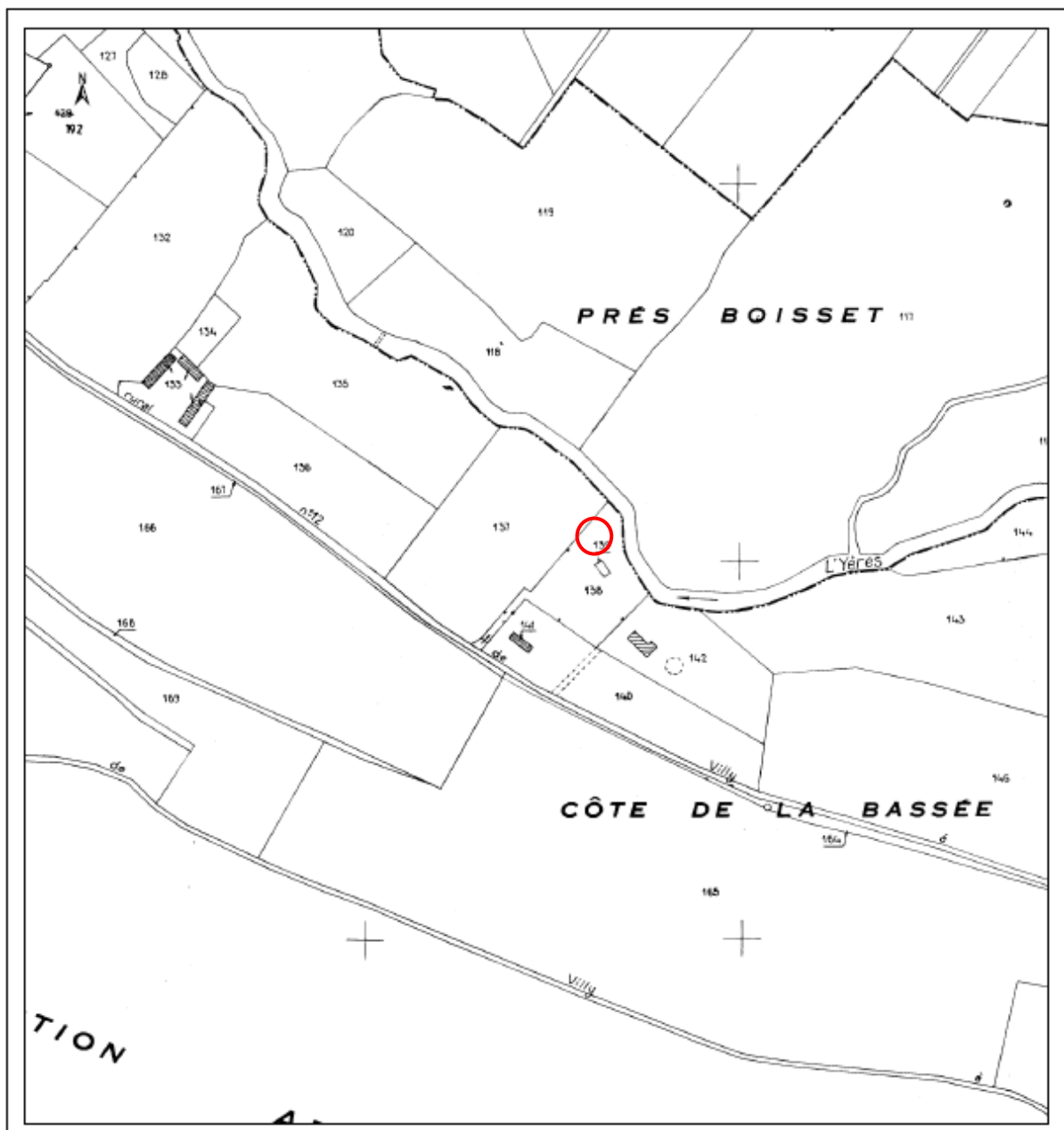




ANNEXE 2 : Localisation du captage de Villy sur Yères sur fond cadastral

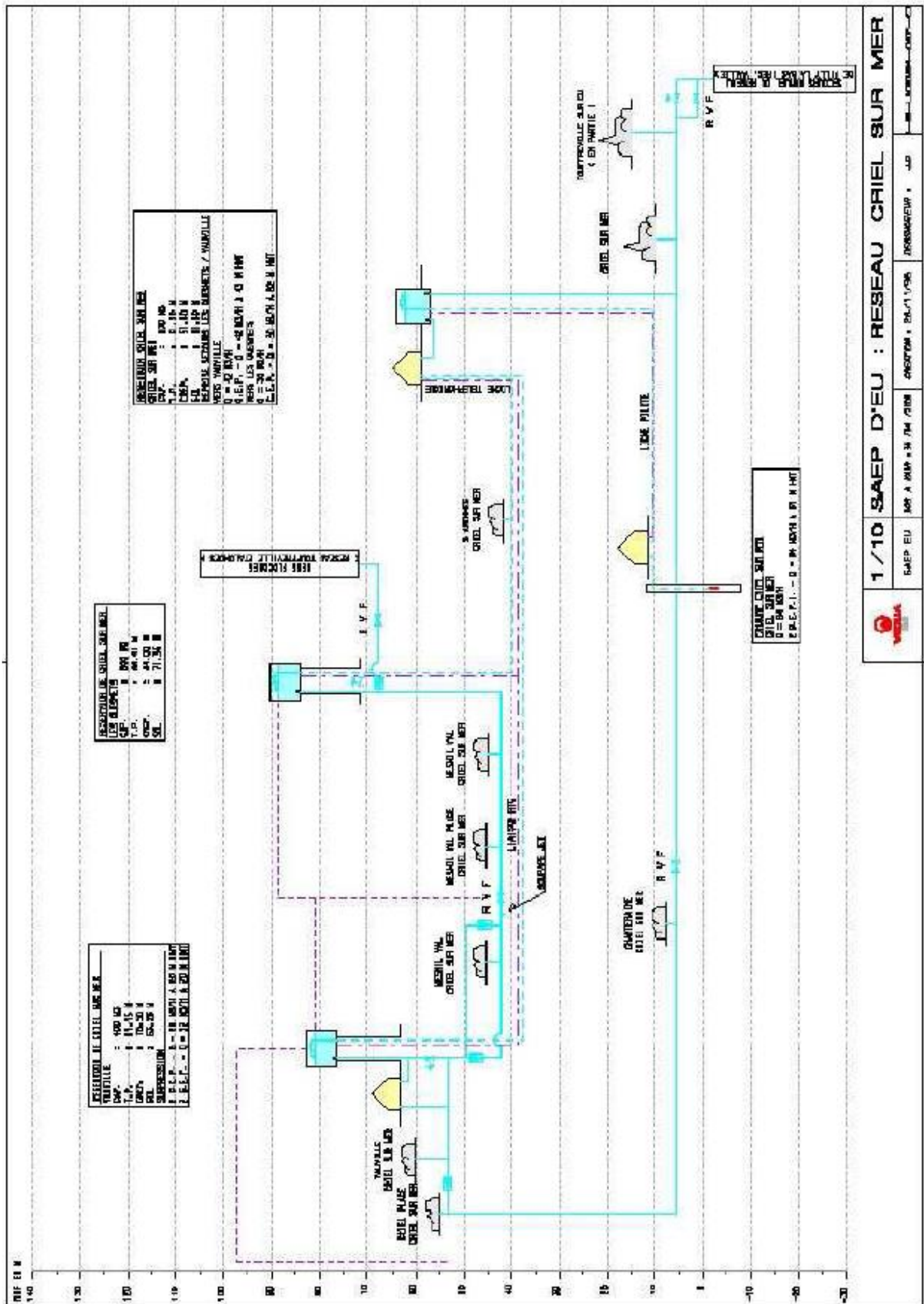


Département : SEINE-MARITIME	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : DIEPPE
Commune : VILLY-SUR-YÈRES	EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL	
Section : AC Feuille : 000 AC 01	Villy sur Yères	
Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/2000		
Date d'édition : 29/03/2016 (fuseau horaire de Paris)		Cet extrait de plan vous est délivré par :
©2014 Ministère des Finances et des Comptes publics		cadastre.gouv.fr



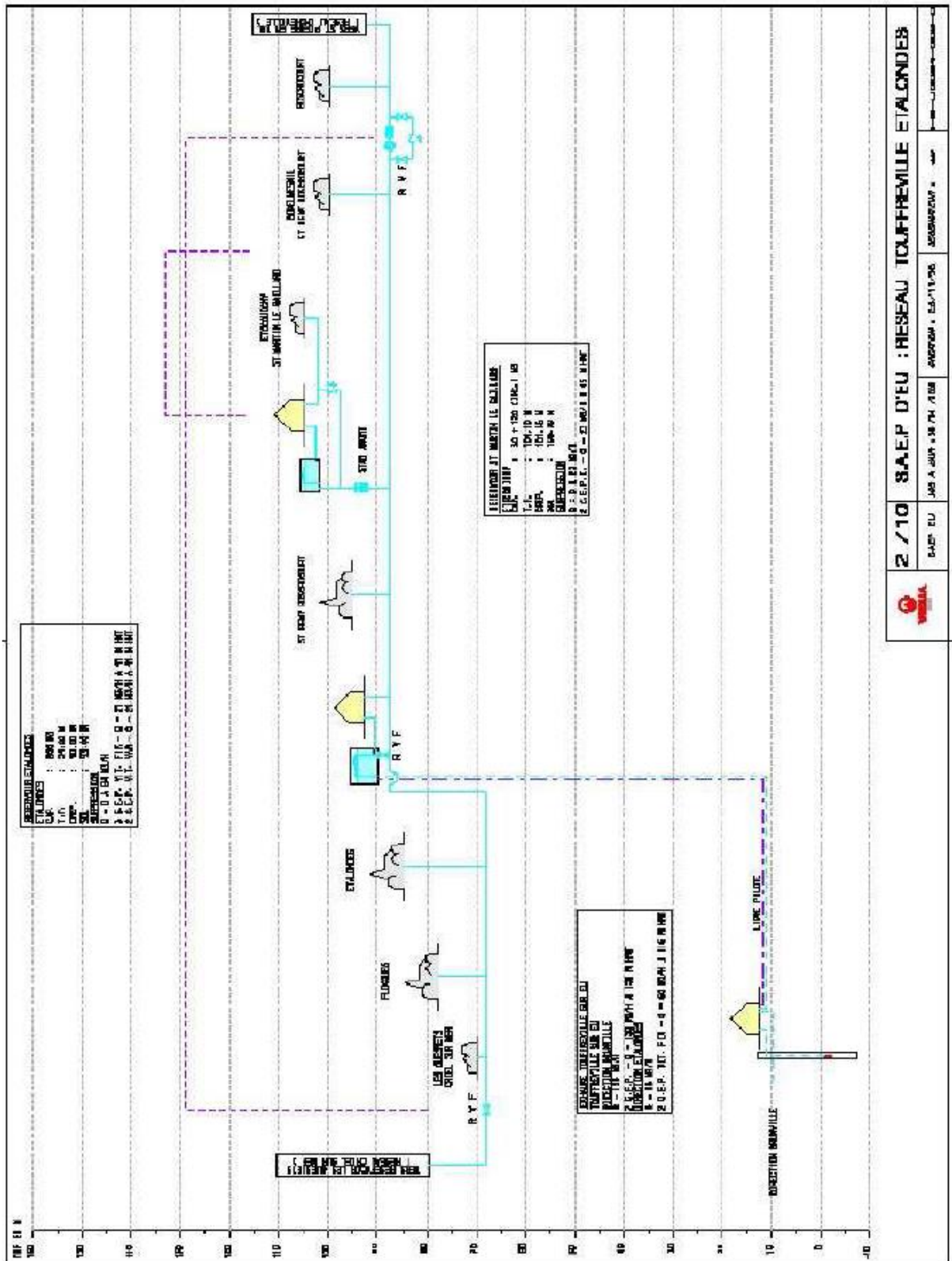
ANNEXE 3 : Synoptique du réseau d'alimentation du SIEA Caux Nord-Est (Source : Document 11)

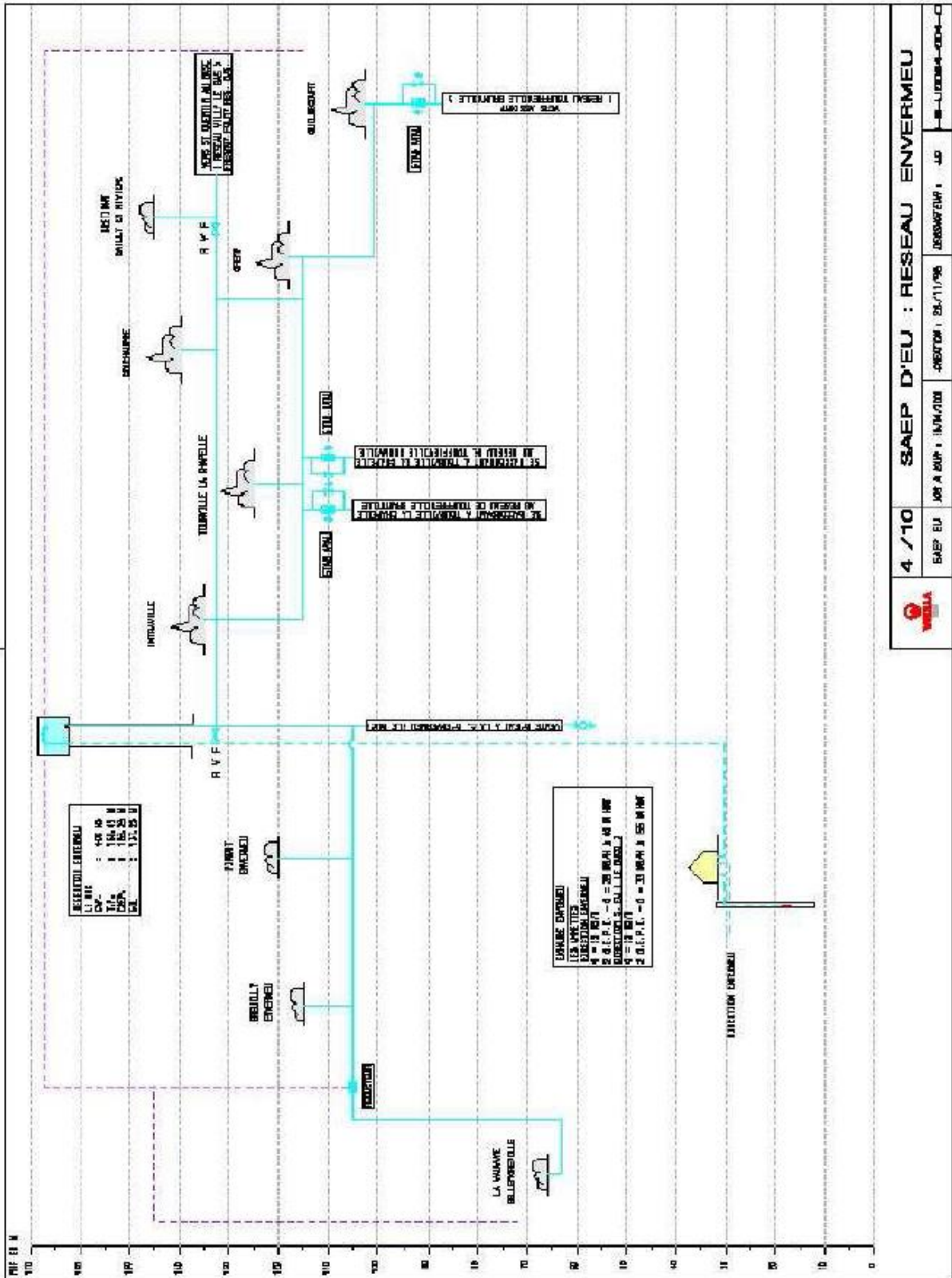


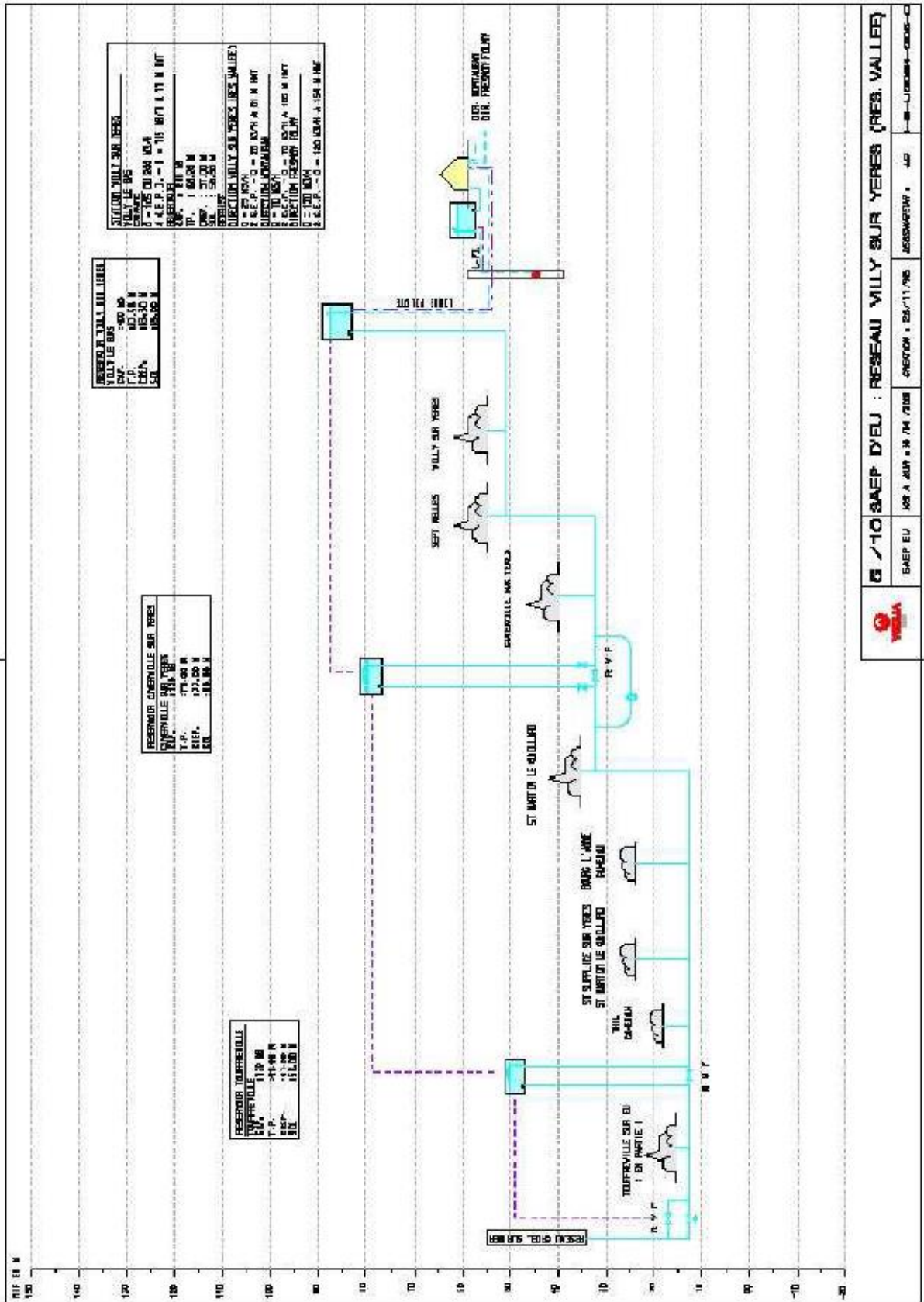


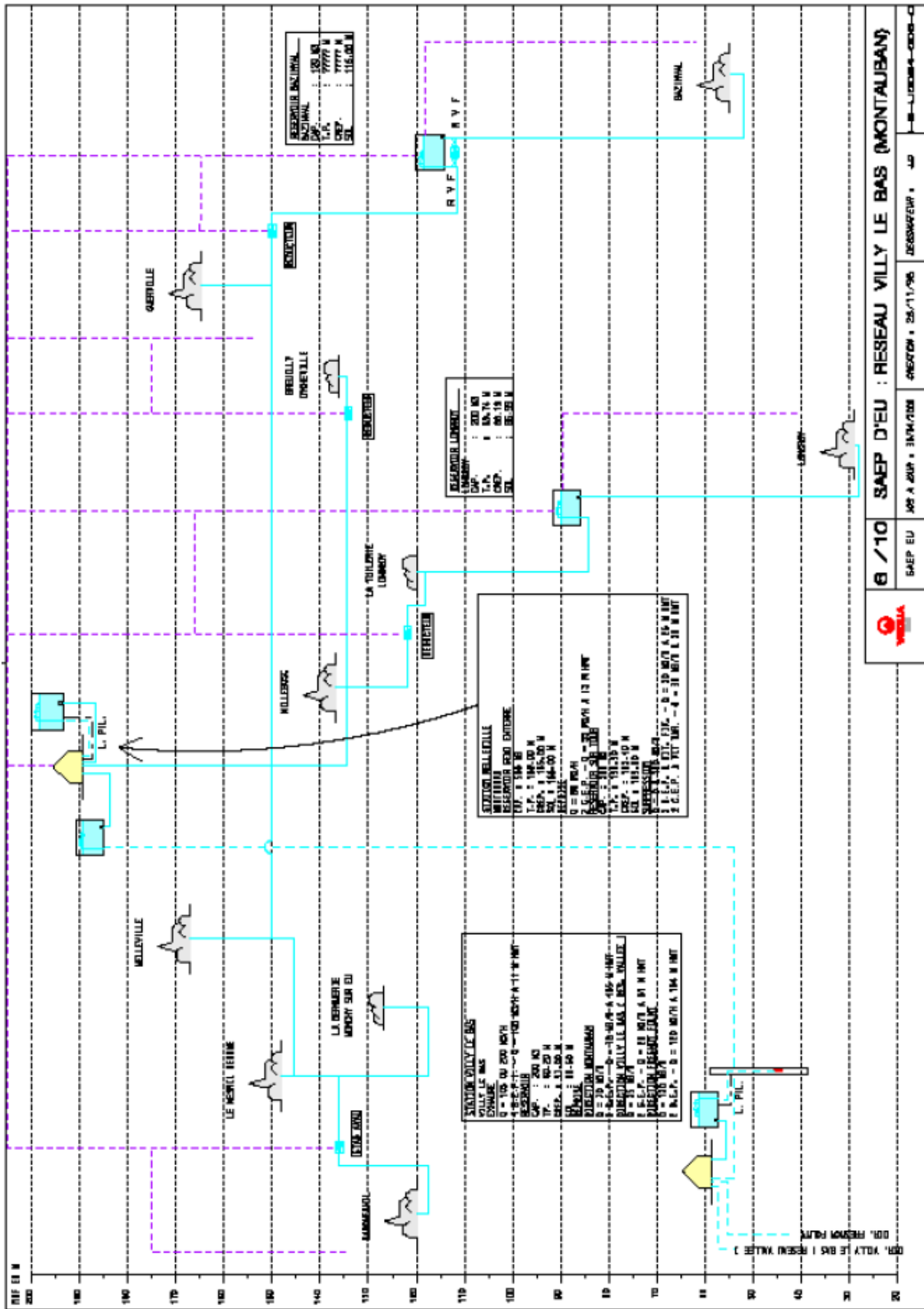
1 / 10 SAEP D'EU : RESEAU CRIEL SUR MER

SAEP EU	MAR 2017	M 14 / 2106	CHERVEN	06/11/2016	PROJETS	JL	S-1-00000-001-C
---------	----------	-------------	---------	------------	---------	----	-----------------





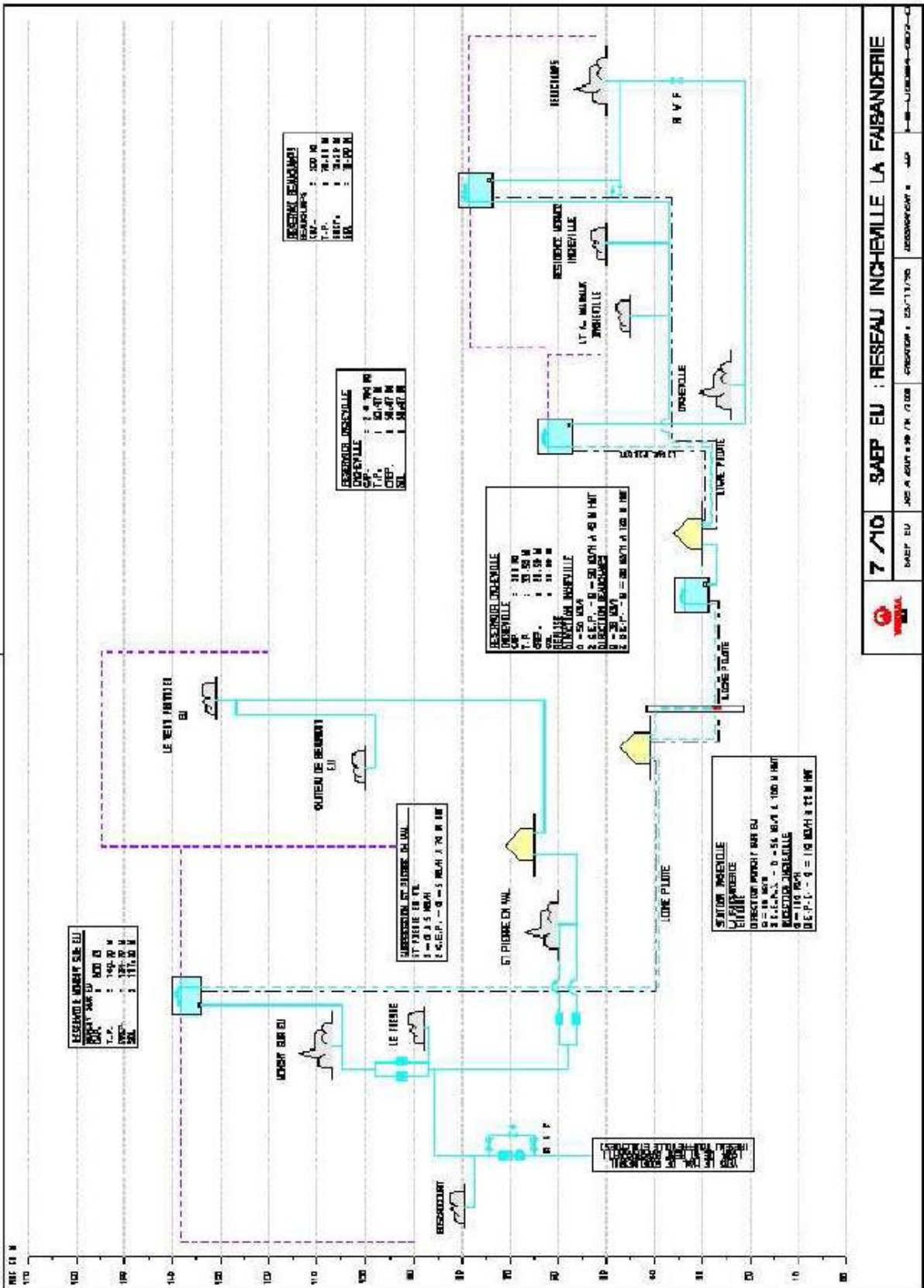




6 / 10 SAEP D'EU : RESEAU VILLY LE BAS (MONTAUBAN)

SAEP EU M6 A DUP : 18/4/2008 CREATION : 25/11/98 DESINTEGRATION : 00

SIEA CAUX NORD EST-SIDESA
 PROCEDURE DE DUP ET D'AUTORISATION DE PRELEVEMENT CAPTAGE P (00445X0025)
 Etude d'impact

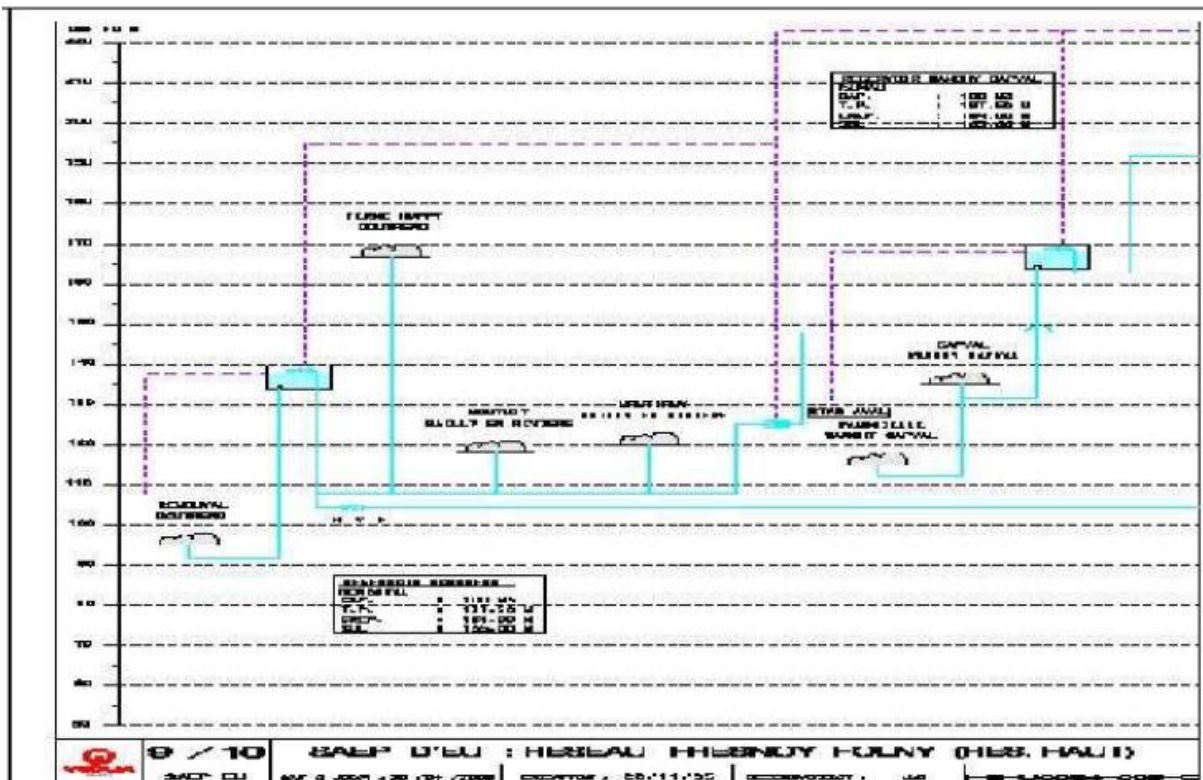
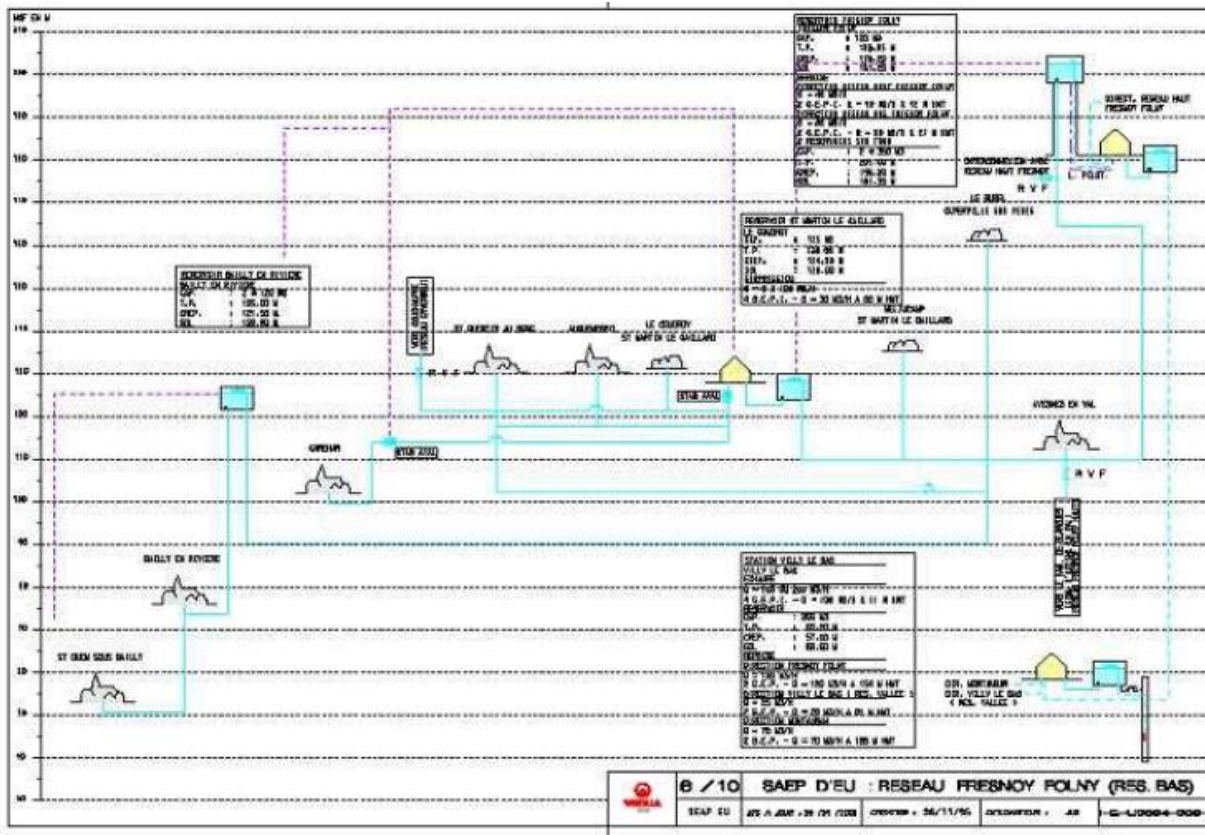


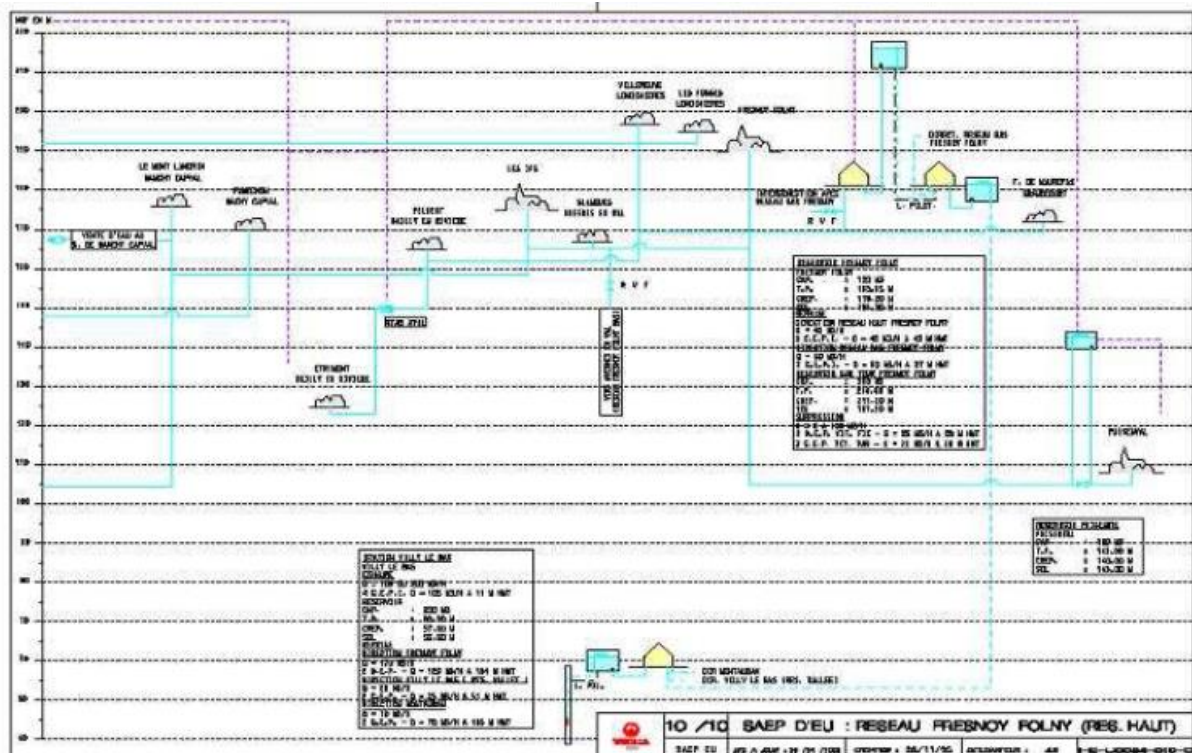
7/10 SAEP EU : RESEAU INCHEMILLE LA FAIBANDERIE

SAEP EU : 00445X0025 / 2008 CREATION : 25/11/2008

7/10

SIEA CAUX NORD EST-SIDESA
 PROCEDURE DE DUP ET D'AUTORISATION DE PRELEVEMENT CAPTAGE P (00445X0025)
 Etude d'impact

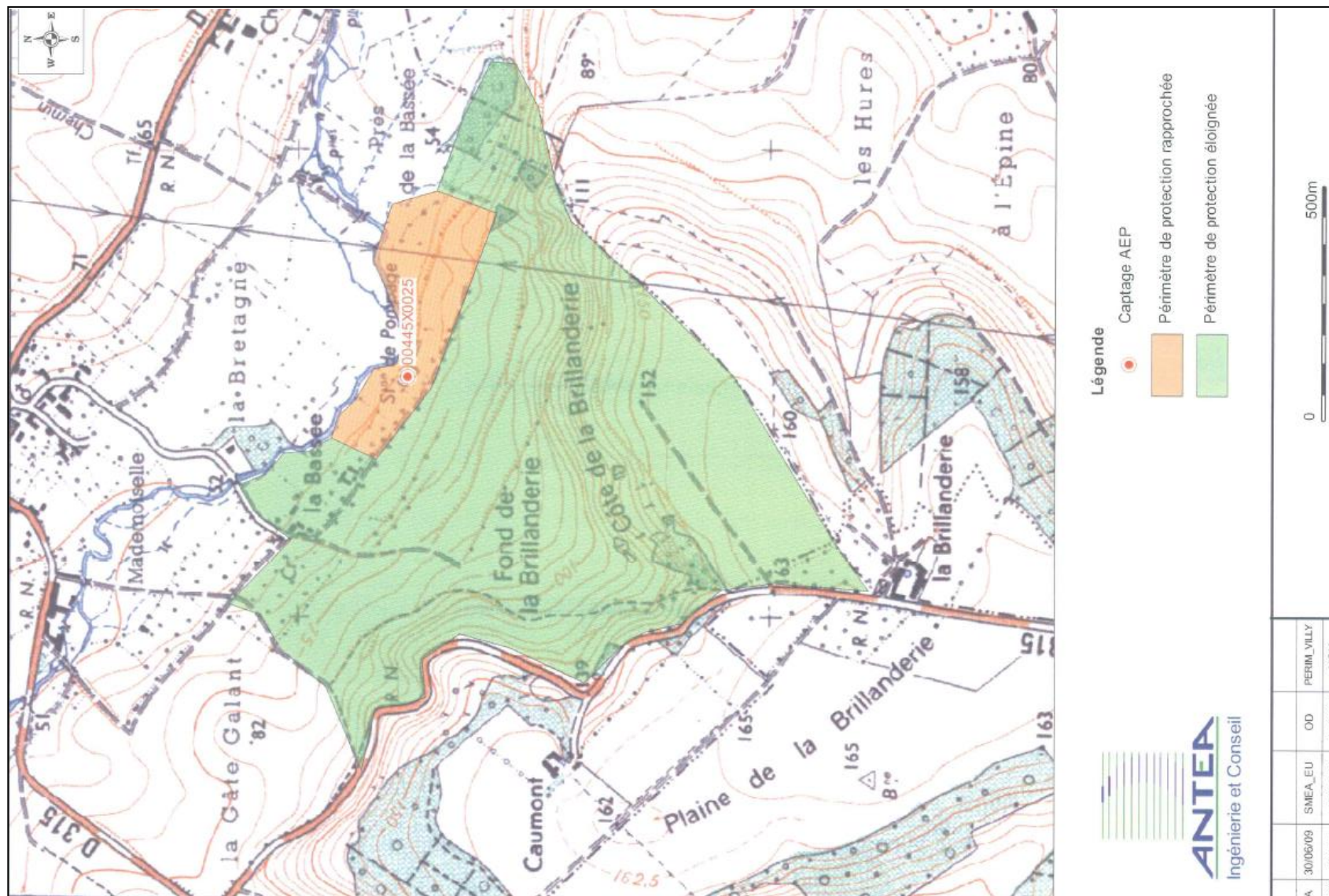




**ANNEXE 4 : Périmètre de protection rapprochée
et éloignée du captage AEP de Villy sur Yères
(Source : Document 3)**



SIEA CAUX NORD EST-SIDESA
 PROCEDURE DE DUP ET D'AUTORISATION DE PRELEVEMENT CAPTAGE P (00445X0025)
 Etude d'impact



DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL
INFORMATISE

Département :
SEINE-MARITIME

Commune :
VILLY-SUR-YÈRES

Section : AC

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/1000

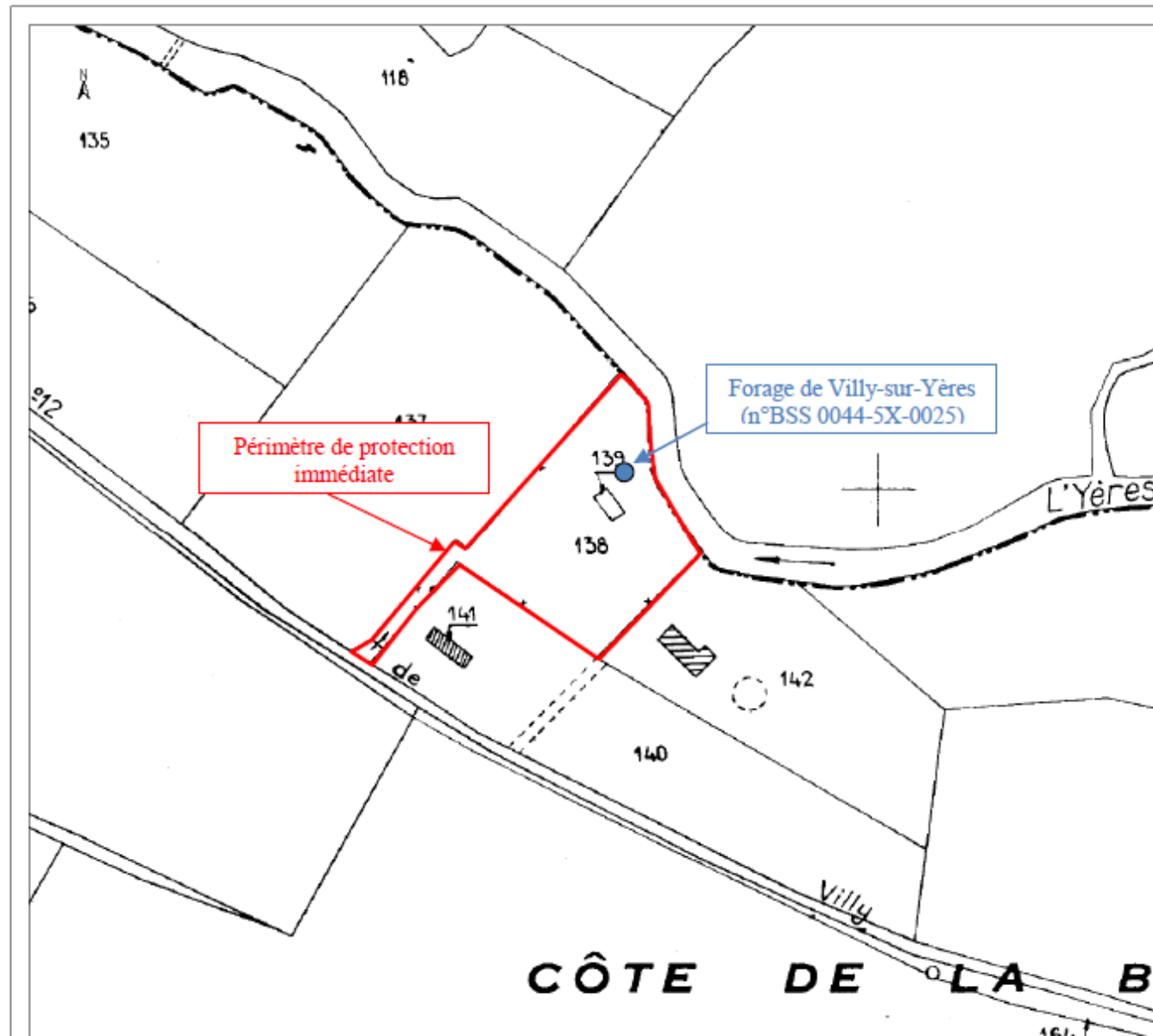
Date d'édition : 12/08/2009
(fuseau horaire de Paris)

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
DIEPPE

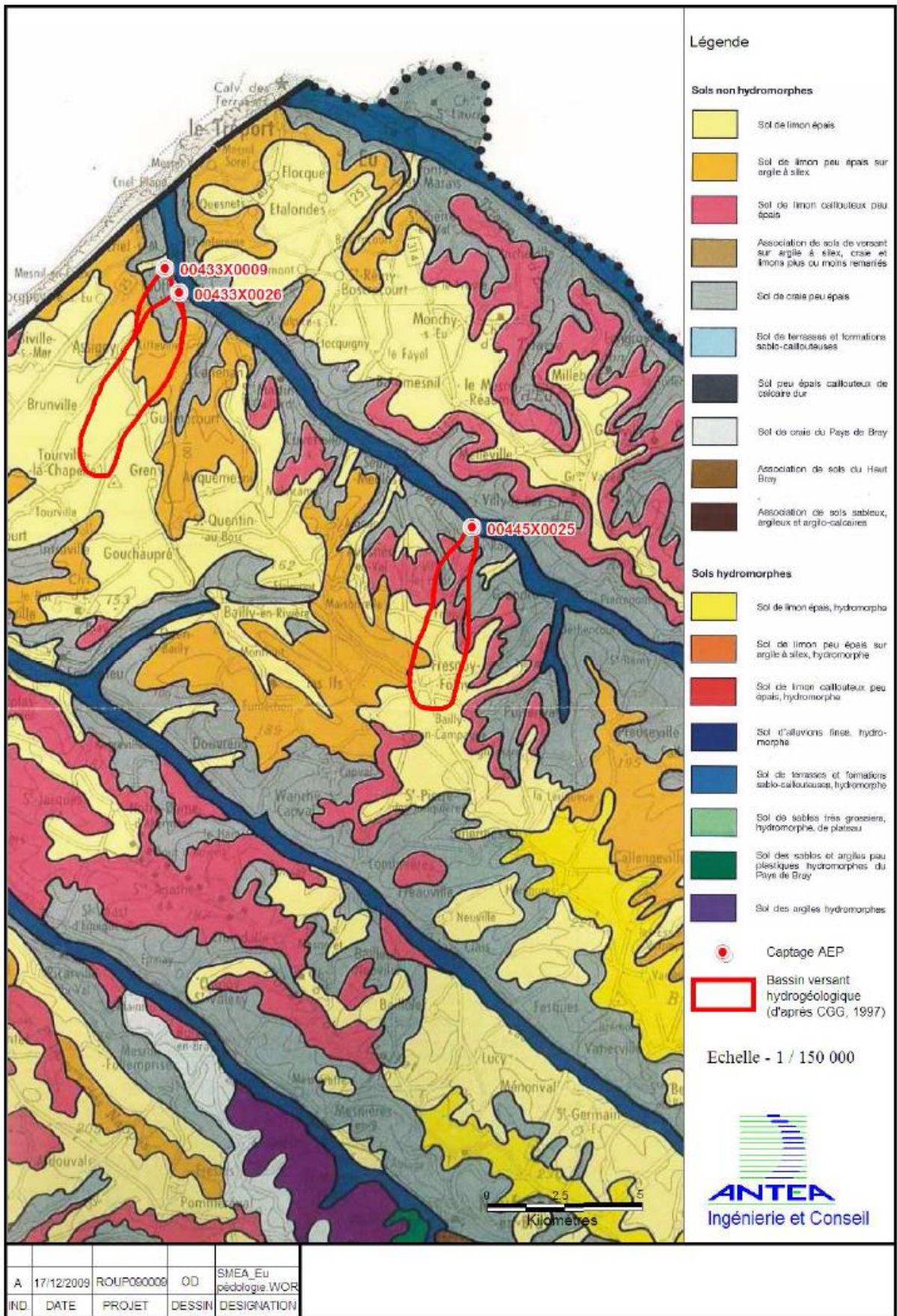
Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastrer.gouv.fr

©2007 Ministère du budget, des comptes
publics et de la fonction publique



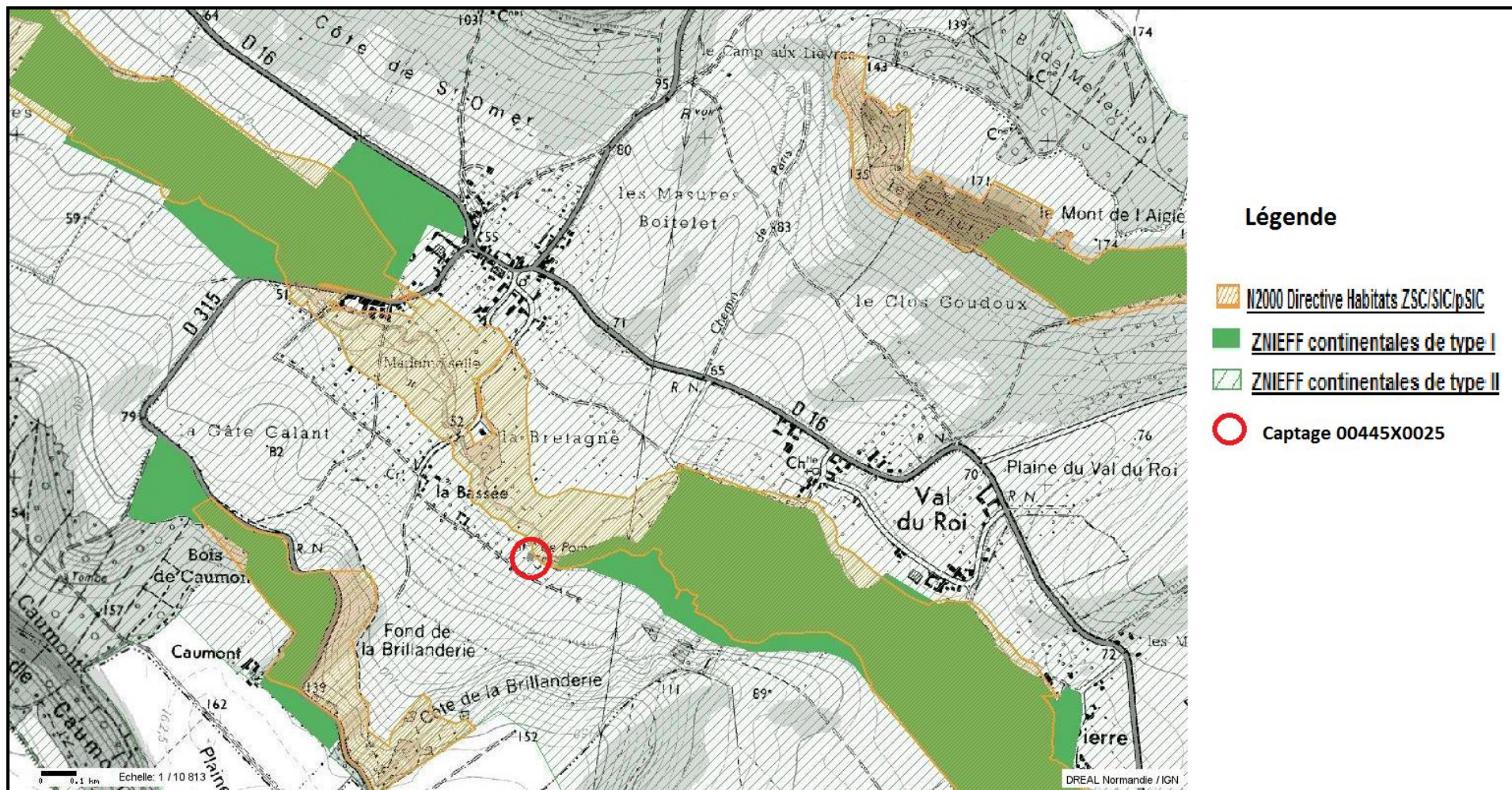
ANNEXE 5 : Carte de l'occupation des sols du captage de Villy sur Yères



ANNEXE 6 : Localisation des zones Natura 2000 et ZNIEFF les plus proches



SIEA CAUX NORD EST-SIDESA
PROCEDURE DE DUP ET D'AUTORISATION DE PRELEVEMENT CAPTAGE P (00445X0025)
Etude d'impact



ANNEXE 7 : Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000



**FORMULAIRE SIMPLIFIÉ D'ÉVALUATION
DES INCIDENCES NATURA 2000
PETITS PROJETS ET ACTIVITÉS
Seine-Maritime (76)**

Avant de compléter ce formulaire, lire attentivement la notice explicative.
Attention, ce formulaire ne concerne PAS les manifestations sportives.

1 – Informations générales :

Intitulé de l'opération : DUP de captage de Villy sur Yeu

Coordonnées du porteur de projet : SIEA Caux Nord Est

Nom (personne morale ou physique, association,...) : Pierre Vigneux

Commune et département : Ciel sur Yeu

Adresse : 91 rue de la libération

Téléphone : 02-35-82-87-23 Email :

Références cadastrales du projet : n° 138 Section A

2 - Sites Natura 2000 concernés :

Votre projet est-il situé dans un ou plusieurs sites Natura 2000 ou à proximité ?

Nom du site	Numéro du site	En site	A proximité du site
Le Yeu	FR 2300137	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> à 15 m
	FR 23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> à km
	FR 23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> à km

RAPPEL : <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/17/sacarte.map> pour visualiser les sites

CADRE RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION

Liste concernée : Numéro de l'item :

3 - Caractéristiques du ou des site(s) Natura 2000 concernés		
(pour trouver les informations relatives aux sites, veuillez vous référer à la notice explicative)		
Habitats d'intérêt communautaire		
Nom et n° du site concerné	Types de milieux	Concerne mon projet
Exemple : Pays de Bray, cuestas nord et sud n°FR2300133	Milieux herbacés Milieux forestiers	
<i>L'Yves n° FR2300137</i>	<i>Cours d'eau, prairie humides, forêt alluviale</i>	<input type="checkbox"/> OUI, quels milieux : <input checked="" type="checkbox"/> NON
		<input type="checkbox"/> OUI, quels milieux : <input type="checkbox"/> NON
		<input type="checkbox"/> OUI, quels milieux : <input type="checkbox"/> NON
		<input type="checkbox"/> OUI, quels milieux : <input type="checkbox"/> NON
Espèces d'intérêt communautaire		
Nom et n° du site concerné	Types d'espèces	Concerne mon projet
Exemple : Le bois de la Roquette n°FR2300146	Chauves-souris	
		<input type="checkbox"/> OUI, quelles espèces : <input type="checkbox"/> NON
		<input type="checkbox"/> OUI, quelles espèces : <input type="checkbox"/> NON
		<input type="checkbox"/> OUI, quelles espèces : <input type="checkbox"/> NON
		<input type="checkbox"/> OUI, quelles espèces : <input type="checkbox"/> NON
Autres informations sur le(s) site(s) concernés :		

4 - Caractéristiques du projet	
<p><u>Nature du projet :</u></p> <p>- emprise : 3m² ou linéaire :</p> <p>- autres :</p>	<p><u>Objectifs du projet :</u> Vise à faire de la DUP de Villysur Yères</p>
<p><u>Description phase de réalisation :</u></p> <p>- période précise des travaux : ou à défaut, saison(s) :</p> <p>- durée estimée des travaux :</p> <p>- emprise des travaux :</p> <p>- autres :</p>	<p><u>Description phase d'activité ou d'usage :</u></p> <p>Captage pour alimentation en eau potable</p>
<p>Le tableau suivant doit être intégralement renseigné pour une bonne instruction.</p>	
<p><u>Effets :</u> Le projet est-il susceptible d'engendrer :</p>	
Effets du projet / de l'activité	Précisions
Rejets ou prélèvements dans des milieux aquatiques, ou rejets polluants dans l'air <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<p>Prélèvement en nappe souterraine</p>
Dégradations, destructions du milieu naturel (forêts, zones humides, haies, prairies,...) <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON	
Création de pistes, de circulations (même piétonnes), de zone de stockage ou d'espaces artificialisés <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON	
Perturbation de la faune (émission de poussières, de vibrations, de bruit, de lumière,...) et de la flore <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON	<p>Une étude faune et flore peut-être réalisée</p>
Drainage ou assainissement <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON	
Autres incidences (ex : introduction d'espèces animales ou végétales non locales,...) <input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON	
<p><u>Commentaires :</u> Pas d'incidence</p>	

5 - CONCLUSION

Mettre en parallèle les caractéristiques de mon projet avec les caractéristiques du ou des site(s) Natura 2000 concerné(s) par celui-ci.

La **fiche identité** de chaque site permet de savoir quels effets sont potentiellement défavorables aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire.

Mon projet risque-t-il d'avoir des incidences sur les habitats et/ou les espèces présents sur le(s) site(s) ?

- NON
 OUI

Dans les deux cas, précisez :

Si OUI, quelles sont les mesures que vous avez pu prendre pour **éviter ou réduire** ces impacts ?
(changer la période de travaux, déplacer le lieu du projet,...)

Pièces jointes :

*Voir dossier
loi sur
l'eau*

carte localisant l'opération et le(s) site(s) Natura 2000 à proximité **OBLIGATOIRE**

plan détaillé de l'opération (installations définitives et temporaires, chantier,...)

photographie(s) de l'existant

autres :

Compte tenu de ces mesures de suppression et/ou de réduction des impacts, mon projet risque-t-il encore d'avoir une incidence sur les habitats et/ou les espèces d'intérêt communautaire du ou des site(s) Natura 2000 concerné(s) ?

NON : pas d'incidences, ce formulaire est à transmettre au service instructeur. S'il valide cette conclusion, il ne vous sera pas demandé d'évaluation des incidences plus détaillée.

OUI : incidences. L'évaluation des incidences sur Natura 2000 doit être poursuivie. Pour cela prenez contact avec la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de Seine-Maritime.

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements fournis.

Fait à : *LYON*

Par (nom et fonction) : *NATHAN - Responsable projet*

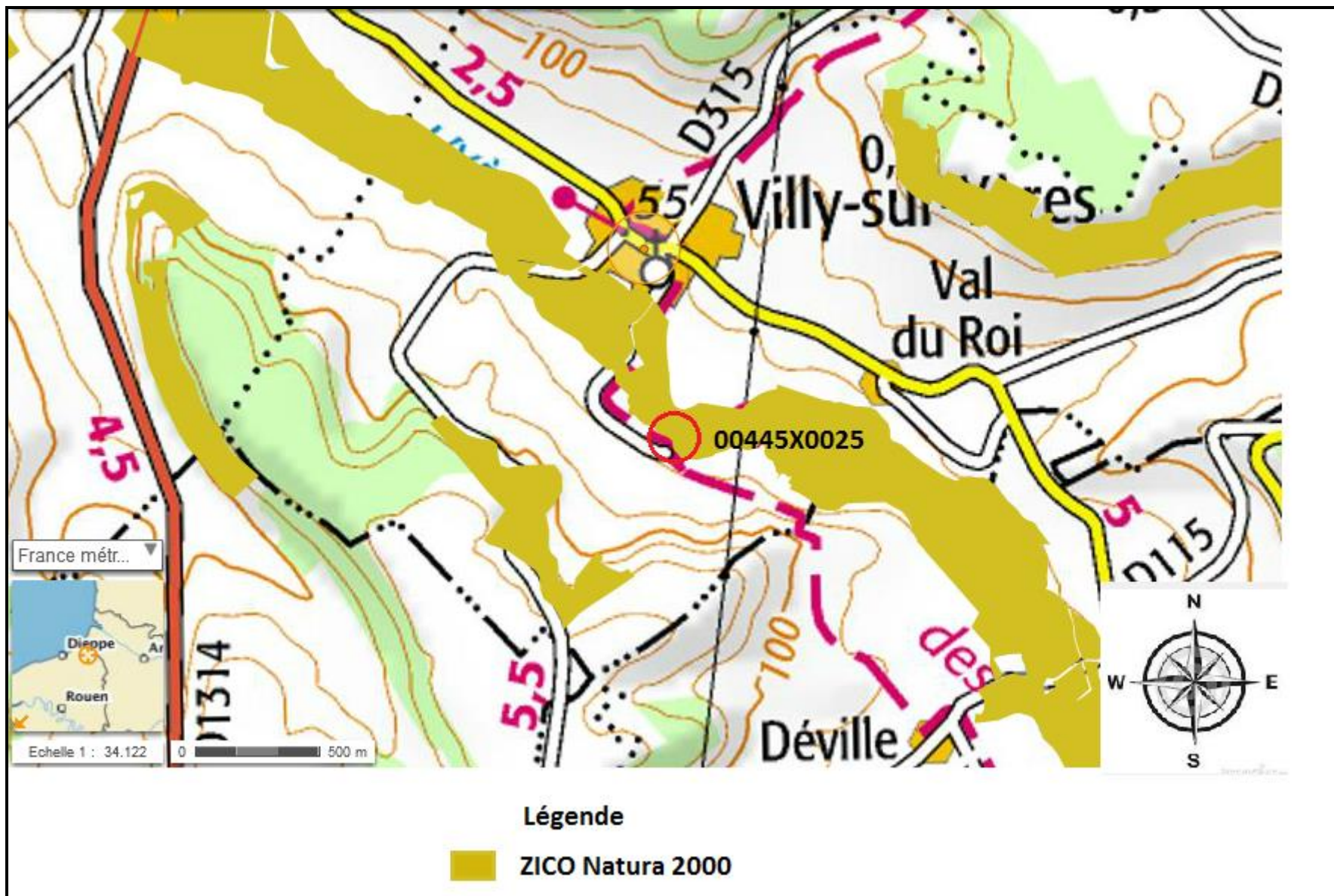
Le : *14/04/2016*

Signature :

Commentaires pouvant faciliter l'instruction :

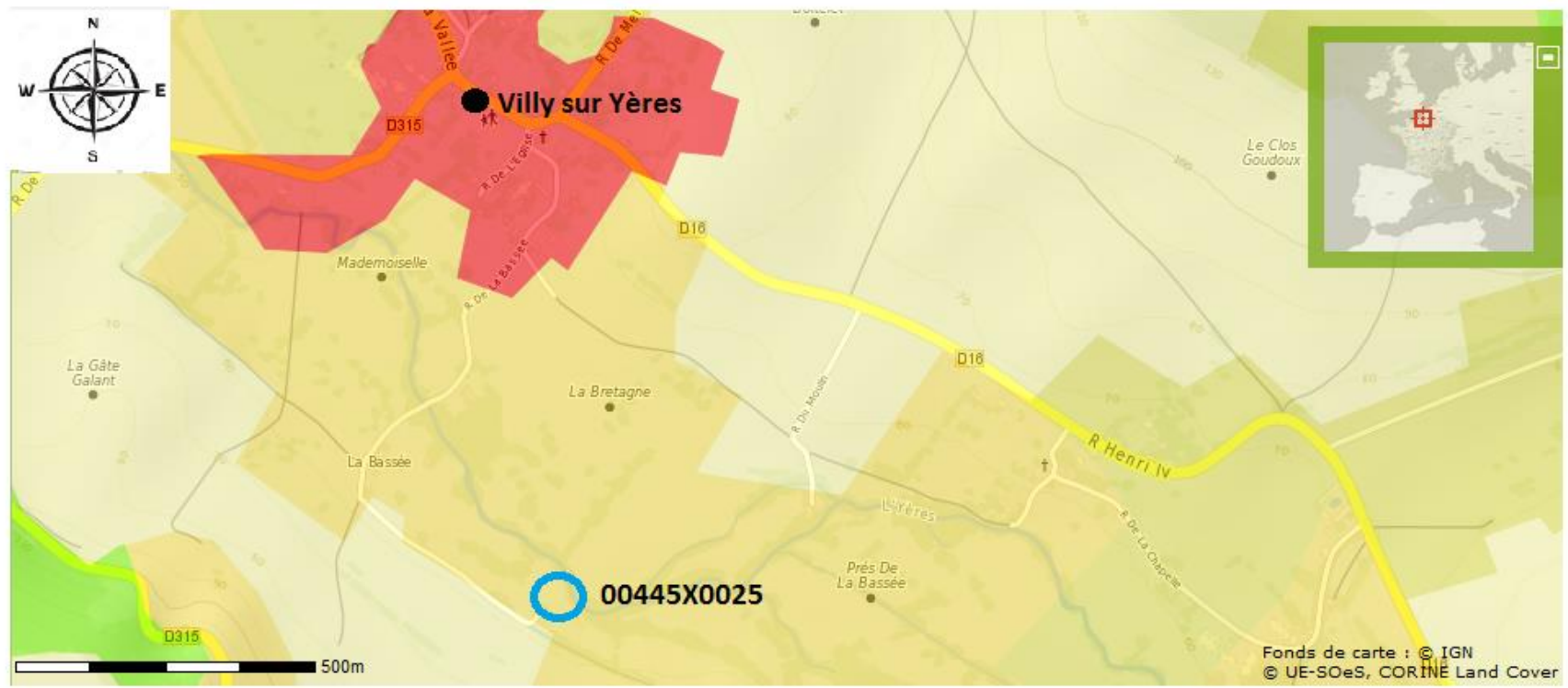
ANNEXE 8 : Localisation de la Zone Natura 2000 la plus proche du site de captage de Villy sur Yères (Source : Géoportail)





ANNEXE 9 : Carte d'occupation du sol dans le secteur d'étude d'après Corine Land Cover®





Légende

- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Tissu urbain discontinu
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Forêts de feuillus
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes



ANNEXE 10 : Sites BASIAS recensés à proximité du site du captage de Villy sur Yères



HNO76XXXXX : Sites les plus proches du captage et localisés sur la .

Figure 8.

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse	Commune principale	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)
HNO7603291	STEVENOOT Frères	garage	route d'Havelange	CRIEL-SUR-MER (76192)	En activité	Inventorié	527525	2558925
HNO7603289	MATOU-HAILLET / ex Ets Matou frères		107 rue de laLibération	CRIEL-SUR-MER (76192)	En activité	Inventorié	526900	2558400
HNO7604820	ECOMARCHE	Station service	Rue de la Mer, CD 222					
HNO7605387	Décharge du Mont Joli Bois	Décharge du Mont Joli Bois	Mont Joli Bois	CRIEL-SUR-MER (76192)	Activité terminée	Inventorié	525775	2558925
HNO7603287	BYHET et LISSOT		RN 25	CRIEL-SUR-MER (76192)	Activité terminée	Inventorié		
HNO7603288	BOLLORE ENERGIE / ex ETS Matou frères		Rue du Vieux Marché, Le Bourg					
HNO7605386	ICH	ICH	Zone Saint Léonard	CRIEL-SUR-MER (76192)	En activité	Inventorié	526837	2557725
HNO7605315		SOCIETE SSI		CRIEL-SUR-MER (76192)	Activité terminée	Pollué connu	526600	2558100
HNO7601793	FOURNIER ETA			VILLY-SUR-YERES	En activité	Invotorié	535678	2549866

