



ARCHAMBAULT CONSEIL



Agence de l'Eau Seine-Normandie
51 rue Salvador Allende
92027 NANTERRE Cedex



Yvelines
Conseil général

Conseil Général des Yvelines
2, place André Mignot
78012 VERSAILLES Cedex

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES
AEP MENEES PAR LE DEPARTEMENT DES YVELINES**

-

**CAPTAGES DE ROSAY 1 (indice BSS 01813X0007) ET
ROSAY 2 (indice BSS 01813X0004) IMPLANTES
SUR LA COMMUNE DE ROSAY**

-

**Maîtres d'Ouvrage : Syndicat de Boinvilliers – Flacourt – Rosay
S.I.R.Y.A.E**

-

Mise à jour de l'étude environnementale de mars 1997

**CNT02650 – V3
Mai 2013**

ETUDES ET EXPERTISES : EAU & ENVIRONNEMENT

SIEGE & AGENCE SUD EST : ZA du Charpenay - 16 rue de l'Aqueduc - 69210 LENTILLY - Tél : 04 78 48 83 83 - Fax : 04 78 48 86 31

AGENCE NORD EST IDF : 3 av. du Général Gallieni - 92000 Nanterre - Tél 01 55 90 16 68 - Fax 01 55 90 60 77

AGENCE CENTRE OUEST : 175 rue Morandière - 37260 Monts - Tél 02 47 26 98 31 - Fax 02 47 73 04 17

ARCHAMBAULT CONSEIL - SAS Capital 500 000 € - SIRET 32875112800054 - APE 7112B

www.archambault-conseil.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	6
1.1 Présentation des captages.....	6
1.2 Localisation des ouvrages.....	7
2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.....	8
2.1 Contexte topographique.....	8
2.2 Contexte géologique.....	8
2.3 Contexte hydrogéologique.....	10
3 RESEAU ET DISTRIBUTION.....	10
3.1 Le captage de Rosay 1.....	10
3.2 Le captage de Rosay 2.....	14
3.3 Les prélèvements passés aux captages Rosay 1 et Rosay 2.....	15
3.4 Evolution des prélèvements aux captages AEP de Rosay depuis les années 1990.....	15
4 ENVIRONNEMENT.....	16
4.1 Occupation du sol autour des captages.....	16
4.2 Zones de protection.....	17
4.3 Exploitation de la ressource.....	17
4.4 L'urbanisme.....	19
4.5 Activités de transport.....	21
4.6 Activités industrielles ou commerciales.....	22
4.7 Activités agricoles.....	23
4.8 Autres activités.....	24
5 QUALITE DE LA RESSOURCE MOBILISEE PAR LES CAPTAGES AEP.....	26
5.1 Qualité à l'époque de l'étude environnementale.....	26
5.2 Qualité actuelle.....	27
6 SYNTHESE.....	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des captages AEP Rosay 1 et Rosay 2 et délimitation des périmètres de protection rapprochée et éloignée définis en 1998.	8
Figure 2 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Houdan.....	9
Figure 3 : Localisation des autres captages présents dans le secteur de Rosay 1 et Rosay 2.....	18
Figure 4 : Collecteur d'eau pluviale le long d'une route communale de Septeuil.....	20
Figure 5 : Trafic sur les réseaux routiers national et départemental en 2011 (édité par le CG78).....	21
Figure 6 : Registre parcellaire graphique (RPG) de 2010 dans le secteur des captages AEP de Rosay	24
Figure 7 : Décharge sauvage située le long de la route de Dammartin (commune de Septeuil)	25
Figure 8 : Concentration en atrazine dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012.....	27
Figure 9 : Concentration en déséthylatrazine dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012	28
Figure 10 : Concentration en nitrates dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012	28
Figure 11 : Concentration en fluorures dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Informations générales sur le puits Rosay 1	6
Tableau 2 : Informations générales sur le puits Rosay 2	7
Tableau 3 : Localisation des captages Rosay F1 et F2	7
Tableau 4 : Communes desservies par le captage Rosay 1.....	11
Tableau 5 : Informations générales concernant l'exploitation du captage de Rosay 1 (données issues du Document 4)	11
Tableau 6 : Détail des volumes introduits au réseau AEP de Véolia Eau et des volumes consommés entre 2006 et 2010 (données issues du Document 4).....	12
Tableau 7 : Détail mensuel des volumes pompés au captage Rosay 1 pour l'année 2010 (Document 4).....	12
Tableau 8 : Informations générales concernant l'exploitation du captage de Rosay 1 par la SAUR (données SAUR)	13
Tableau 9 : Volumes prélevés au captage Rosay 1 par le SIRYAE entre 2008 et 2012 (données SAUR).....	13
Tableau 10 : Informations générales concernant l'exploitation du captage de Rosay 2 par la SAUR (données SAUR)	14
Tableau 11 : Volumes prélevés au captage Rosay 2 par le SIRYAE entre 2008 et 2012 (données SAUR).....	14
Tableau 12 : Volumes produits aux captages de Rosay par le SIRYAE entre 1992 et 1995 (Document 1).....	15
Tableau 13 : Volumes produits aux captages de Rosay par le SIAEP de Boinvilliers-Flacourt-Rosay entre 1991 et 1995 (Document 1).....	15
Tableau 14 : Volumes prélevés au captage de Rosay 1 entre 1992 et 1995 (soit à l'époque de l'étude d'environnement initiale) et entre 2008 et 2010	15

Tableau 15 : Volumes prélevés au captage de Rosay 2 entre 1992 et 1995 (soit à l'époque de l'étude d'environnement initiale) et entre 2008 et 2010	16
Tableau 16 : Etat et usage des captages	18
Tableau 17 : Synthèse des principaux paramètres sujets à variation au captage de Rosay 1	26

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : COUPES TECHNIQUES ET GEOLOGIQUE DU FORAGE 01813X0004 (Rosay F2)
- ANNEXE 2 : ATLAS PHOTOGRAPHIQUE DES CAPTAGES AEP DE ROSAY
- ANNEXE 3 : LOCALISATION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE POLLUTION DANS LE SECTEUR DES CAPTAGES AEP DE ROSAY
- ANNEXE 4 : BILAN DE LA QUALITE DE L'EAU PRELEVEE PAR VEOLIA EAU AU CAPTAGE ROSAY 1 EN 2010, AVANT ET APRES TRAITEMENT

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

- Document 1 : B.E.T. SOGETTI « Protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable – Etape 1 : Etude d'environnement – captages Rosay I et Rosay II » mars 1997
- Document 2 : « Mise à jour de l'étude d'environnement SOGETI 1997 » avril 2009
- Document 3 : Agence de l'Eau Seine Normandie – Département des Yvelines « Projet de dérivation des eaux et de protection contre la pollution des captages F1 et F2 de Rosay - Rapport de l'hydrogéologue » juillet 2000
- Document 4 : VEOLIA Eau « Rapport d'activité du délégataire - SIAEP Boinvilliers - Flacourt – Rosay » 2010
- Document 5 : Michel Mazeau « Avis hydrogéologique sur la construction d'une station de traitement des eaux à Rosay » Mars 2012

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. L'article 164 de la loi Grenelle du 12 juillet 2010, permet aux départements d'assurer la réalisation des mesures nécessaires à l'institution des périmètres de protection des captages à la demande du service bénéficiaire du captage.

Dans ce cadre, le SIAEP de Boinvilliers Flacourt Rosay et le SIRYAE ont sollicité le Conseil Général des Yvelines afin de porter la procédure de DUP pour les captages de Rosay 1 (indice BSS 01813X0007) et Rosay 2 (indice BSS 01813X0004).

Ces ouvrages ont déjà fait l'objet d'un dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) à la fin des années 90, comprenant notamment une étude environnementale, réalisée en 1997 (Document 1), un rapport d'hydrogéologue agréé, réalisé en 2000 (Document 3), et une mise à jour de l'étude environnementale en 2009. La procédure n'étant pas arrivée à son terme, il est désormais nécessaire de la reprendre. Cette mission sera réalisée en 3 tranches :

Tranche ferme : Mise à jour de l'étude environnementale

Tranche conditionnelle 1 : Mise à jour de l'étude technico-économique

Tranche conditionnelle 2 : Etablissement du dossier de DUP.

Le présent dossier correspond à la tranche ferme et vise à actualiser :

- La qualité de l'eau prélevée aux captages
- Les volumes prélevés aux captages
- L'environnement des captages

La réalisation ou non réalisation de la seconde tranche conditionnelle sera décidée après délibération des collectivités.

1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1.1 Présentation des captages

Les captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) faisant l'objet de la présente étude sont implantés sur la commune de Rosay.

Il s'agit du puits d'indice BSS 01813X0007, dénommé Rosay 1 ou F1, et du puits d'indice BSS 01813X0004 dénommé Rosay 2 ou F2.

- **Le puits Rosay 1**

Les informations générales concernant le captage sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Informations générales sur le puits Rosay 1

Année de réalisation	1958
Profondeur	6 m
Aquifère capté	La nappe semi-captive des calcaires du Lutétien supérieur à moyen
Exploitant	La SAUR pour le compte du SIRYAE
	Véolia Eau pour le compte du SIAEP de Boinvilliers-Flacourt-Rosay
Débit critique	Estimé aux alentours de 100 m ³ /h, sur la base des informations récoltées en 2009 dans le Document 2.

- **Le puits Rosay 2**

Les informations générales concernant le captage sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Sa coupe technique (issue de la BSS et du Document 1) est présentée en ANNEXE 1.

Tableau 2 : Informations générales sur le puits Rosay 2

Année de réalisation	1974
Profondeur	16,35 m
Aquifère capté	La nappe du Lutétien inférieur
Exploitant	la SAUR pour le compte du SIRYAE
Débit critique	Suite aux essais de pompage longue durée réalisés en 2007, et au vu du comportement hydrodynamique de la nappe en période d'exploitation, le débit critique de l'ouvrage, qui a été défini à cette époque était d'environ 100 m ³ /h (Document 2). Etant donné que cette valeur était bien supérieure par le passé (plus de 150 m ³ /h en 1977), une inspection vidéo du forage a été réalisée en 2007 afin d'établir si cette baisse de régime était le fait d'une dégradation de l'ouvrage.
Inspection vidéo de 2007	Le captage est apparu en bon état ce qui conduit à penser que la diminution de la capacité de production de l'ouvrage est due à une baisse générale du niveau de la nappe.

Les 2 ouvrages ont fait l'objet d'une procédure de DUP, à la fin des années 90, qui n'est pas allée jusqu'à son terme mais qui a néanmoins permis de délimiter les périmètres de protection des captages (Document 3).

1.2 Localisation des ouvrages

Les deux captages, implantés à environ 270 m l'un de l'autre sont situés au sud de l'agglomération de Rosay, dans la vallée de la Vaucouleurs, à l'aval de la confluence entre la rivière éponyme et la Flexanville. Ils sont également situés à respectivement 300 et 100 m de la route départementale RD983.

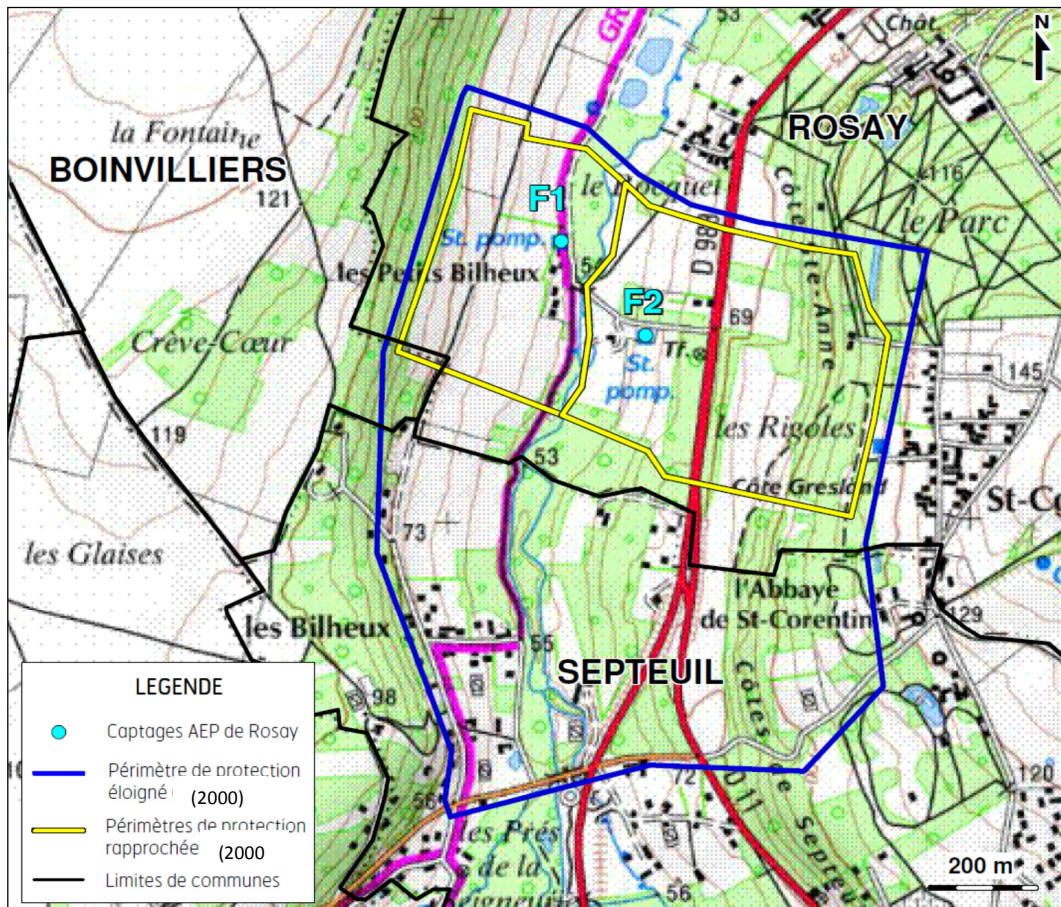
Le tableau ci-dessous indique les coordonnées géographiques des 2 captages.

Tableau 3 : Localisation des captages Rosay F1 et F2

Désignation	N°BSS	Coordonnées en Lambert II étendu		
		X (m)	Y (m)	Z (m NGF EPD)
Captage Rosay 1 ou F1	01813X0007	551209	2434840	+ 53
Captage Rosay 2 ou F2	01813X0004	551329	2434600	+ 55

La **Figure 1** localise les captages AEP de Rosay ainsi que les périmètres de protection associés.

Figure 1 : Localisation des captages AEP Rosay 1 et Rosay 2 et délimitation des périmètres de protection rapprochée et éloignée définis en 1998.



2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

2.1 Contexte topographique

Les captages sont situés dans le fond de la vallée de la Vaucouleurs à l'aval de la confluence entre la rivière éponyme et le cours d'eau de la Flexanville.

2.2 Contexte géologique

Rosay se situe aux confins de l'Île de France et de la Normandie dans le département des Yvelines. D'un point de vue géologique, cette zone est localisée au sein du bassin parisien, une vaste cuvette sédimentaire formée de couches géologiques déposées à partir du Trias.

Le secteur de Septeuil est occupé par de vastes plateaux constitué par des formations tertiaires entaillés par des vallées.

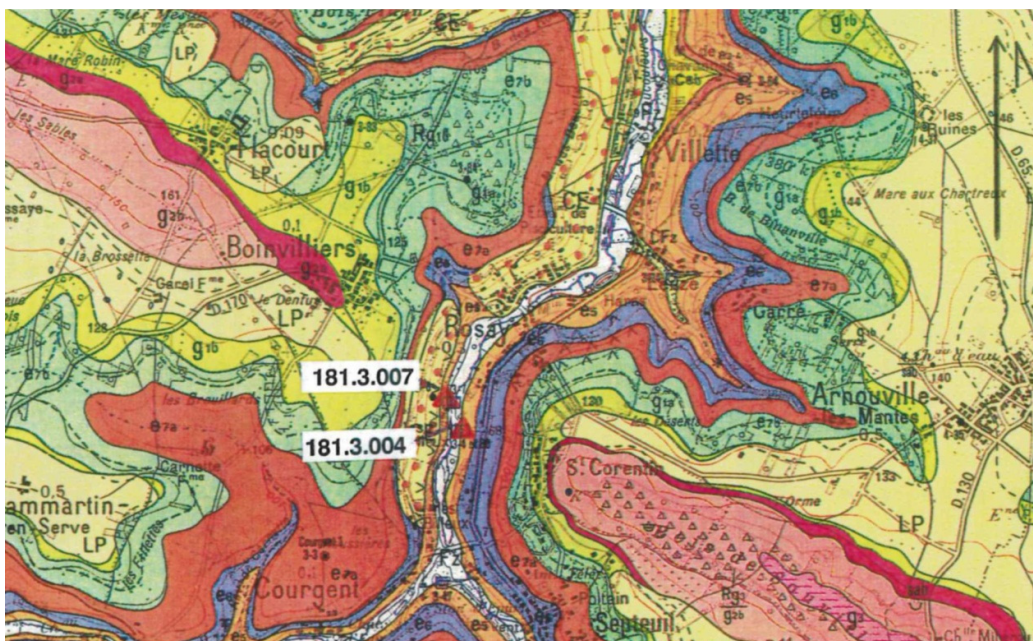
Ces formations sont présentées dans le tableau ci-dessous :

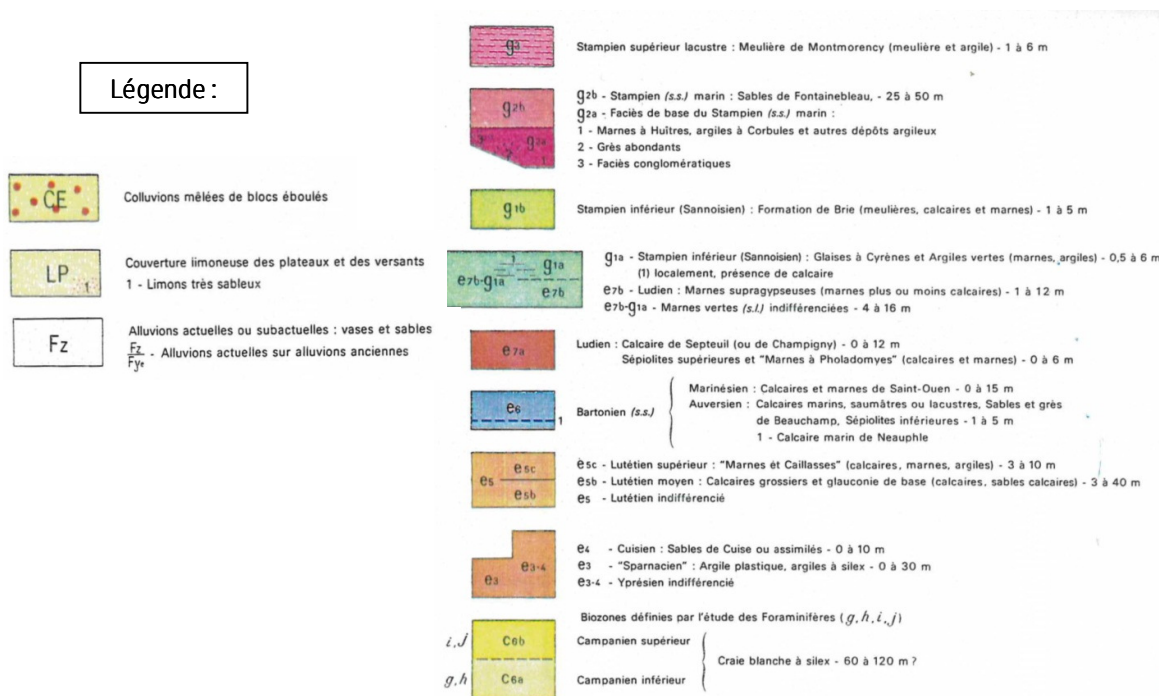
- aux argiles vertes de Romainville du Stampien (Oligocène) ;
- aux marnes bleues et blanches du Ludien (Eocène supérieur) ;
- aux calcaires et marnes du Bartonien (Eocène supérieur) ;
- aux calcaires grossiers et marnes et caillasses du Lutétien (Eocène moyen) ;
- aux argiles du Sparnacien (Eocène inférieur) ;
- aux sables de Cuise du Cuisien (Eocène inférieur).

Ces plateaux tertiaires reposent sur la craie blanche à silex du Campanien, de 60 à 120 m d'épaisseur.

La carte géologique de Houdan est présentée ci-après et la coupe géologique du captage F2 (Document 5) est présenté en ANNEXE 1.

Figure 2 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Houdan





2.3 Contexte hydrogéologique

L'aquifère capté est situé dans les formations éocènes du Lutétien constitué par des calcaires grossiers sableux vers sa partie inférieure avec parfois des cailloutis à la base.

La nappe captée est à faible profondeur, elle est subaffleurante au niveau du captage Rosay 1. La vulnérabilité naturelle de la nappe (pas de protection naturelle contre les infiltrations de surface) nécessite une attention particulière sur les activités anthropiques aux alentours des captages.

La vallée de la Vaucoeurs draine la nappe dans une direction Sud/Sud-Ouest – Nord/Nord-Est.

3 RESEAU ET DISTRIBUTION

3.1 Le captage de Rosay 1

Le captage de Rosay 1, d'indice BSS 01813X0007 est exploité à la fois par Véolia Eau, pour l'alimentation du SIAEP de Boivilliers-Flacourt-Rosay, et par la SAUR pour l'alimentation du SIRYAE.

Ainsi, le captage alimente environ 24 870 habitants répartis sur 21 communes.

Trois communes sont sous la compétence du SIAEP de Boivilliers-Flacourt-Rosay et les 18 restantes sous celle du SIRYAE, comme l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Communes desservies par le captage Rosay 1

Exploitants	Communes desservies	Nombre d'habitants associés
SIAEP de Boinvilliers Flacourt Rosay (également maître d'ouvrage)	Boinvilliers Flacourt Rosay	870
SIRYAE	Andelu, Auteuil, Autouillet, Bazoches, Beynes, Goupillières, Marcq, Mareil le Guyon, Mareil sur Mauldre, Méré, les Mesnuls, Montainville, Montfort, Neauphles le Vieux, Saulx Marchais, Thoiry, Vicq, Villiers le Mahieu	24 000

3.1.1 Exploitation du captage Rosay 1 par le SIAEP de Boinvilliers Flacourt Rosay

Le SIAEP de Boinvilliers Flacourt Rosay a confié l'exploitation du captage de Rosay 1, pour la part destinée à l'alimentation en eau potable de son territoire, à Véolia Eau, dans le cadre d'un contrat d'affermage, courant du 1^{er} août 1984 au 30 juin 2016.

Les informations générales concernant le réseau d'adduction d'eau potable de Véolia Eau, connecté au captage de Rosay 1, sont présentées ci-dessous.

Tableau 5 : Informations générales concernant l'exploitation du captage de Rosay 1 (données issues du Document 4)

Le captage	Débit maximum exploitable (m ³ /j)	Débit exploité (m ³ /h)	Nombre de pompes	Traitement	Nombre d'abonnés
	400	20	2	chloration	369

L'alimentation en eau potable des 3 communes placées sous la compétence du SIAEP Boinvilliers Flacourt Rosay est assurée entièrement par le captage de Rosay 1. Néanmoins une partie de cette eau est prélevée initialement par le SIRYAE et non par le SIAEP. Ces volumes sont donc achetés par le syndicat au SIRYAE.

Les volumes prélevés, et introduits au réseau AEP de Véolia Eau, puis consommés sont précisés dans le tableau ci-dessous pour la période 2006-2010.

**Tableau 6 : Détail des volumes introduits au réseau AEP de Véolia Eau et des volumes consommés
entre 2006 et 2010 (données issues du
Document 4)**

	2006	2007	2008	2009	2010
Volume produit au captage (m ³) pour le SIAEP	76096	61020	57858	69892	60129
Volume acheté (m ³) pour l'alimentation du hameau de St Corentin	6085	5230	5753	5808	5187
Volume introduit au réseau (m ³)	82181	66250	63611	75700	65316
Volume moyen introduit au réseau (m ³ /jour)	225	182	174	207	179
Volume introduit au réseau en période de pointe (m ³)	349	221	213	305	305
Volume consommé autorisé (m ³)	51986	55076	48949	44730	50931
Consommation moyenne (m ³ /client/an)	144	150	131	120	137

L'irrégularité des volumes, produits, consommés et vendus sur le territoire du SIAEP entre 2006 et 2010 est principalement le fait des fortes consommations d'eau à la ferme de Garel et à l'exploitation Goujet.

Le détail mensuel des volumes pompés au captage Rosay 1 pour le SIAEP est présenté au **Tableau 7**.

Tableau 7 : Détail mensuel des volumes pompés au captage Rosay 1 pour l'année 2010 (Document 4)

Mois	Nb jours	Du mois (m ³)	Moyen / jour m ³ /j
janvier	32	9 380	293
février	28	8 660	309
mars	31	4 546	147
avril	29	3 645	126
mai	31	5 356	173
juin	31	5 972	193
juillet	29	4 884	168
août	33	3 732	113
septembre	30	4 100	137
octobre	31	2 672	86
novembre	30	4 235	141
décembre	30	3 516	117
	Cumul	60 698	

3.1.2 Exploitation du captage Rosay 1 par le SIRYAE

Le SIRYAE a confié l'exploitation du captage de Rosay 1, pour la part destinée à l'alimentation en eau potable de son territoire, à la SAUR.

En été, le pompage du SIRYAE sur le forage Rosay 1 n'a pas lieu d'être car il s'agit de la seule ressource du SIAEP de Boinvilliers Flacourt Rosay, lequel ne peut donc se déporter sur aucun autre ouvrage en cas de tarissement du puits.

Les informations générales concernant l'exploitation du captage par la SAUR, sont présentées ci-dessous :

**Tableau 8 : Informations générales concernant l'exploitation du captage de Rosay 1 par la SAUR
(données SAUR)**

Le captage	Débit maximum exploitable (m ³ /j)	Débit exploité (m ³ /h)	Nombre de pompes	Traitement
	1680 m ³ /j	65 m ³ /h	2	chloration *

**par ailleurs, une station de traitement des pesticides est en cours de construction. Elle sera équipée de deux filtres à charbon actif en grains.*

Les volumes prélevés par la SAUR sur le captage Rosay 1 depuis 2008 sont présentés ci-dessous.

Tableau 9 : Volumes prélevés au captage Rosay 1 par le SIRYAE entre 2008 et 2012 (données SAUR)

Volumes produits (m ³)	2008												Total
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	
<i>Jour de relève</i>	28-01	28-02	01-04	30-04	30-05	27-06	30-07	28-08	29-09	28-10	25-11	26-12	
<i>Résultat</i>	45 187	46 449	48 040	44 577	44 435	28 190	50 460	43 299	36 546	29 899	30 572	26 620	474 274
	2009												
<i>Jour de relève</i>	28-01	02-03	27-03	28-04	28-05	25-06	27-07	25-08	27-09	27-10	25-11	28-12	Total
<i>Résultat</i>	40 634	36 078	25 129	37 174	34 642	33 866	40 146	35 385	42 780	26 870	19 912	28 335	400 951
	2010												
<i>Jour de relève</i>	27-01	25-02	29-03	26-04	26-05	29-06	27-07	24-08	27-09	27-10	25-11	29-12	Total
<i>Résultat</i>	32 764	36 579	30 330	30 036	37 706	39 245	36 788	22 740	29 921	33 564	40 671	41 926	412 270
	2011												
<i>Jour de relève</i>	25-01	24-02	28-03	26-04	30-05	28-06	25-07	02-09	26-09	28-10	29-11	27-12	Total
<i>Résultat</i>	26 469	22 544	31 652	28 776	40 030	32 712	30 157	45 179	35 045	23 497	22 282	17 059	355 402
	2012												
<i>Jour de relève</i>	27-01	27-02	26-03	23-04	31-05	26-06	23-07	27-08	24-09	29-10	27-11		Total
<i>Résultat</i>	23 142	33 601	25 749	24 156	34 543	14 508	14 764	22 273	31 085	47 986	37 411		309 218



3.2 Le captage de Rosay 2

Le captage de Rosay 2, d'indice BSS 01813X0004 est exploité uniquement par le SIRYAE afin d'assurer la majeure partie de l'approvisionnement en eau potable des 18 communes déjà partiellement alimentées par le captage de Rosay 1 (Tableau 4). Ces deux captages constituent la principale ressource du SIRYAE après ceux des Bîmes, situés à Mareil-sur-Mauldre.

Les informations générales concernant l'exploitation du captage par la SAUR, sont présentées ci-dessous :

**Tableau 10 : Informations générales concernant l'exploitation du captage de Rosay 2 par la SAUR
(données SAUR)**

Le captage	Débit maximum exploitable (m ³ /j)	Débit exploité (m ³ /h)	Nombre de pompes	Traitement
	2040 m ³ /j	95 m ³ /h	2	Chloration*

**par ailleurs, une station de traitement des pesticides est en cours de construction. Elle sera équipée, fin 2013, de deux filtres à charbon actif en grains. A l'heure actuelle la station n'est pas encore opérationnelle.*

Les volumes prélevés par la SAUR sur le captage Rosay 2 depuis 2008 sont présentés ci-dessous.

Tableau 11 : Volumes prélevés au captage Rosay 2 par le SIRYAE entre 2008 et 2012 (données SAUR)

Volumes produits (m ³)	2008												Total
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	
<i>Jour de relève</i>	28-01	28-02	01-04	30-04	30-05	27-06	30-07	28-08	29-09	28-10	25-11	26-12	
Résultat	72 030	73 190	78 986	68 094	66 215	57 285	78 020	66 618	62 524	46 438	20 560	23 232	713 192
	2009												
<i>Jour de relève</i>	28-01	02-03	27-03	28-04	28-05	25-06	27-07	25-08	27-09	27-10	25-11	28-12	Total
Résultat	63 005	61 598	38 981	56 069	54 058	53 626	59 036	49 780	60 964	40 105	29 595	42 493	609 310
	2010												
<i>Jour de relève</i>	27-01	25-02	29-03	26-04	26-05	29-06	27-07	24-08	27-09	27-10	25-11	29-12	Total
Résultat	32 571	21 778	47 152	45 856	54 093	42 763	58 514	50 526	55 260	23 622	0	21 465	453 600
	2011												
<i>Jour de relève</i>	25-01	24-02	28-03	26-04	30-05	28-06	25-07	01-09	26-09	28-10	29-11	27-12	Total
Résultat	46 922	46 957	32 501	43 865	60 139	46 945	46 389	37 960	49	40 591	38 103	35 442	475 863
	2012												
<i>Jour de relève</i>	27-01	27-02	26-03	25-04	31-05	26-06	23-07	27-08	24-09	29-10	27-11		Total
Résultat	32 176	46 411	38 580	36 175	51 788	29 687	43 516	36 869	19 827	3 597	12 721		351 347

3.3 Les prélèvements passés aux captages Rosay 1 et Rosay 2

L'étude environnementale de 1997 (Document 1) faisait état des prélèvements suivants aux captages de Rosay :

Tableau 12 : Volumes produits aux captages de Rosay par le SIRYAE entre 1992 et 1995 (Document 1)

Captage	1992	1993	1994	1995	consommation moyenne (m3/j)	consommation de pointe (m3/j)
Rosay I(m ³ /an)	403.873	382.312	438.118	592.650	1624	2000
Rosay II (m ³ /an)	633.016	557.948	643.282	768.180	2100	2500
total	1.036.889	940.260	1.081.400	1.360.830	3724	4500

Tableau 13 : Volumes produits aux captages de Rosay par le SIAEP de Boinvilliers-Flacourt-Rosay entre 1991 et 1995 (Document 1)

Années	1991	1992	1993	1994	1995	consommation moyenne (m3/j)	consommation de pointe (m3/j)
Rosay I(m ³ /an)	53.600	58.000	54.300	63.400	60.700	170	260

3.4 Evolution des prélèvements aux captages AEP de Rosay depuis les années 1990

L'évolution des prélèvements effectués au captage de Rosay 1 entre la période 1992-1995 et 2008-2010 est illustrée par le tableau ci-dessous.

Il en ressort que la production actuelle aurait légèrement baissé par rapport à la production passée.

Tableau 14 : Volumes prélevés au captage de Rosay 1 entre 1992 et 1995 (soit à l'époque de l'étude d'environnement initiale) et entre 2008 et 2010

Volumes pompés par le passé au captage Rosay 1 (m ³)				Volumes pompés actuellement au captage Rosay 1 * (m ³)		
1992	1993	1994	1995	2008	2009	2010
461873	436612	501518	653350	532 132	470 843	472 399
Valeur moyenne : 513 338				Valeur moyenne : 491 791		

** Il s'agit de la somme des prélèvements effectués par la SAUR pour le SIRYAE (Tableau 9) et par Véolia Eau pour le SIAEP de Boinvilliers-Flacourt-Rosay (Tableau 6)*



L'évolution des prélèvements effectués au captage de Rosay 2 entre la période 1992-1995 et 2008-2010 est illustrée par le tableau ci-dessous.

Il en ressort également que la production actuelle aurait légèrement baissé par rapport à la production passée.

Tableau 15 : Volumes prélevés au captage de Rosay 2 entre 1992 et 1995 (soit à l'époque de l'étude d'environnement initiale) et entre 2008 et 2010

Volumes pompés par le passé au captage Rosay 2 en m ³				Volumes pompés actuellement au captage Rosay 2 (Tableau 11) en m ³			
1992	1993	1994	1995	2008	2009	2010	2011
633 016	557 948	643 282	768 180	713 192	609 310	453 600	475 863
Valeur moyenne : 650 607				Valeur moyenne : 562 991			

Enfin, les besoins futurs du SIRYAE ont été estimés à 1 500 000 m³/an sur l'ensemble des deux captages. Ceci représente une augmentation d'environ 27% avec les prélèvements effectués par le syndicat dans les années 90.

Le SIAEP de Boinvilliers-Flacourt-Rosay ne nous a en revanche pas fourni d'information particulière concernant l'estimation de ses besoins futurs.

4 ENVIRONNEMENT

Le périmètre de protection éloignée des captages s'étend sur les communes de Boinvilliers, Septeuil et Rosay.

4.1 Occupation du sol autour des captages

Le captage F1 est situé le long d'une route communale: le chemin des Bilheux. Il est entouré de bois, d'exploitations agricoles et de prairies

Le captage F2, dont le site d'implantation est actuellement en chantier (une station de traitement est en construction) est situé le long d'une route communale: le chemin des Greslands. Il est entouré de bois, d'exploitations agricoles et de prairies.

Un atlas photographique des deux captages est présenté en ANNEXE 2. Toutes les photos qu'il contient ont été prises en décembre 2012, lors de nos visites de terrain.

4.2 Zones de protection

4.2.1 Périmètres de protection des captages proposés par M. Dever en 1998

Les périmètres de protection du captage proposés par l'hydrogéologue agréé en charge du dossier sont représentés en **figure 1**.

4.2.2 Zones inondables

Les communes de Boinvilliers, Septeuil et Rosay ne sont pas concernées par le Plan de Prévention du Risque Inondation de la vallée de la Seine et l'Oise établi dans les Yvelines. Ces communes ne présentent pas de risque d'inondation.

4.2.3 Sites naturels protégés

Aucune zone de protection du patrimoine naturel et paysager (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, PNR etc...) n'est présente sur le périmètre de protection éloigné des captages, ni dans les 2 km alentours.

4.3 Exploitation de la ressource

4.3.1 Inventaire des points d'eau

La figure ci-dessous localise les captages présents dans le secteur des puits AEP Rosay 1 et Rosay 2 et recensés sur la banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM.

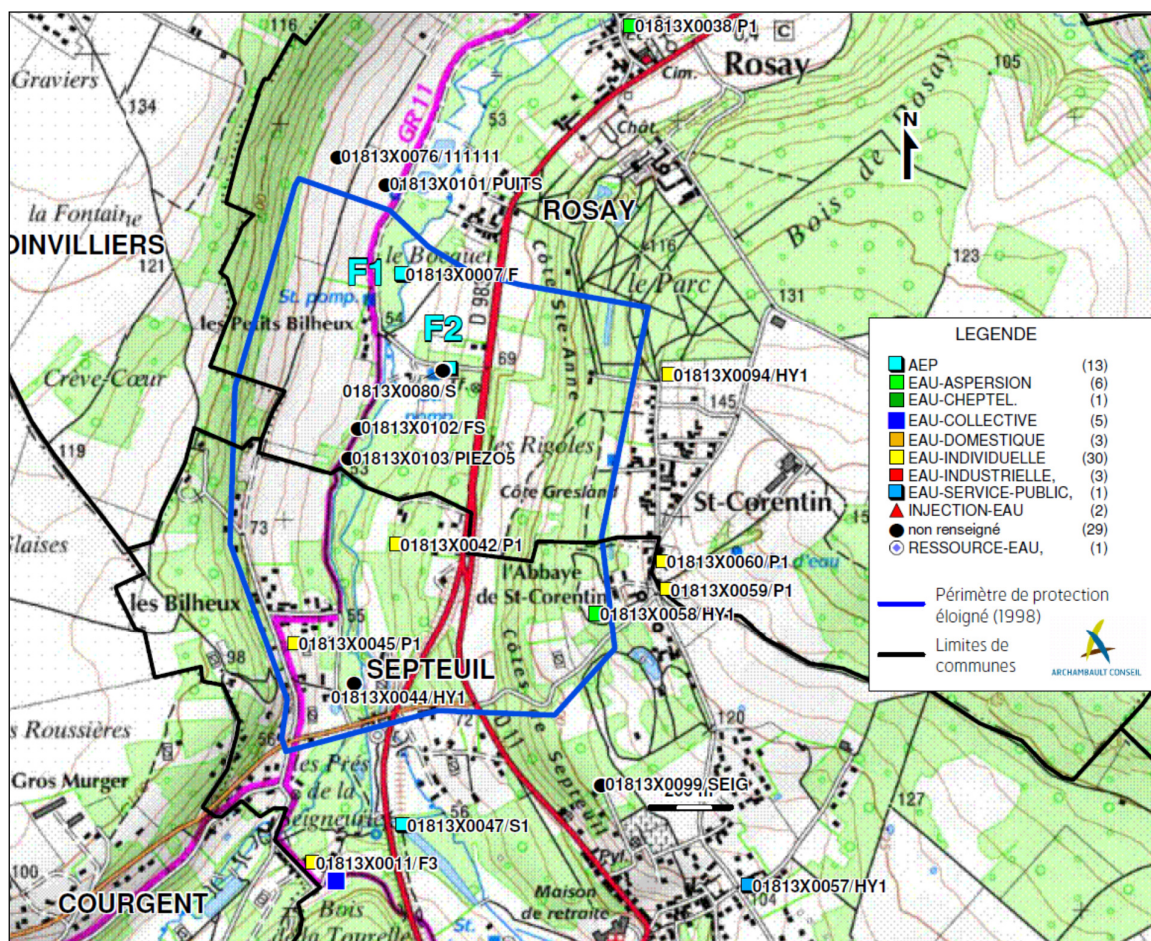
Il en ressort que la zone est principalement occupée par des captages individuels, autrement dit appartenant à des particuliers. Ces captages sont soit à l'abandon, soit utilisés épisodiquement, pour l'arrosage du jardin par exemple.

On note également la présence :

- d'un captage destiné à l'abreuvement des animaux, situé dans l'emprise du périmètre de protection éloignée
- deux ouvrages destinés à un usage collectif, implantés à un peu plus de 200 m au Sud du périmètre de protection éloignée. L'un de ces deux ouvrages correspond au captage AEP de Courgent qui fait également l'objet d'une mise à jour environnementale.

L'usage des captages restants n'est pas renseigné dans la BSS.

Figure 3 : Localisation des autres captages présents dans le secteur de Rosay 1 et Rosay 2



Le tableau ci-dessous précise l'état et l'usage des captages localisé sur la Figure 3.

Tableau 16 : Etat et usage des captages

Référence BSS	lieu_dit	Etat de l'ouvrage	Maitre d'ouvrage	Propriétaire	recherche et exploitation et reconnaissance
01813X0076	LES BILLEUX S7	prélèvements et mesures effectuées			non renseigné
01813X0080	VALLEE DE LA VAUCOULEURS GRESLAND	accessible	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA REGION D'YVELINES	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA REGION D'YVELINES	non renseigné
01813X0094	CHATEAUX	prélèvements effectués	PARTICULIER		EAU-INDIVIDUELLE
01813X0101		non renseigné	DDAS, CGE		non renseigné
01813X0102		non renseigné	DDAS, CGE		non renseigné
01813X0103		non renseigné	DDA, CGE		non renseigné
01813X0042	LA PIERRE BAS	accessible	PARTICULIER	PARTICULIER	EAU-INDIVIDUELLE

Référence BSS	lieu_dit	Etat de l'ouvrage	Maitre d'ouvrage	Propriétaire	recherche et exploitation et reconnaissance
01813X0044	LAVOIR	non renseigné	COMMUNE		non renseigné
01813X0045	LES BILLEUX	mesures effectuées	LA HERPE	LA HERPE	EAU-INDIVIDUELLE
01813X0058	CHATEAU DE SAINT-CORENTIN	prélèvements effectués	PARTICULIER	PARTICULIER	EAU-ASPERSION (= eau agricole)
01813X0059	L'ABBAYE DE SAINT-CORENTIN	mesures effectuées	PARTICULIER	PARTICULIER	EAU-INDIVIDUELLE
01813X0060	LA CROIX SAINT-GILLES	mesures effectuées	PARTICULIER	PARTICULIER	EAU-INDIVIDUELLE
01813X0099	LA SEIGNEURIE	non renseigné	DDA, CGE		non renseigné
01813X0047	CAPTAGE COMMUNAL DE COURGENT	prélèvements et mesures effectuées		DE COURGENT	AEP
01813X0069	ECOLE DE LA TOURNELLE	prélèvements et mesures effectuées	PARTICULIER		EAU-COLLECTIVE
01813X0011		présence d'une pompe		M, LEVY	EAU-INDIVIDUELLE

4.3.2 État des prélèvements

4.3.2.1 Prélèvement pour l'usage agricole

Nous avons envoyé une demande à la DDT des Yvelines afin d'obtenir les volumes prélevés sur le captage agricole d'indice BSS 01813X0058, implanté dans l'enceinte du périmètre de protection éloignée. L'information n'a pu être obtenue.

4.3.2.2 Prélèvement pour l'usage industriel

D'après les données du BRGM, aucun captage industriel n'est situé dans le secteur (voir Figure 3) ce qui nous a été confirmé par la DRIEE.

4.4 L'urbanisme

4.4.1 L'assainissement

Sur la commune de Boivilliers, l'assainissement est à 100% collectif et séparatif (les eaux pluviales et les eaux usées sont récoltées dans deux réseaux différents).

Le réseau d'eaux usées est relié à la station d'épuration communale située route de Rosay à la limite entre la commune du même nom et Boivilliers.

Au niveau de la commune de Septeuil, l'assainissement est à 71% collectif et à 29% non collectif.



Le réseau d'assainissement collectif est unitaire (il collecte à la fois les eaux usées et les eaux pluviales) et constitué de 760 branchements.

Le réseau est relié à une station d'épuration située à environ 1,4 et 1,6 km au sud des captages de Rosay.

L'assainissement non collectif compte environ 220 installations individuelles.

La commune de Rosay est à 100 % en assainissement non collectif.

En limite du périmètre de protection immédiat du captage F1 se trouve une habitation ainsi qu'un petit potager et une grange occupée par un amas de bois. Ainsi, une installation d'assainissement non collectif est présente près du captage.

4.4.2 Gestion des eaux pluviales

Les rues de la commune de Rosay sont bordées de collecteurs d'eaux pluviales qui acheminent les eaux vers la Vaucouleurs.

Les eaux pluviales de Septeuil sont récoltées via des collecteurs le long des rues de l'agglomération et envoyées vers le réseau unitaire, dont l'exutoire est la STEP communale.

4.4.3 L'entretien des routes et des espaces verts communaux

Les espaces verts communaux sont entretenus, au niveau de la commune de Boinvilliers, par une entreprise privée : Lacroix Jardins. Cette société traite le cimetière et les jardins publics au glyphosate, un désherbant chimique. Les terrains de sport et les routes communales sont quant à eux désherbés mécaniquement.

La commune de Septeuil n'utilise aucun désherbant pour l'entretien de ses espaces verts et des abords de ses routes.

L'ensemble des espaces verts communaux, terrains de sport et routes de la commune de Rosay sont entretenus mécaniquement.

Lors de nos visites de terrain, nous avons remarqué que la plupart des routes communales du secteur étaient bordées par des fossés de collecte des eaux pluviales.

Figure 4 : Collecteur d'eau pluviale le long d'une route communale de Septeuil



4.4.4 Cimetières

Les cimetières de Boinvilliers, Septeuil et Rosay sont situés à l'extérieur du périmètre de protection éloignée des captages de Rosay.

4.4.5 Cuve à fuel

Aucune cuve à fuel n'a pu être identifiée dans les environs du captage.

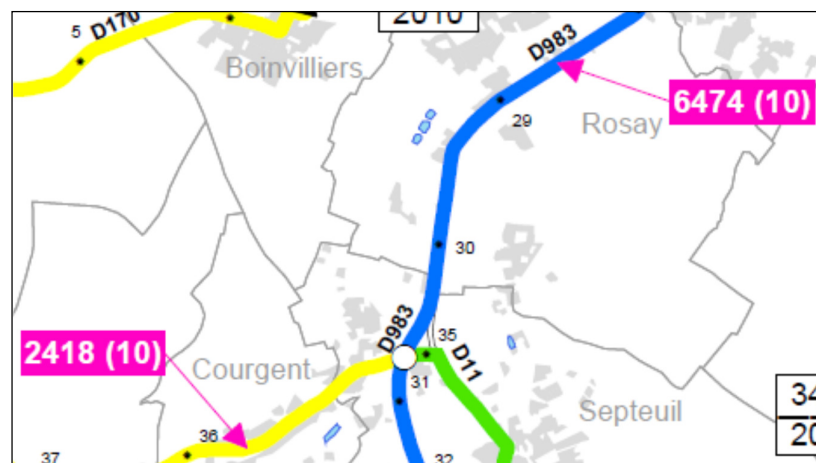
4.5 Activités de transport

4.5.1 Les routes départementales

La carte relative au trafic routier sur les voies départementales et nationales des Yvelines en 2011 est présentée en Figure 5.

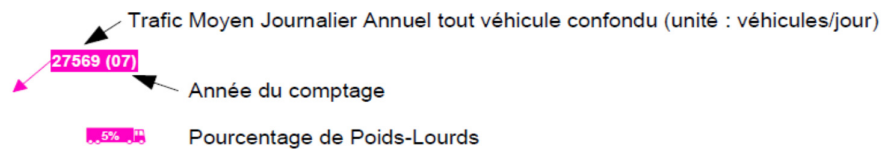
Il en ressort qu'au niveau de la RD 983 et de la RD 11, traversant les périmètres de protection éloignée et rapprochée (pour la RD 983), le trafic était respectivement de 6 474 et de 2 418 véhicules/jour en moyenne en 2011, ce qui est relativement important.

Figure 5 : Trafic sur les réseaux routiers national et départemental en 2011 (édité par le CG78)

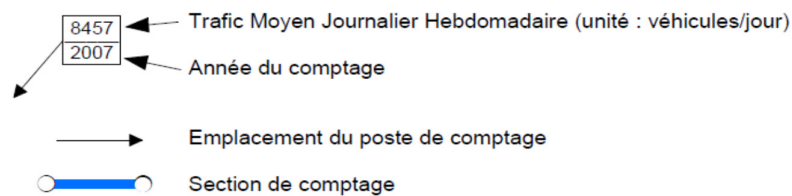


Classes de trafic	
0 à 2499 véhicules/jour	15000 à 24999 véhicules/jour
2500 à 4999 véhicules/jour	25000 à 39999 véhicules/jour
5000 à 14999 véhicules/jour	40000 et plus véhicules/jour

Comptage permanent SIREDO



Comptage ponctuel



Enfin, il est à noter que la route départementale RD 983, qui passe à 100 et 300 m des deux captages AEP, n'est munie d'aucun système de collecte des eaux pluviales.

4.5.2 Transport ferroviaire

Aucune ligne de chemin de fer ne passe dans le secteur d'étude.

4.5.3 Les oléoducs et les gazoducs

Aucun oléoduc et aucun gazoduc ne traverse la commune de Boinvilliers ni la commune de Septeuil.

La commune de Rosay est traversée par une conduite de gaz. Sa position n'a pas été communiquée.

4.6 Activités industrielles ou commerciales

Sur la commune de Boinvilliers, 2 activités industrielles ou artisanales sont présentes, selon la mairie : rue des Epinettes et rue du Presbytère soit à plus de 700 m au Nord-Ouest de la limite du périmètre de protection éloignée.

Sur la commune de Septeuil, la seule activité indiquée par la mairie est une biscuiterie située rue de Louveau-Roueyre à plus de 2 km au Sud du périmètre de protection éloignée du captage.

La commune de Rosay nous a mentionné des activités d'élevage ou centre équestre uniquement (mentionnées en §4.7).

Par ailleurs, notre visite de terrain n'a mis en évidence aucune activité industrielle dans le secteur du périmètre de protection éloignée du captage. Ainsi, le garage mentionné dans le Document 1 n'a pas été retrouvé. A l'époque, il était situé en bordure sud du périmètre.

4.6.1 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Aucune ICPE soumise à autorisation ou à déclaration n'est présente dans un rayon de 2 km autour des captages.

4.6.2 Inventaire historique de sites industriels et activités de service (BASIAS)

Aucun site industriel, activité de service ou ICPE soumise à déclaration n'ont été recensés jusqu'à présent, au niveau du périmètre de protection éloignée des captages et dans les 500 m autour du périmètre.

4.6.3 Inventaire des sites BASOL

Aucun site BASOL n'est situé dans les 2 km autour des captages.

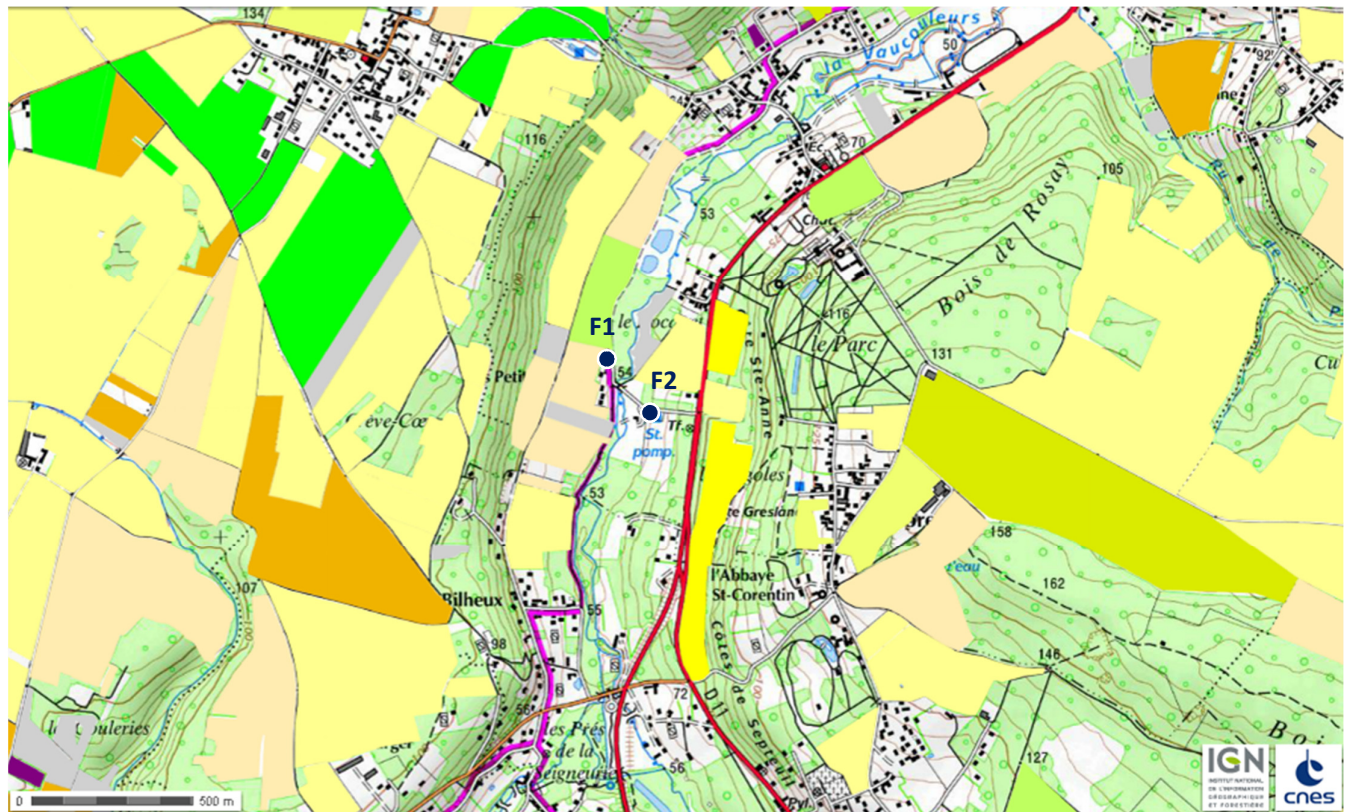
4.7 Activités agricoles

Le registre parcellaire graphique de 2010 indique que des exploitations agricoles étaient présentes dans le secteur proche des captages, à cette période. La localisation et la nature des différentes cultures sont indiquées sur la **Figure 6**.


La commune de Rosay nous a mentionné des activités d'élevage ou centre équestre situées au château de Rosay, chemin des Sablières (l'écurie de l'Orée du Bois, composée de 10 boxes, d'une carrière de 80X45 m, d'un rond de longe ainsi que d'un manège de 30X15 m) et chemin des Foulons. Ces activités sont toutes en dehors du périmètre de protection éloignée, à plus de 100 m des limites de celui-ci au Nord et à l'Est.

Par ailleurs, lors de notre visite de terrain, nous avons noté la présence d'un pacage pour chevaux, situé près des captages, comme l'indique la carte de l'ANNEXE 3.

Figure 6 : Registre parcellaire graphique (RPG) de 2010 dans le secteur des captages AEP de Rosay



LEGENDE

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

4.8 Autres activités

4.8.1 Activités forestières

Aucune activité forestière n'existe sur les communes de Boivilliers, Septeuil et Rosay.

4.8.2 Carrières, mines à ciel ouvert

Il n'existe aucune carrière, aucune mines à ciel ouvert ni aucune cavité naturelle sur le secteur d'étude, selon les bases de données du BRGM.

Ceci nous a été confirmé par les mairies de Boivilliers, Septeuil et Rosay pour leurs collectivités respectives.

4.8.3 Les déchets

Aucune décharge n'est installée sur les communes de Boivilliers, Septeuil et Rosay.

Lors de notre visite de terrain, une décharge sauvage a été localisée sur la commune de Septeuil, le long de la route de Dammartin, laquelle coïncide avec la limite sud du périmètre de protection éloigné des captages (ANNEXE 3).

Figure 7 : Décharge sauvage située le long de la route de Dammartin (commune de Septeuil)



4.8.4 Les épandages de boues de station d'épuration

Selon les mairies de Boivilliers et Rosay, aucun épandage de boue de station d'épuration n'est effectué sur le territoire de ces communes.

Selon la mairie de Septeuil, des épandages de boue de station d'épuration sont réalisés sur des exploitations agricoles de la commune, mais les zones concernées sont situées à plus de 2 km au Sud du périmètre de protection éloignée du captage.

5 QUALITE DE LA RESSOURCE MOBILISEE PAR LES CAPTAGES AEP

5.1 Qualité à l'époque de l'étude environnementale

- **Captage Rosay 1**

Selon l'étude environnementale de 1997 (Document 1), les analyses chimiques conduites entre 1988 et 1996 au captage F1 se sont toutes révélées conformes aux normes en vigueur, tant sur le plan physico-chimique que sur le plan bactériologique.

Les observations faites par la suite sur la qualité de l'eau du captage entre 1997 et 1998, sont les suivantes :

Tableau 17 : Synthèse des principaux paramètres sujets à variation au captage de Rosay 1

nitrate	concentration moyenne de 19 mg/l
atrazine	détectée en mai 1991 uniquement. Sa concentration était alors de 0,05 µg/l.
Déséthylatrazine	Il s'agit d'un produit de la dégradation de l'atrazine. Il n'a été détecté qu'en octobre 1996. Sa concentration était alors de 0,05 µg/l.
fluors	concentration moyenne de 560 µg/l

Sur la période 1997-2007, le suivi qualitatif des eaux du captage Rosay 1 a mis en évidence :

- une augmentation des concentrations en nitrates jusqu'en 2000 (29 mg/l) puis une légère baisse jusqu'en 2003 (25 mg/l) ;
- une augmentation des concentrations en déséthylatrazine avec des valeurs parfois au-dessus de la norme (valeur maximale de 0,16 µg/l mesurée en 2001).

- **Captage Rosay 2**

Les mêmes observations ont été faites au captage Rosay 2 sur la période 1988-1996.

Les seules différences concernent :

- la présence épisodique de fer avec une valeur moyenne de 50 µg/l ;
- les concentrations en fluor, plus élevées au niveau de ce captage, (valeur moyenne de 860 µg/l) ;
- des concentrations en atrazine et déséthylatrazine atteignant la valeur seuil de 0,1 µg/l en 1996.

Sur la période 1997-2007, le suivi qualitatif des eaux du captage Rosay 2 a mis en évidence :

- une tendance des concentrations en nitrates identique à celle observée au forage F1 avec néanmoins des concentrations plus faibles en F2 ;
- une augmentation des concentrations en déséthylatrazine avec des valeurs situées parfois au-dessus de la norme (valeur maximale de 0,18 µg/l mesurée en 2004).



5.2 Qualité actuelle

Des analyses d'eau sont effectuées régulièrement sur l'eau brute et sur l'eau traitée du captage, par les délégataires de service AEP (Véolia Eau et SAUR) dans le cadre de l'autosurveillance et par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire.

Au vu des analyses que nous ont transmises l'ARS, Véolia Eau et la SAUR, les concentrations des divers paramètres mesurés sur les eaux traitées sont, pour la plupart, conformes aux normes de potabilité, mis à part quelques exceptions ponctuelles (le bilan des analyses réalisées en 2010 par Véolia Eau et l'ARS sur le captage Rosay 1 est indiqué en ANNEXE 4).

Les paramètres présentant des valeurs plus fréquemment supérieures aux normes en vigueur sont l'atrazine, un pesticide interdit depuis 2003 mais qui n'a pas encore complètement disparu des sols et des nappes, et surtout la déséthylatrazine, son produit de dégradation.

Les chroniques de ces deux paramètres pour la période 2000-2012 sont présentées ci-dessous. Ces valeurs correspondent aux mesures réalisées soit par l'ARS, soit par Véolia Eau, soit par la SAUR sur l'eau traitée ou l'eau brute. En effet, le traitement effectué sur l'eau brute ne consistant qu'en une chloration, il ne modifie en rien les concentrations en pesticides.

Figure 8 : Concentration en atrazine dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012

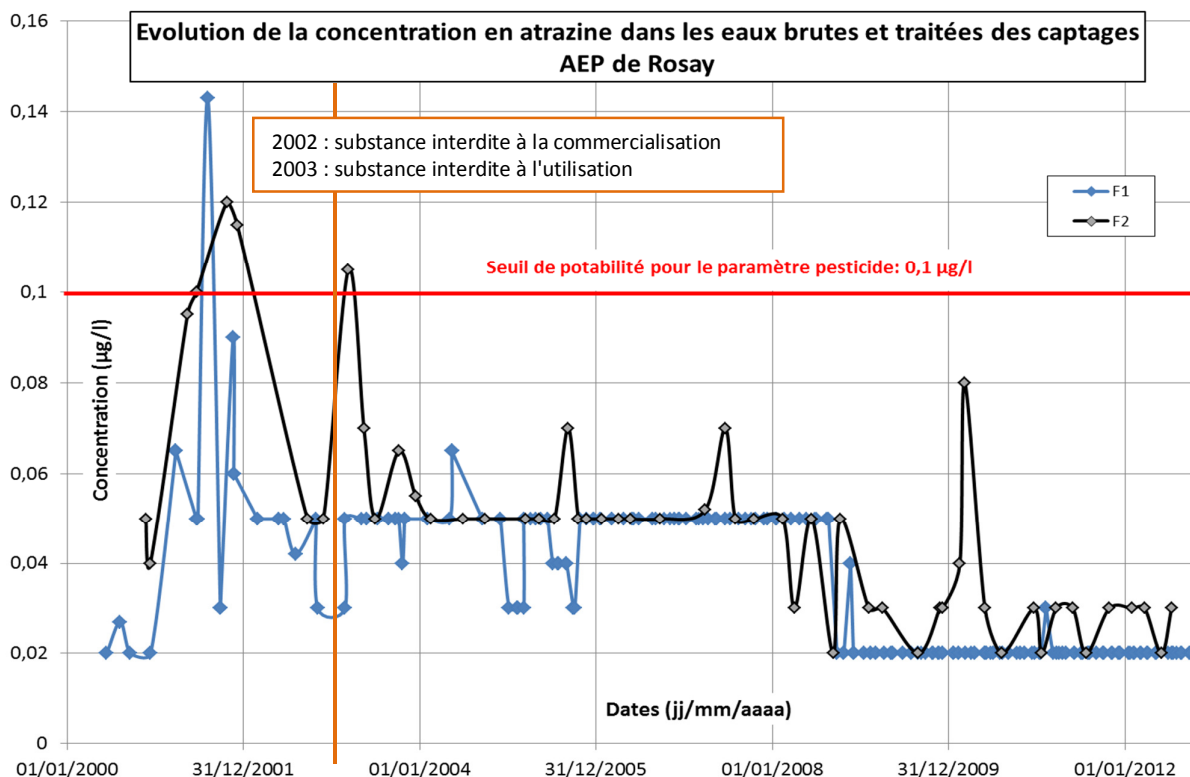
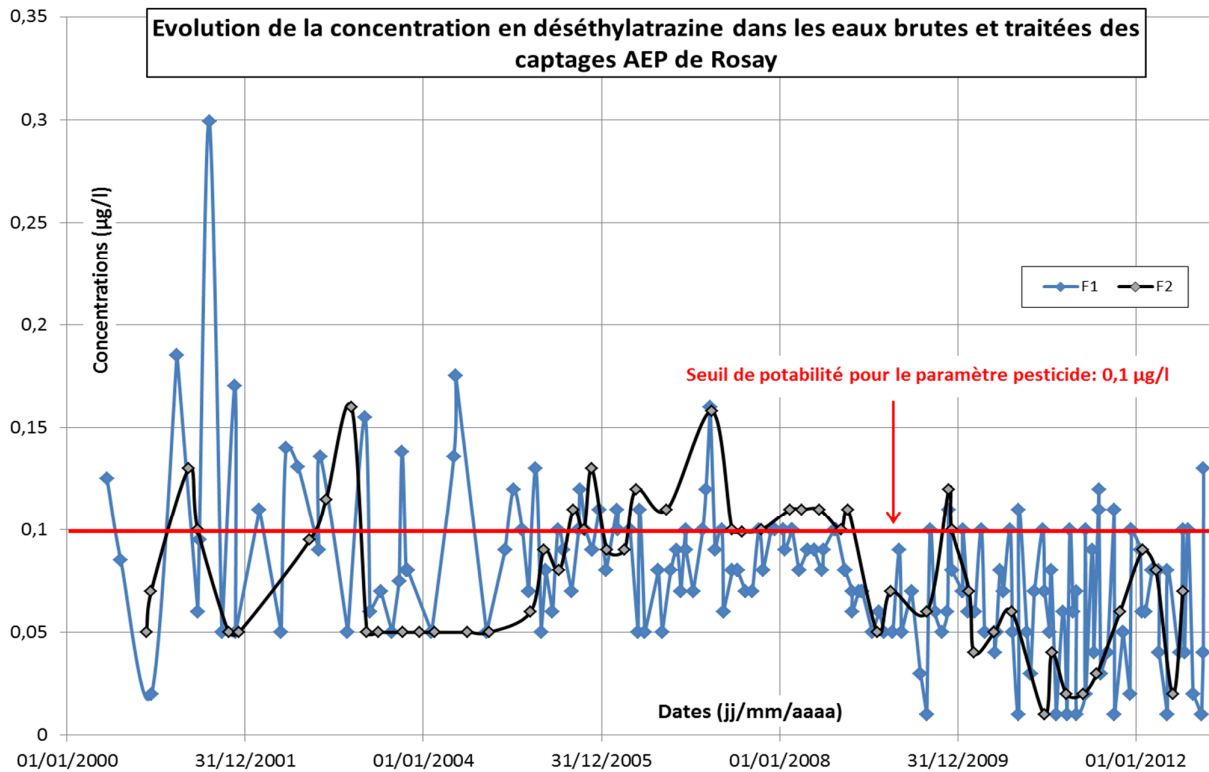


Figure 9 : Concentration en déséthylatrazine dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012



Nous avons par ailleurs tracé la chronique des teneurs en nitrates et en fluorures présentes dans les eaux brutes et traitées prélevées aux captages. Là encore en effet, le traitement de chloration ne modifie pas les concentrations de ces paramètres.

Figure 10 : Concentration en nitrates dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012

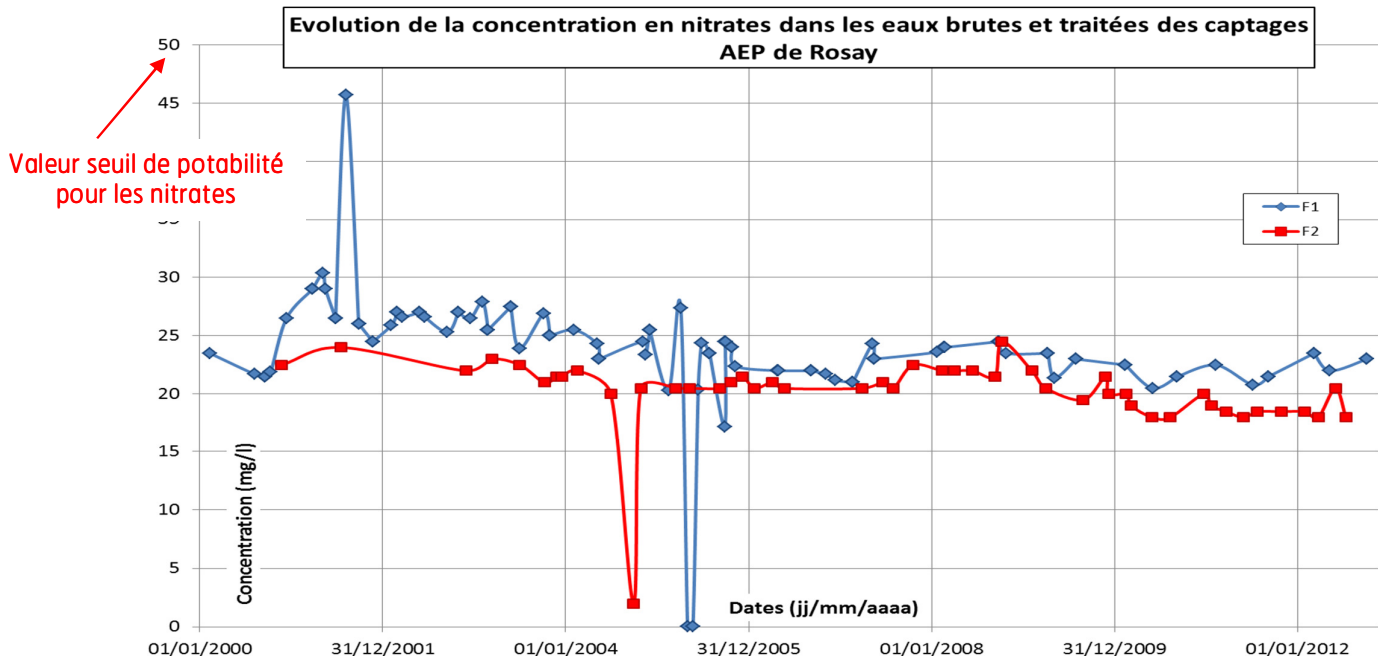
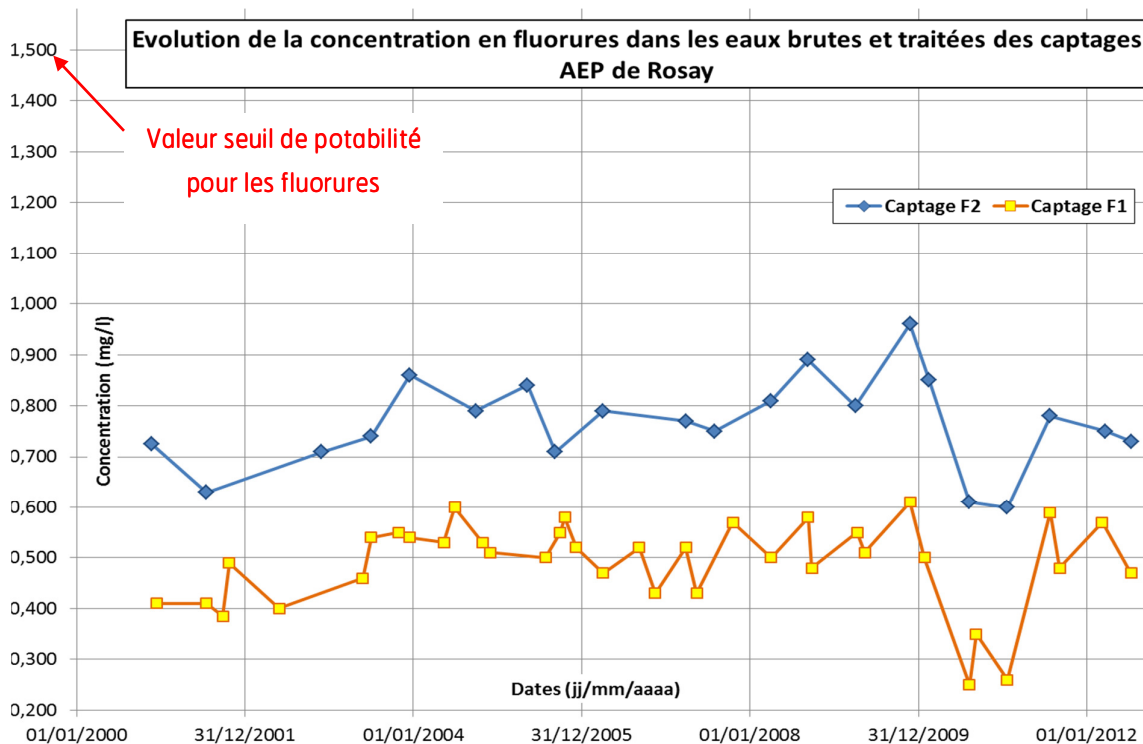


Figure 11 : Concentration en fluorures dans les captages de Rosay 1 et 2 entre 2000 et 2012



Il ressort de ces graphiques les observations suivantes :

- ➔ une tendance générale à la baisse, pour l'atrazine, la déséthylatrazine et les nitrates (valeur moyenne actuelle de 20 mg/l en F1 et F2). Par ailleurs les faibles fluctuations des teneurs en nitrates sont caractéristiques du régime captif et semi-captif des 2 aquifères captés (le Lutétien et l'Yprésien)
- ➔ plus aucun dépassement de la norme (de 0,1 µg/l) pour l'atrazine depuis 2003 (date de l'interdiction de son utilisation)
- ➔ diminution générale de la déséthylatrazine avec néanmoins des dépassements répétés de la norme (de 0,1 µg/l), comme en octobre 2012, au captage F1 où sa concentration était de 0,13 µg/l
- ➔ aucune variation significative pour les fluorures depuis 1997. Les valeurs restent relativement élevées mais toujours bien inférieures à la concentration maximale acceptable dans l'eau potable de 1,5 mg/l. Dans le cas présent, la présence de fluorures dans les eaux est a priori naturelle. Elle est due à un échange de base avec les couches géologiques supérieures à composante argileuse.

6 SYNTHÈSE

Dans le cadre de la mise à jour du dossier d'enquête publique relatif aux périmètres de protection des captages AEP de Rosay, les données suivantes, déjà présentées dans l'étude environnementale de mars 1997, ont été réactualisées :

- volumes prélevés aux captages
- qualité de l'eau prélevée aux captages
- environnement des captages

- Les volumes prélevés aux captages

Les volumes prélevés aux captages, ont légèrement baissé entre les années 90 et la fin des années 2000, aussi bien au captage F1 qu'au captage F2. Les prélèvements moyens annuels sur ces deux périodes sont indiqués ci-dessous.

	<i>période 1992-1995</i>	<i>période 2008-2011</i>
Volume prélevé au captage F1 par le SIAEP de Boinvilliers-Flacourt-Rosay et le SIRYAE	513 338 m ³	491 791 m ³
Volume prélevé au captage F2 par le SIRYAE	650 607 m ³	562 991 m ³

Néanmoins, les besoins futurs du SIRYAE ont été estimés à 1 500 000 m³/an sur l'ensemble des deux captages, ce qui représente une augmentation d'environ 27% avec les prélèvements effectués par le syndicat dans les années 90. Ces besoins engendreront très probablement une augmentation des débits d'exploitation.

➔ En conséquence, les périmètres de protection établis par l'hydrogéologue agréé en 1998, pourraient être agrandis.

- La qualité de l'eau des captages

Les résultats des analyses chimiques réalisées sur l'eau brute et l'eau traitée prélevées aux 2 captages AEP de Rosay sur les 10 dernières années nous ont permis de constater notamment :

- Une concentration en nitrates actuellement identique à celle des années 90 (environ 20 mg/l en moyenne sur les 2 captages),
- Une augmentation des teneurs en déséthylatrazine, le produit de dégradation de l'atrazine (un pesticide qui n'est plus utilisé depuis 2003) entre les années 1990 et 2000. Néanmoins la tendance



actuelle semble à la baisse avec toujours des dépassements répétés de la limite de potabilité (0,1 µg/l), même en 2012.

Il est à noter qu'une mesure de traitement par charbon activé a été décidée.

En résumé, la chimie des eaux captées ne présente pas de variation notable avec celle de 1997

- L'environnement des captages (au niveau du périmètre de protection éloignée défini en 1998)

Nos visites de terrain ainsi que les différentes informations qui nous ont été transmises par les mairies, les communautés de communes et autres services publics nous ont permis de dresser un bilan assez exhaustif des facteurs de pollution potentiels présents sur le périmètre de protection éloignée des captages et dans les 500 m alentour.

Ainsi, par rapport à l'étude environnementale de 1997, nous avons retrouvé :

- L'habitation et le potager situés contre le périmètre de protection immédiate du captage F1, et auxquels est également rattachée une grange abritant un stockage de bois
- L'occupation d'une partie du territoire par des terres agricoles
- L'occupation d'une partie du territoire par des habitations, soit en assainissement collectif, soit en assainissement non collectif (ANC), alors que dans l'étude de 1997, toutes les maisons semblaient être en ANC,
- L'absence de système de collecte des eaux pluviales le long de la route départementale 983 qui passe à proximité des 2 captages. Le contexte topographique assez abrupt rendant difficile la mise en place d'un tel dispositif, d'autres moyens pourraient être envisagés pour éviter les risques de pollution de la nappe en cas d'accidents de la route (panneaux de ralentissement et bandes rugueuses notamment).

A cela s'ajoute désormais une décharge sauvage, rue de Dammartin, à la limite Sud du périmètre de protection éloignée, ainsi qu'un petit pacage pour chevaux à environ 120 m au Sud du captage F2.

Ainsi, aucune différence notable n'a été observée entre 1997 et 2012 concernant l'environnement des captages.

Nanterre, le 28/05/2013

Alexandra STOULS

Hydrogéologue – Ingénieur d'études

Matthias THOMAS

Hydrogéologue – Responsable d'agence

ANNEXES

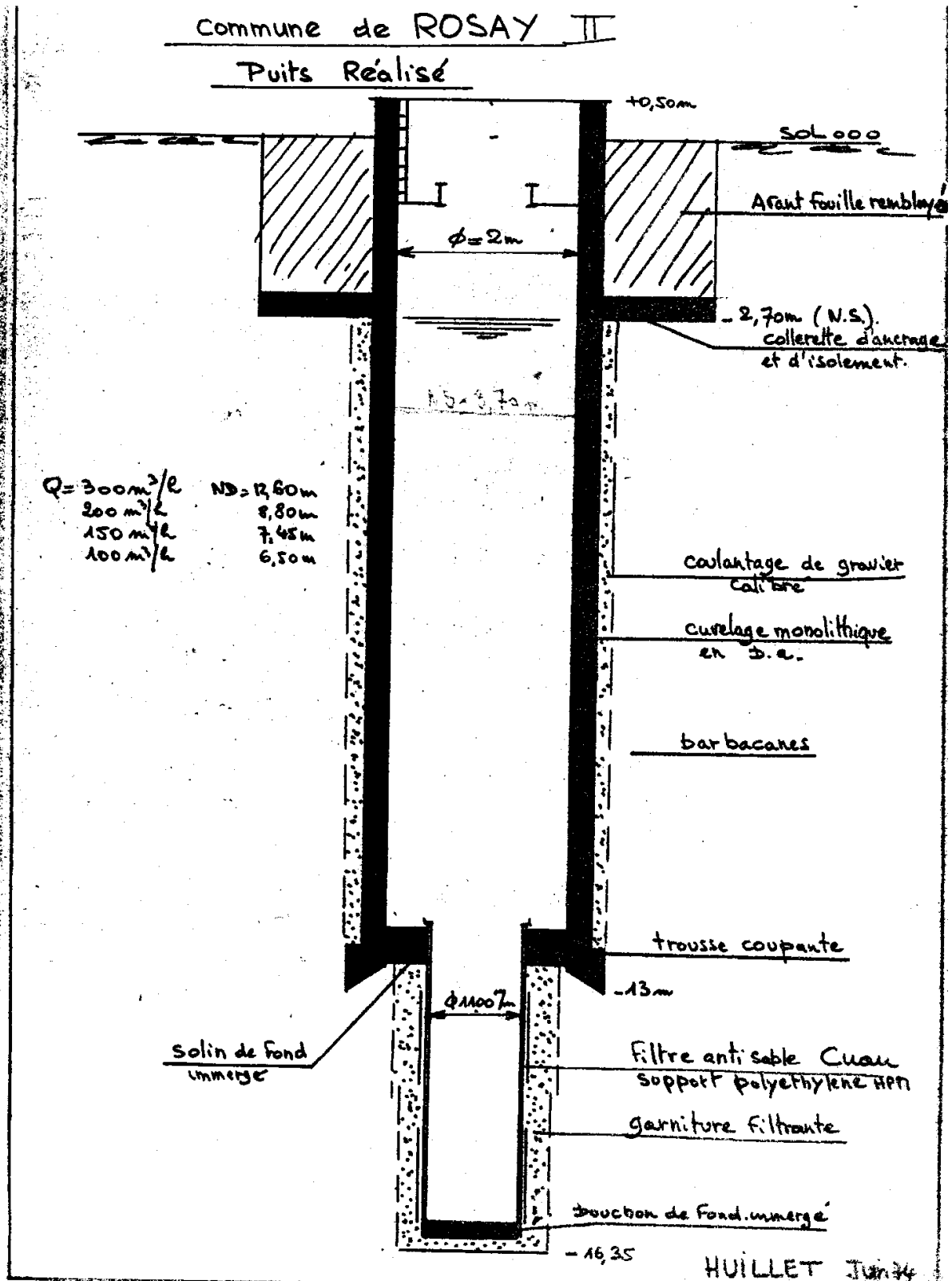


ANNEXE 1

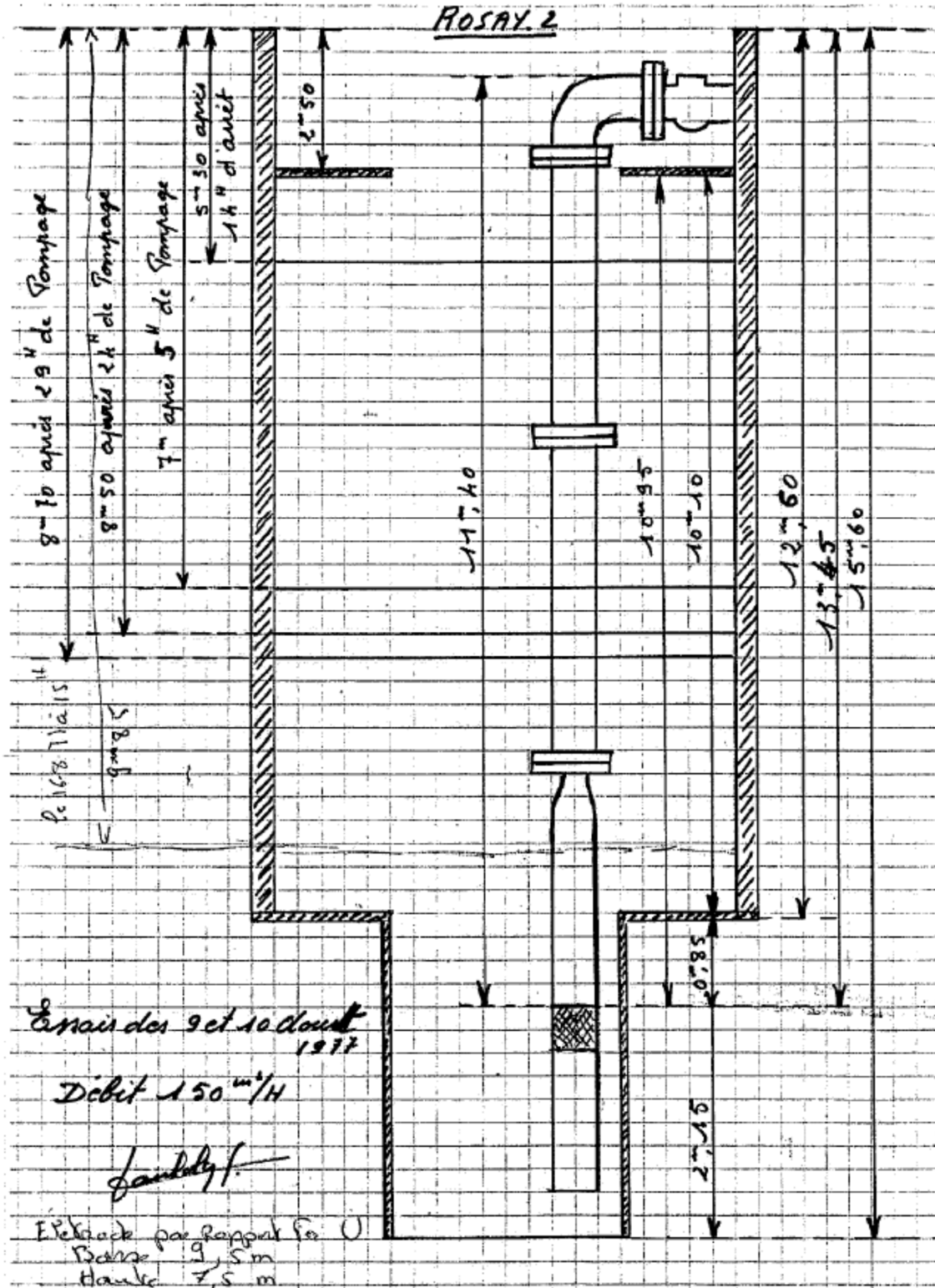
COUPES TECHNIQUES ET GEOLOGIQUE DU FORAGE 01813X0004 (Rosay F2)



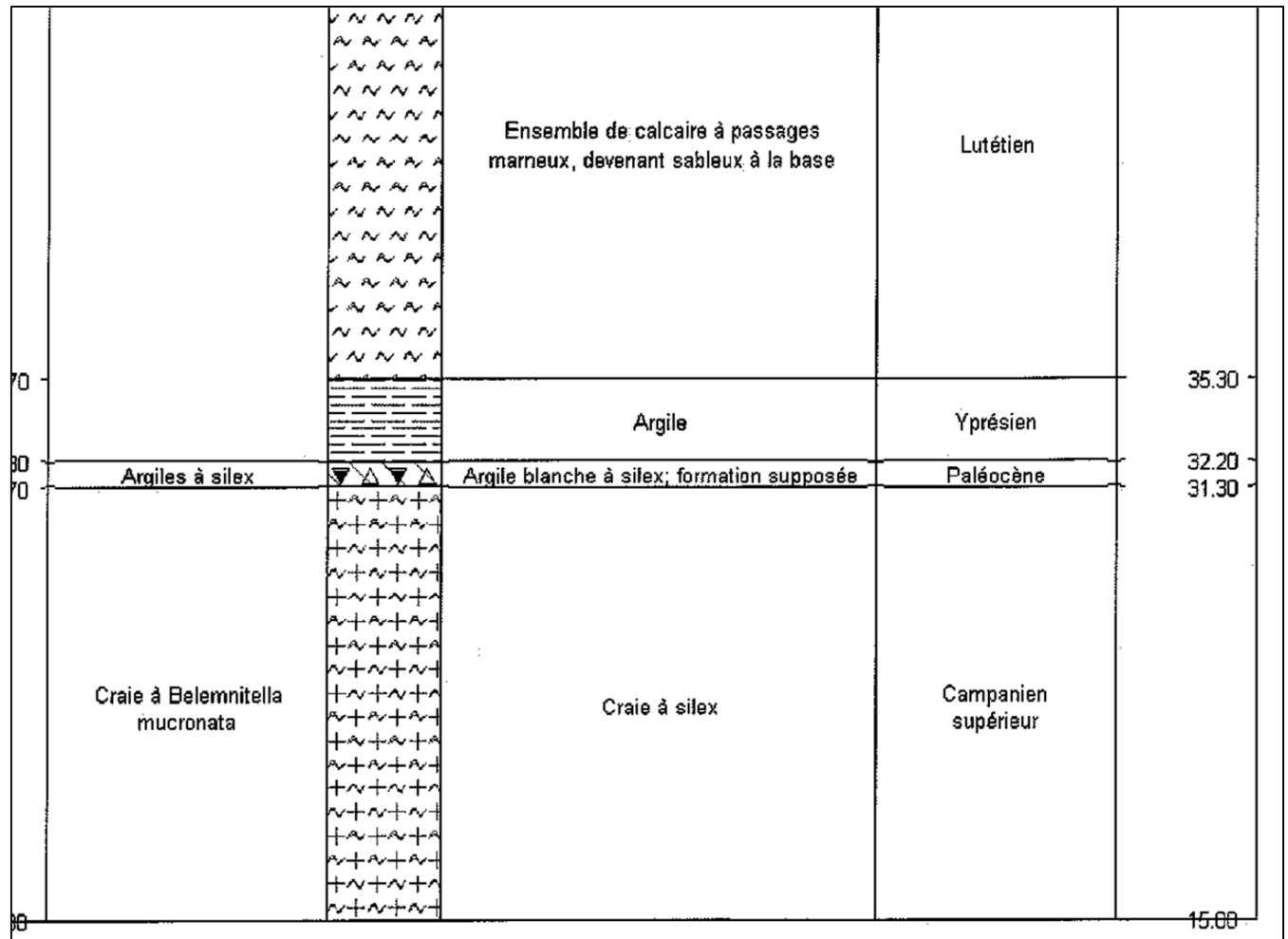
COUPE TECHNIQUE



COUPE TECHNIQUE



COUPE GEOLOGIQUE



ANNEXE 2

ATLAS PHOTOGRAPHIQUE DES CAPTAGES AEP DE ROSAY



Captage Rosay 1



← Station de pompage

Captage F1



Habitation juste derrière la clôture du périmètre de protection immédiat de F1



Grange et
stockage de
rondins de bois
attenants à
l'habitation



Champ situé
derrière la zone
boisée

Zone boisée
située face au
captage, de
l'autre côté de la
route

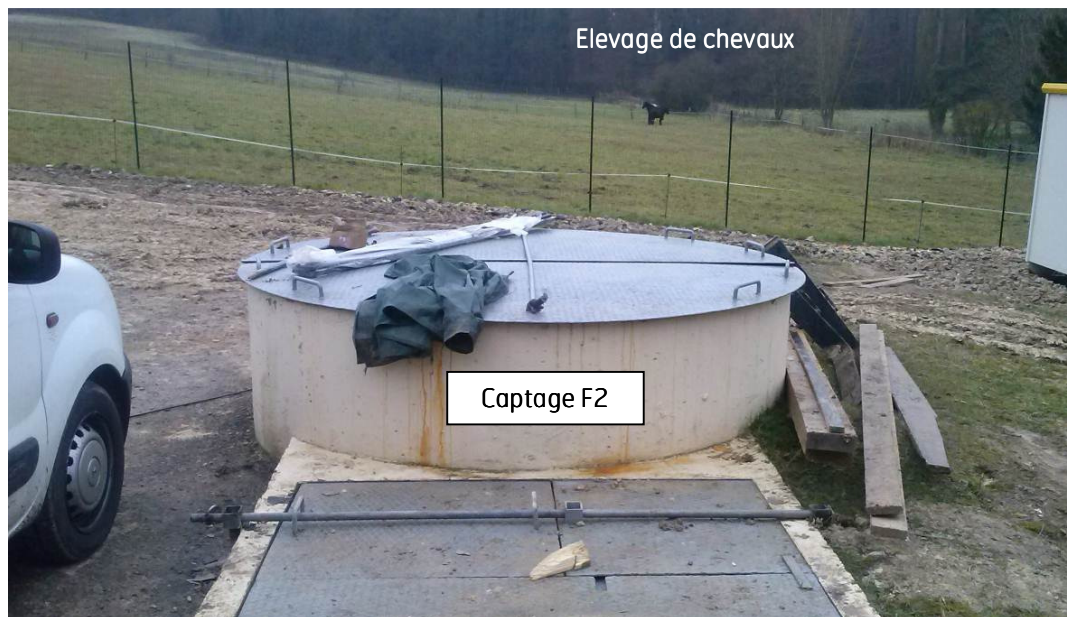


Captage Rosay 2



Le site du captage est en travaux : une station de traitement est en construction.

CONSEIL GENERAL DES YVELINES
MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENT DES YVELINES
CAPTAGES DE ROSAY 1 (indice BSS 01813X0007) ET ROSAY 2 (indice BSS 01813X0004)
Mise à jour de l'étude environnementale de mars 1997



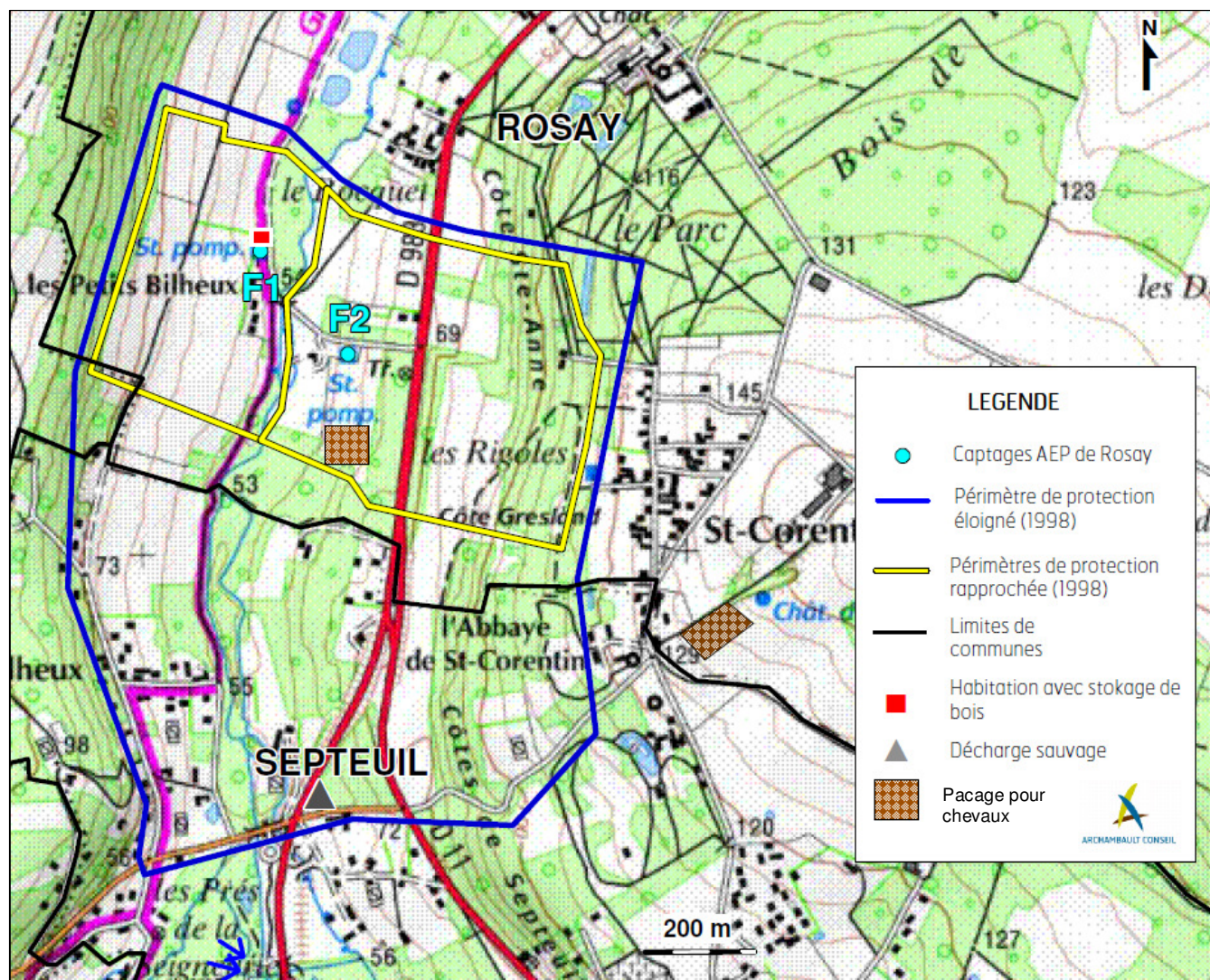
← Station de traitement en construction



ANNEXE 3

LOCALISATION DES PRINCIPAUX FACTEURS DE POLLUTION DANS LE SECTEUR DES CAPTAGES AEP DE ROSAY





ANNEXE 4

BILAN DE LA QUALITE DE L'EAU PRELEVEE PAR VEOLIA EAU AU CAPTAGE ROSAY 1 EN 2010, AVANT ET APRES TRAITEMENT

(
Document 4)



II. L'EAU : QUALITE SANITAIRE ET PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

II.1. La qualité de l'eau produite et distribuée

Indicateurs de performance
Taux conformité bactériologique : 100,0%
Taux conformité physico-chimique : 88,5%
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau : 20%

II.1.1. Plan de surveillance de la qualité de l'eau

	Contrôle officiel ARS			Contrôle Exploitant – Veolia Eau		
	Site	Type d'analyse	Nombre d'analyses réalisées	Site	Type d'analyse	Nombre d'analyses réalisées
Point de Captage	Captage de Rosay	RP	1			
Unités de production	Captage de Rosay	P1	1	Captage de Rosay	BC	4
		P2	1		BR	5
		Triazines	11		Triazines	6
Réservoirs Réseau de distribution	Ecole de Boinvilliers	D1	1			
	Cimetière de Flacourt	D1	1	Ecole de Flacourt	BC	2
		D1	1			
	Ecole de Rosay	D2	1	Mairie de Boinvilliers	BC	2
		D1	3			
	Hameau St Corentin de Rosay	Triazines	12	Mairie de Rosay	BC	1
	Réservoir de Flacourt (cuve 100 m ³)	D1	1	Hameau St Corentin de Rosay	F-RUPQ	3
					BC	1
Réservoir de Flacourt (cuve 300 m ³)	D1	1	Réservoir de Flacourt	Triazines	4	
				BC	1	

Les dénominations RP, P1, P2, D1 et D2 sont des analyses types (regroupements de paramètres) définies selon le code de la Santé Publique.

Les dénominations BC et BR sont des analyses types (regroupement de paramètres) bactériologiques. La dénomination F-RUPQ est une analyse type (regroupement de paramètres) physico-chimique, bactériologique et de turbidité.

Point de captage : Point de puisage ou une zone de points de puisage d'eau brute dans le milieu naturel dont la qualité de l'eau est homogène.

Unité de production : Ensemble d'installations et d'équipements destinés à transformer l'eau prélevée dans la ressource en eau distribuée. Une unité de production prend de l'eau dans un ou plusieurs points de captage et la refoule vers une ou plusieurs zones de distribution.

Zone de distribution : Partie du réseau de distribution d'eau homogène sur le plan des caractéristiques physico-chimiques de l'eau et non pas sur tous les paramètres de qualité car certains évoluent dans le réseau de distribution.



II.1.2. Qualité de la ressource

Les résultats

	Contrôle Sanitaire		Surveillance par le Délégué	
	Nb total de résultats d'analyses	Nb de résultats d'analyses Conformés	Nb total de résultats d'analyses	Nb de résultats d'analyses Conformés
Microbiologique	2	2	0	0
Physico-chimique	188	188	0	0

Liste des non conformités sur la ressource

Une analyse est déclarée non conforme quand un des paramètres dépasse les limites de qualité fixées par le code de santé publique (Art. R 1321-1 à Art. R 1321-66).

Il n'y a pas eu de non-conformité sur la ressource.

II.1.3. Qualité de l'eau produite et distribuée

Les résultats

	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	20	20	38	38
Physico-chimique	520	517	44	44
Paramètres soumis à Référence de Qualité				
Microbiologique	30	30	69	69
Physico-chimique	176	176	71	68

L'évolution de la qualité de l'eau distribuée

Les indicateurs de conformité des prélèvements réalisés au titre du contrôle sanitaire, par rapport aux limites de qualité concernent les paramètres microbiologiques [P 101.1] et physico-chimiques [P 102.1]. Ils sont transmis à la Collectivité par la DDASS. A titre indicatif, les taux de conformité issus de nos systèmes d'informations², sur la base des prélèvements incluant au moins un paramètre soumis à une limite de qualité, sont les suivants :

Paramètres microbiologiques	2006	2007	2008	2009	2010
Taux de conformité microbiologique	100,00 %	100,00 %	90,91 %	100,00 %	100,00 %
Nombre de prélèvements conformes	8	11	10	10	10
Nombre de prélèvements non conformes	0	0	1	0	0
Nombre total de prélèvements	8	11	11	10	10
Paramètres physico-chimique	2006	2007	2008	2009	2010
Taux de conformité physico-chimique	84,62 %	88,00 %	86,96 %	95,83 %	88,46 %
Nombre de prélèvements conformes	11	22	20	23	23
Nombre de prélèvements non conformes	2	3	3	1	3
Nombre total de prélèvements	13	25	23	24	26

² Base de calcul différente de celle des DDASS, qui prennent en compte au dénominateur l'ensemble des prélèvements, y compris ceux dont 100% des paramètres sont soumis à une référence de qualité



Les écarts par rapport aux références de qualité de l'année

Figurent dans ce tableau, les écarts constatés par rapport aux références de qualité, telles qu'elles sont définies par le Code de Santé Publique.

Ces références de qualité ont été définies sur des paramètres qui concernent des substances sans incidence directe sur la santé, aux teneurs habituellement observées dans l'eau, mais qui peuvent mettre en évidence une présence importante d'un paramètre au niveau de la ressource et/ou un dysfonctionnement des stations de traitement. Elles peuvent aussi être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur (Ex : Couleur, température, Fer).

Paramètres	Mini	Maxi	Nb de non-respect des seuils de références de qualité	Nb d'analyses	Valeur du seuil et unité
Turbidité	0	3,1	3	32	2 NFU

Trois mesures réalisées dans le cadre du contrôle exploitant sur le paramètre turbidité ont été déclarés non conforme par dépassement de la limite de qualité. L'origine de ces trois non conformité semble être dû à l'arrêt prolongé d'un des points de captage de la SAUR. Le prélèvement de contrôle n'a pas confirmé cette non conformité sur ces trois points.

I. ANNEXES

Annexe 1 : Qualité de l'eau : Bilan par entité du réseau et par paramètre

Unité de production - BOINVILLIERS FLACOURT						
Paramètres	Mini	Moyen	Maxi	Nb d'analyses	Unité	Norme
Tébutame	0		0	1	µg/l	<=0,1
Isoxaben	0		0	1	µg/l	<=0,1
Propachlore	0		0	1	µg/l	<=0,1
Métolachlore	0		0	1	µg/l	<=0,1
Alachlore	0		0	1	µg/l	<=0,1
2,4-MCPA	0		0	1	µg/l	<=0,1
2,4-D	0		0	1	µg/l	<=0,1
Fluazifop butyl	0		0	1	µg/l	<=0,1
2,4,5-T	0		0	1	µg/l	<=0,1
Triclopyr	0		0	1	µg/l	<=0,1
Mécoprop	0		0	1	µg/l	<=0,1
Dichlorprop	0		0	1	µg/l	<=0,1
Carbétamide	0		0	1	µg/l	<=0,1
Aldicarbe	0		0	1	µg/l	<=0,1
Méthomyl	0		0	1	µg/l	<=0,1
Asulam	0		0	1	µg/l	<=0,1
Propoxur	0		0	1	µg/l	<=0,1
Carbendazime	0		0	1	µg/l	<=0,1
Molinate	0		0	1	µg/l	<=0,1
Carbaryl	0		0	1	µg/l	<=0,1
Pyrimicarbe	0		0	1	µg/l	<=0,1
Benfuracarbe	0		0	1	µg/l	<=0,1
Manganèse total	0		0	1	µg/l	<=50
Fer total	0		0	1	µg/l	<=200
Coliformes totaux	0		0	11	n/100ml	<=0
Escherichia coli /100ml	0		0	11	n/100ml	<=0
Bact Revivifiables à 36°C 44h	0	0,36	2	11	n/ml	
Bact Revivifiables à 22°C 68h	0	0,09	1	11	n/ml	
Bact. et spores sulfito-rédu	0		0	4	n/100ml	<=0
Entérocoques fécaux	0		0	11	n/100ml	<=0
Déséthylatrazine	0	0,07	0,11	19	µg/l	<=0,1
Déisopropylatrazine	0		0	19	µg/l	<=0,1
Atrazine-2-hydroxy	0		0	10	µg/l	<=0,1
Déséthylterbutylazine	0		0	12	µg/l	<=0,1
Dinoterbe	0		0	1	µg/l	<=0,1
Fénarimol	0		0	1	µg/l	<=0,1
Ioxynil	0		0	1	µg/l	<=0,1
Imazabéthabenz	0		0	1	µg/l	<=0,1
Endosulfan Béta	0		0	1	µg/l	<=0,1
Heptachlore	0		0	1	µg/l	<=0,03



CONSEIL GENERAL DES YVELINES
MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENT DES YVELINES
CAPTAGES DE ROSAY 1 (indice BSS 01813X0007) ET ROSAY 2 (indice BSS 01813X0004)
Mise à jour de l'étude environnementale de mars 1997

HCH Delta	0	0	1	µg/l	<=0,1
Hexachlorobenzène	0	0	1	µg/l	<=0,1
Dieldrine	0	0	1	µg/l	<=0,03
Endrine	0	0	1	µg/l	<=0,1
Endosulfan Alpha	0	0	1	µg/l	<=0,1
DDT-4,4'	0	0	1	µg/l	<=0,1
Endosulfan sulfate	0	0	1	µg/l	<=0,1
Chlordane bêta	0	0	1	µg/l	<=0,1
Aldrine	0	0	1	µg/l	<=0,03
DDT-2,4'	0	0	1	µg/l	<=0,1
Chlordane alpha	0	0	1	µg/l	<=0,1
Quintozène	0	0	1	µg/l	<=0,1
HCH Gamma (Lindane)	0	0	1	µg/l	<=0,1
HCH Alpha	0	0	1	µg/l	<=0,1
Parathion éthyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Thiométon	0	0	1	µg/l	<=0,1
Pyrimiphos méthyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Phosphamidon	0	0	1	µg/l	<=0,1
Oxydémeton méthyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Parathion méthyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Diazinon	0	0	1	µg/l	<=0,1
Vamidothion	0	0	1	µg/l	<=0,1
Malathion	0	0	1	µg/l	<=0,1
Ethion	0	0	1	µg/l	<=0,1
Diméthoate	0	0	1	µg/l	<=0,1
Chlorothalonil	0	0	1	µg/l	<=0,1
Pyridate	0	0	1	µg/l	<=0,1
Fludioxynyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Fenpropimorphe	0	0	1	µg/l	<=0,1
Fenpropidin	0	0	1	µg/l	<=0,1
Mésotrione	0	0	1	µg/l	<=0,1
Métosulam	0	0	1	µg/l	<=0,1
Prochloraze	0	0	1	µg/l	<=0,1
4-isopropylphénylurée	0	0	1	µg/l	<=0,1
Bénalaxyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Imidaclopride	0	0	1	µg/l	<=0,1
3,4-dichlophényl-3-méthylurée	0	0	1	µg/l	<=0,1
4-isopropylphényl-3-méthylurée	0	0	1	µg/l	<=0,1
Bromuconazole	0	0	1	µg/l	<=0,1
Ethofumésate	0	0	1	µg/l	<=0,1
Furalaxyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Metaldéhyde	0	0	1	µg/l	<=0,1
Quizalofop Ethyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Trifluraline	0	0	1	µg/l	<=0,1
Propanil	0	0	1	µg/l	<=0,1
Bupirimate	0	0	1	µg/l	<=0,1
Butraline	0	0	1	µg/l	<=0,1
Diflufénicanil	0	0	1	µg/l	<=0,1
Cyprodinil	0	0	1	µg/l	<=0,1



CONSEIL GENERAL DES YVELINES
MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENT DES YVELINES
CAPTAGES DE ROSAY 1 (indice BSS 01813X0007) ET ROSAY 2 (indice BSS 01813X0004)
Mise à jour de l'étude environnementale de mars 1997

Flurochloridone	0		0	1	µg/l	<=0,1
Fomesafen	0		0	1	µg/l	<=0,1
Thiabendazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Benoxacor	0		0	1	µg/l	<=0,1
Glyphosate	0		0	1	µg/l	<=0,1
Hexachloroéthane	0		0	1	µg/l	<=0,1
Métazachlore	0		0	1	µg/l	<=0,1
Oxadixyl	0		0	1	µg/l	<=0,1
Pencycuron	0		0	1	µg/l	<=0,1
Picoxystrobine	0		0	1	µg/l	<=0,1
Prosulfocarbe	0		0	1	µg/l	<=0,1
Tétraconazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Iprodione	0		0	1	µg/l	<=0,1
Pyraclostrobin	0		0	1	µg/l	<=0,1
Sulcotrione	0		0	1	µg/l	<=0,1
Vinchloroline	0		0	1	µg/l	<=0,1
Pesticides totaux	0	0,07	0,11	19	µg/l	<=0,5
3,4-dichlorophénylurée	0		0	1	µg/l	<=0,1
Acétamipride	0		0	1	µg/l	<=0,1
AMPA, ac. aminométhylphosphonic	0		0	1	µg/l	<=0,1
Fluquinconazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Imazalile	0		0	1	µg/l	<=0,1
Métalaxyle	0		0	1	µg/l	<=0,1
Perméthrine	0		0	1	µg/l	<=0,1
Deltaméthrine	0		0	1	µg/l	<=0,1
Chlore libre	0,32	0,50	0,65	27	mg/l	
Chlore total	0,45	0,56	0,65	21	mg/l	
Simazine	0		0	19	µg/l	<=0,1
Atrazine	0	0,00	0,02	19	µg/l	<=0,1
Métribuzine	0		0	12	µg/l	<=0,1
Prométhrine	0		0	12	µg/l	<=0,1
Terbuthylazine	0		0	12	µg/l	<=0,1
Terbutryne	0		0	12	µg/l	<=0,1
Bentazone	0		0	1	µg/l	<=0,1
Total Atrazine et Métabolites	0	0,05	0,09	12	µg/l	<=0,5
Cyanazine	0		0	12	µg/l	<=0,1
Propazine	0		0	12	µg/l	<=0,1
Total Terbuthylazine et Métabo	0		0	12	µg/l	<=0,5
Terbuméton	0		0	12	µg/l	<=0,1
Secbuméton	0		0	1	µg/l	<=0,1
Flutriafol	0		0	1	µg/l	<=0,1
Flusilazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Triadiminol	0		0	1	µg/l	<=0,1
Terbuconazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Metconazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Propiconazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Hexaconazole	0		0	1	µg/l	<=0,1
Diméfuron	0		0	1	µg/l	<=0,1



CONSEIL GENERAL DES YVELINES
MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENT DES YVELINES
CAPTAGES DE ROSAY 1 (indice BSS 01813X0007) ET ROSAY 2 (indice BSS 01813X0004)
Mise à jour de l'étude environnementale de mars 1997

Foramsulfuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Monuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Métobromuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Metabenzthiazuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Triasulfuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Ethidimuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Isoproturon	0	0	1	µg/l	<=0,1
Mesosulfuron methyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Chlortoluron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Flazasulfuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Diflufenzuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Nicosulfuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Metoxuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Linuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Flupyrsulfuron methyl	0	0	1	µg/l	<=0,1
Flufénoxuron	0	0	1	µg/l	<=0,1
Néburon	0	0	1	µg/l	<=0,1
Diuron	0	0	1	µg/l	<=0,1

