

AMODIAG Environnement

Tel : 03.27.20.11.80 Fax : 03.27.20.11.89



**eau
seine
NORMANDIE**

Agence de l'eau

Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

**SIAEP DE LA MONTCIENT
CAPTAGE DE SAILLY
INDICE NATIONAL 0151-8X-0154**

ETUDE D'ENVIRONNEMENT

—
RAPPORT
—

JANVIER 2008

Rédacteur

Jean-Paul DEFOORT

Approbateur

Hubert DENUDT



TABLE DES MATIERES

	Pages
1. <i>Préambule</i>	5
2. <i>Renseignements généraux</i>	6
3. <i>Le captage</i>	7
3.1. <i>Situation</i>	7
3.2. <i>Coupe technique</i>	7
3.3. <i>Résultats des pompages d'essai</i>	8
3.4. <i>Etat du périmètre immédiat</i>	8
4. <i>L'exploitation</i>	9
4.1. <i>Ouvrages de captages et traitement</i>	9
4.2. <i>Stockage</i>	9
4.3. <i>Schéma de distribution</i>	10
4.4. <i>Entretien et contrôle</i>	11
4.5. <i>Réseau de surveillance et d'alerte</i>	11
4.6. <i>Solutions de secours</i>	12
4.7. <i>Rendement du réseau</i>	13
4.8. <i>Prélèvements au droit du captage de Sailly</i>	13
5. <i>Données démographiques</i>	14
6. <i>Estimation des besoins à prendre en compte</i>	16
7. <i>Qualité de l'eau</i>	18
7.1. <i>Données générales</i>	18
7.2. <i>Variations des principaux paramètres chimiques</i>	19
7.3. <i>Conclusions</i>	19
7.4. <i>Potentiel de dissolution du plomb</i>	20
8. <i>Géologie</i>	22

8.1.	Cadre géologique environnant	22
8.2.	A l'aplomb de l'ouvrage.....	25
9.	<i>Hydrogéologie</i>	26
9.1.	Références utilisées.....	26
9.2.	Définition de l'aquifère	26
9.3.	Incidence des pompages sur la nappe.....	27
9.4.	Incidence des pompages sur le milieu superficiel.....	27
9.5.	Compatibilité avec le SDAGE	27
10.	<i>Bassin d'apport et zone d'appel</i>	28
10.1.	Définition.....	28
10.2.	Bassin hydrogéologique	29
10.2.1.	Délimitation.....	29
10.2.2.	Vulnérabilité naturelle.....	29
10.3.	Zone d'appel et aire d'alimentation.....	30
10.4.	Occupation des sols sur le bassin hydrogéologique.....	31
10.5.	Risques de pollutions diffuses.....	32
11.	<i>Environnement des captages</i>	33
11.1.	Inventaire des usages existants.....	33
11.2.	Occupation des sols	33
11.3.	Infrastructures.....	34
12.	<i>Inventaire des sources de pollution potentielle</i>	35
12.1.	Origine agricole	35
12.2.	Origine industrielle.....	35
12.3.	Origine urbaine.....	36
13.	<i>Conclusion</i>	37

LISTE DES PHOTOS, DES FIGURES ET DES ANNEXES

Photo 1 : Intérieur du périmètre immédiat : bâtiment abritant l'armoire électrique (premier plan), la tête de puits (au milieu) et le système de traitement (au fond)

Photo 2 : Prise de vue vers l'est

Photo 3 : Prise de vue vers le sud (fossé drainant les ruissellements de la chaussée en amont du périmètre immédiat)

Photo 4 : Prise de vue vers l'ouest – portail du périmètre immédiat

Photo 5 : Prise de vue vers le nord

Annexe I : Analyses physico-chimiques et bactériologiques des eaux

Annexe II : Rapports hydrogéologiques existants

Annexe III : Report des tracés des périmètres de protection des captages AEP du secteur (projets)

Annexe IV : Plan schématique et synoptique de fonctionnement du réseau

Figures intégrées au document :

A : Carte de situation au 1/25 000	CF §: 3.
B : Extrait de la carte géologique 1/50 000	CF §: 8.
C : Bassin hydrogéologique	CF §: 10.2.
D : Vulnérabilité naturelle de la nappe et risques de pollutions diffuses 1/50 000	CF §: 10.5.
E : Usages de l'eau 1/50 000	CF §: 11.1.
F : Carte d'environnement 1/10 000	CF §: 12.

1. PREAMBULE

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Montcient (SIAEPM) a décidé, conformément à l'article L1321-2 du Code de la Santé Publique, d'engager la procédure de mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation humaine qu'elle utilise.

Le syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Montcient réunit six communes situées dans les départements des YVELINES et du VAL D'OISE.

Ce syndicat possède deux captages situés à DROCOURT et à SAILLY (département des YVELINES).

La mise en oeuvre des études préalables à cette procédure a été confiée par le Conseil Général des Yvelines, mandataire de la collectivité, au bureau d'études AMODIAG Environnement.

Le captage de SAILLY fait l'objet du présent dossier.

Le présent rapport a donc pour objet de documenter cet ouvrage afin que l'hydrogéologue agréé en charge de ce dossier puisse estimer l'intérêt de la mise en place des mesures de protection et leur étendue. A cette fin, plusieurs fiches descriptives regroupées par thèmes ont été élaborées.

Ce rapport a été constitué à partir des documents recueillis auprès du Conseil Général des YVELINES, de la collectivité, de l'exploitant du réseau et des administrations et organismes concernés par ce projet.

2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

MAITRE D'OUVRAGE : Conseil Général des Yvelines
Direction du Développement Territorial, Economique et
de l'Environnement.
Pôle Environnement – Mission Eau
2, Place André Mignot
78 012 VERSAILLES CEDEX
T : 01.39.07.78.78

COLLECTIVITE CONCERNEE : SIAEP de la Montcient
Mairie
Place de la Mairie
78 440 FONTENAY-SAINT-PERE
T : 01.34.79.11.21

EXPLOITANT : Compagnie Générale des Eaux
Les Hauts Graviers
78 200 BUCHELAY
T : 01.30.98.51.29
F : 01.30.98.52.71

AGENCE DE BASSIN : Agence de l'Eau Seine-Normandie
Direction Rivières d'Ile de France
51 rue Salvador Allende
92 027 NANTERRE CEDEX
T : 01.41.20.16.10
F : 01.41.20.17.01

D.D.A.S.S. : 143 Boulevard la Reine
78 000 VERSAILLES
T : 01.30.97.73.00
F : 01.39.49.48.10

3. LE CAPTAGE

3.1. SITUATION

L'ouvrage, qui capte la source de la Montcient, se trouve en bordure de la RD n° 130 sur la partie reliant Aincourt au nord à Saily au sud. Il est implanté à 0,6 km environ au nord-nord-ouest du centre de l'agglomération de Saily, en lisière du bois de Saily.

Identifiant	0151-8X-0154
Désignation	Saily
Type	Puits
Commune	SAILLY (78 440)
Feuille à 1/25 000	MANTES-LA-JOLIE N°: 2113 E
Situation cadastrale	Section A parcelle n° 105
Lieu-dit	Le bois de Saint-Denis
X (Lambert zone 1)	560 420,00 m
Y (Lambert zone 1)	149 760,00 m
Z	+ 95,00 m

3.2. COUPE TECHNIQUE

Il n'a pas été trouvé de coupe technique de cet ouvrage dans les archives consultées.

Le puits est un ouvrage maçonné d'un diamètre de 1,65 m. Il a été creusé en 1943 jusqu'à une profondeur de 3 m.

3.3. RESULTATS DES POMPAGES D'ESSAI

Date	Mai 1980
Profondeur niveau statique (m)	0,70
Débit (m ³ /h)	54
Durée (h)	3
Rabatement (m)	1,90

3.4. ETAT DU PERIMETRE IMMEDIAT

Le périmètre immédiat se trouve en bordure de la RD n° 130. Le stationnement à ses abords n'est pas aisé car l'accotement est étroit.

L'accès au périmètre est condamné par une clôture grillagée sur certains secteurs et constituée de haie arbustive sur les autres. L'ensemble est en bon état.

Le périmètre héberge trois bâtiments : l'un protégeant la tête de puits, un autre l'armoire électrique et le troisième les installations de traitement.

La parcelle est engazonnée et bien entretenue. Les différents bâtiments présents sur le périmètre le sont également.

Il n'y a pas de cuve à fuel dans le périmètre immédiat.

4. L'EXPLOITATION

La distribution d'eau potable est affermée à la Compagnie Générale des Eaux.

Elle s'appuie sur les équipements détaillés ci-après :

4.1. OUVRAGES DE CAPTAGES ET TRAITEMENT

<i>Dénomination</i>	<i>Situation</i>	<i>Débit maximum (m3/h)</i>	<i>Débit exploité (m3/h)</i>	<i>Nombre de pompes</i>	<i>Traitement</i>
<i>0151-4X-0023</i>	<i>Drocourt</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>2</i>	<i>Chlore gazeux**</i>
<i>0151-8X-0154</i>	<i>Sailly</i>	<i>50*</i>	<i>20 à 30</i>	<i>4</i>	<i>Chlore gazeux**</i>

**Le captage est équipé de deux groupes de deux pompes :*

- l'un refoulant vers le sanatorium d'Aincourt (2 pompes de 20 m3/h, fonctionnant en alternance)*
- l'autre refoulant vers le réservoir de la Butte Marisis (une pompe de 30 m3/h et une pompe de 18 m3/h fonctionnant en alternance)*

4.2. STOCKAGE

	Localisation	Type	Capacité (m3)	Hauteur trop-plein (m)
Drocourt	Drocourt	Tour	500	206,7 NGF
La Butte Marisis	Fontenay-Saint-Père	Semi-enterré	2 x 300	193,8 NGF
Fontenay-Saint-Père	Fontenay-Saint-Père	Tour	120	193,8 NGF

Le réservoir sur tour de Fontenay-Saint-Père, présente un génie civil dégradé. La collectivité devra statuer sur son éventuelle conservation.

4.3. SCHEMA DE DISTRIBUTION

Il est représenté sur le synoptique et le plan schématique en annexe IV.

Les captages de Drocourt et Sailly alimentent chacun un réseau. Les deux réseaux sont indépendants mais une vanne fermée pourrait permettre leur interconnexion au niveau de Drocourt.

Le captage de Drocourt alimente la commune de Drocourt, le hameau du Prieuré et, via le réservoir de Drocourt, les communes d'Aincourt de Saint-Cyr-en-Athies.

Le captage de Sailly alimente le Centre hospitalier du Vexin (CHV) à Aincourt, les communes de Sailly, Brucil-en-Vexin en refoulement distribution et la commune de Fontenay-Saint-Père via le réservoir de la Butte-Marisis.

Signalons qu'à partir de 2008, le CHV ne sera plus alimenté par le captage de Sailly mais par le captage de Drocourt. En effet suite à la demande de la DDASS du Val d'Oise de sécuriser l'approvisionnement de l'eau potable à partir du CHV de Sailly, le réservoir du CHV qui est en très mauvais état sera supprimé et le CHV sera alimenté à partir du réservoir de Drocourt. Une canalisation et un surpresseur seront donc installés au cours du 1^{er} semestre 2008 entre le réservoir de Drocourt et le CHV.

Deux interconnexions existent permettant d'exporter de l'eau vers les communes de Lainville-en-Vexin (à partir du captage de Drocourt) et Oinville-sur-Montcient (à partir du captage de Sailly). Ces deux communes sont adhérentes du syndicat des eaux de Montalet-le-Bois.

Le linéaire total sur le territoire syndical est de 32 784 m avec la répartition suivante, selon la nature des matériaux :

Matériau	Linéaire (m)	Pourcentage linéaire total
Fonte	8 396	22,4 %
PEHD	1 029	2,7 %
PVC	2 945	7,9 %
Amiante ciment	149	0,4 %
Plomb	9	0,0 %
Indéterminé	24 976	66,6 %

4.4. ENTRETIEN ET CONTROLE

L'entretien est réalisé par l'exploitant qui relève les compteurs généraux à une fréquence hebdomadaire.

4.5. RESEAU DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE

Les différents sites de captage et de stockage sont équipés d'alarmes anti-intrusion reliées au système de télésurveillance. Un service d'astreinte est opérationnel 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, comprenant notamment un électromécanicien qui a pour mission de veiller au bon fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau (forages, stations de traitement, stations de pompage, réservoirs, ...). Il reçoit à ce titre l'ensemble des informations et, le cas échéant, des alarmes en provenance des installations de télégestion,

Outre les alarmes anti-intrusion, les ouvrages sont équipés au niveau de la désinfection d'alarmes « bouteille vide », avec déclenchement automatique d'une commutation sur la seconde bouteille de chlore.

Le contrôle des niveaux piézométriques de la nappe n'est pas encore automatisé (il devrait l'être prochainement). Les niveaux sont actuellement relevés à une fréquence mensuelle.

4.6. SOLUTIONS DE SECOURS

Le syndicat des eaux de la Montcient vient de procéder au maillage de ses deux ressources. Une pompe rajoutée sur le site du captage de Drocourt permet d'alimenter le site de Saily et de sécuriser l'alimentation de la partie « sud » du syndicat, qui peut désormais être également assurée par le captage de Drocourt, qui offre une vulnérabilité naturelle aux pollutions moindre que celui de Saily, et est actuellement sollicité entre 5 et 8 heures par jour.

La situation inverse (alimentation de Drocourt, Saint-Cyr-en-Arthies et Aincourt par le captage de Saily) ne semble pas dans l'état actuel pouvoir être envisagée car le captage de Saily a vu sa productivité baisser au cours de l'été 2007.

Un diagnostic de l'ouvrage pourrait être envisagé car la source de la Montcient, captée par le captage de Saily, semble pouvoir offrir un débit suffisant pour pourvoir aux besoins à terme de l'ensemble du syndicat (les informations recueillies à ce sujet sont toutefois rares : un débit de la source de 233 m³/h est signalé, résultant d'un jaugeage effectué en septembre 1933).

4.7. RENDEMENT DU RESEAU

	2000	2001	2002	2003	2004
Volume total produit (m3) Saily + Drocourt	279 244	315 406	315 366	321 867	300 726
Volumes importés (m3)	0	0	0	0	0
Volumes exportés (m3) Vers le syndicat de Montalet-le-Bois	13 365	54 667	29 256	34 335	34 499
① Volumes mis en distribution (m3)	265 879	260 739	286 110	287 532	266 227
② Volume vendus (m3)	217 146	212 483	222 187	218 592	193 643
Rendement du réseau (=②/①)	82%	82%	78%	76%	73%

Les volumes moyens prélevés au droit des différentes ressources du syndicat s'élevaient à 824 m3/jour en 2004.

4.8. PRELEVEMENTS AU DROIT DU CAPTAGE DE SAILLY

Année 2004 m3	Moyenne journalière m3/j	Prélèvement moyen du mois de pointe m3/j	Coefficient de pointe mensuelle
183 717*	503	663	1,32

* dont 12 548 m3 exportés vers Oinville-sur-Montcient (Syndicat des Eaux de Montalet-le-Bois).

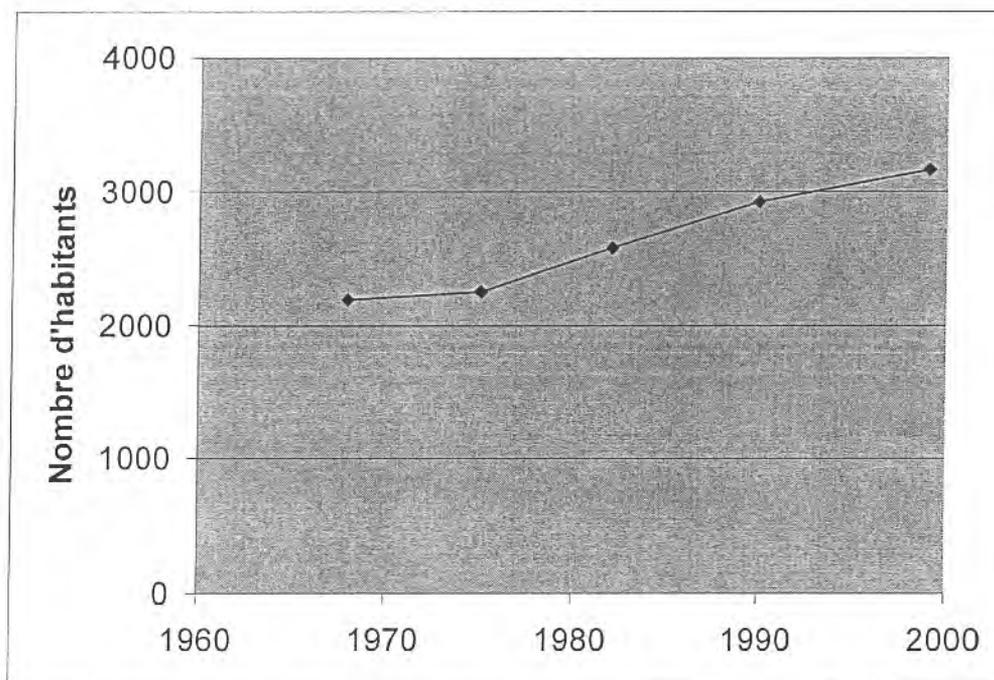
5. DONNEES DEMOGRAPHIQUES

➤ *Evolution de la population (données INSEE)*

	1968	1975	1982	1990	1999	2005*
Aincourt (95)	595	530	709	622	657	876
Brueil-en-Vexin (78)	300	349	369	460	532	NR
Drocourt (78)	231	311	355	385	407	463
Fontenay-Saint-Père (78)	758	782	808	927	987	977
Sailly (78)	177	134	160	334	349	374
Saint-Cyr-en-Arthies (95)	126	148	182	194	226	NR
TOTAL	2 187	2 254	2 583	2 922	3 158	

* : Population provisoire

NR : non recensé



➤ *Parc de logements en 1999*

	TOTAL COMMUNES
Nombre d'habitants	3 158
Résidences principales	1 090
Résidences secondaires	149
Logements vacants	79
Ratio habitant/logement	2,9

➤ Evolution prévisionnelle :

Les communes adhérant au syndicat des eaux font toutes partie du Parc Naturel Régional du Vexin Français.

L'avant-projet pour la nouvelle charte du Parc Naturel prévoit de maîtriser l'évolution démographique et préserver les espaces naturels et agricoles .

L'article 2 de cet avant-projet stipule ainsi que :

« Dans ce double objectif de conserver des villages à taille humaine et de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles, les communes du Parc s'engagent à ne pas dépasser 0,75% par an de croissance de leur population, cet engagement étant apprécié sur la durée de la Charte. Elles favorisent également leur développement démographique de manière homogène entre elles. »

Par ailleurs, la collectivité ne signale pas de projets à moyen terme (15 ans) susceptibles d'engendrer une hausse notable des besoins à satisfaire à l'exception d'une possible extension des capacités d'accueil du Centre hospitalier du Vexin d'Aincourt : passage de 600 Equivalents-habitants (EH) à 1 500 EH. Le nombre de lits dans les différents services est actuellement de l'ordre de 330.

6. ESTIMATION DES BESOINS A PRENDRE EN COMPTE

Besoins actuels :

→ La population syndicale estimée en 2005 est de **3 448 habitants** (en tablant sur une stabilité de la population des communes de Brueil-en-Vexin et Saint-Cyr-en-Arthies entre 1999 et 2005).

→ Les besoins de l'hôpital d'Aincourt correspondent actuellement à une population de **600 EH**.

→ le SIAEP de la Montcient doit donc actuellement satisfaire les besoins de l'ordre de **4 048 habitants**.

Evolutions potentielles à intégrer :

→ accroissement de la population : maximum de 0,75%/an soit **388 habitants sur 15 ans**

→ extension des capacités d'accueil du centre hospitalier d'Aincourt : + **900 EH**.

Besoins à moyen terme (2020) :

Une population équivalente maximale de **5 336 habitants** serait à alimenter, soit une augmentation des besoins de **30% environ** concernant le seul syndicat de la Montcient.

Données de base utilisées pour les estimations :

- ✓ Volume journalier moyen prélevé = **824 m³** (sur les deux ressources syndicales)
- ✓ Volume journalier prélevé en pointe = **950 m³** (sur les deux ressources syndicales)
- ✓ Coefficient permettant d'assurer une sécurité vis-à-vis de l'évolution des besoins = **1,30**

Les besoins à prendre en compte peuvent être estimés de la façon suivante :

En pointe :

Volume journalier de pointe = Volume journalier prélevé en pointe * coefficient d'accroissement des besoins : = $950 * 1.3 = 1\,235 \text{ m}^3/\text{j}$

En moyenne :

Volume journalier moyen = Volume journalier moyen prélevé * coefficient d'accroissement des besoins : = $824 * 1,30 = 1\,071 \text{ m}^3/\text{j}$

Soit annuellement :

En prenant comme hypothèse 60 jours de pointe et 305 jours moyens :

$$(60 \times 1\,235) + (305 \times 1\,071) = 400\,800 \text{ m}^3/\text{an}$$

Proposition de débits à prendre en compte pour la suite de la procédure de protection du captage de Sailly

Le débit journalier est défini en se basant sur une exploitation maximale des capacités de l'ouvrage (50 m³/h x 24 heures). Cette hypothèse conduira à un dimensionnement des périmètres de protection plus important que si ce débit avait été défini sur la base des prélèvements journaliers actuellement opérés sur le captage de Sailly.

Elle permettra en revanche d'envisager l'alimentation de l'ensemble du syndicat par le seul captage de Sailly, ou d'augmenter les volumes exportés vers les collectivités voisines en cas de besoin.

La demande porte donc sur les chiffres suivants :

$$50 \text{ m}^3/\text{h}^* - 1\,200 \text{ m}^3/\text{j} - 438\,000 \text{ m}^3/\text{an}$$

** capacité des équipements en place*

7. QUALITE DE L'EAU

7.1. DONNEES GENERALES

- **Organisme ayant effectué les analyses** : Laboratoire Départemental de VERSAILLES et Centre de Recherche d'Expertise et de Contrôle des Eaux de Paris (CRECEP).

- **Période de référence** : 1996-2005

- **Types et fréquence d'analyses** : le suivi de la qualité de l'eau est effectué par point de captage, unité de production et zone de distribution suivant les fréquences indiquées dans le tableau ci-après :

	Contrôle officiel - DDASS			Contrôle interne - Délégué		
	Site précis	Type analyse	Fréquence	Site précis	Type analyse	Fréquence
Points de captage*	Puits de Sailly	Microbiologie Physico-chimique	1 / 2 ans 1 / 2 ans	Puits de Sailly	Microbiologie Physico-chimique	- -
Unités de production*	Puits de Sailly	Microbiologie Physico-chimique	1 / 2 mois 1 / mois	Puits de Sailly	Microbiologie Physico-chimique	1 / mois 1 / 2 mois
Zones de distribution*	Zones de distribution	Microbiologie Physico-chimique	1 / 2 mois 1 / mois	Zones de distribution	Microbiologie Physico-chimique	1 / mois 2 / an

* *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.

7.2. VARIATIONS DES PRINCIPAUX PARAMETRES CHIMIQUES

Le tableau ci-dessous synthétise les variations des principaux paramètres sur la période de référence.

Les courbes d'évolution de ces paramètres sont présentées en annexe I, intégrant les analyses réalisées sur les eaux brutes (qui sont rares) et celles réalisées après désinfection .

Figurent également dans ces mêmes annexes des tableaux synthétisant les résultats des dernières analyses réalisées sur les eaux brutes.

	pH à 20°C	Conductivité (mS/cm)	Dureté (°F)	Chlorures (mg/l)	Sulfates (mg/l)	Nitrates (mg/l)	Nitrites (mg/l)	Ammonium (mg/l)	Atrazine (µg/l)	Déséthylatrazine (µg/l)
Conc. max. admissible (norme CEE)	6.5<pH<8	1000	50 (l)	200 (G)	250	50	0,1	0,5	0,1	0,1
Minimales	7,3	635	35,5	19,5	26,0	16,5	s	s	s	s
Maximales	7,7	685	40,0	26,0	34,0	21,0	0,00	0,03	0,09	0,08
14/12/2005	7,35	NM	38	23	32	20,5	s	s	NM	NM

(G): niveau guide CEE

CMA: concentration maximale admissible pour la distribution d'eau publique (norme CEE)

(l) : valeur indicative OMS

(S) : valeur inférieure au seuil de détection

NM : paramètre non mesuré

7.3. CONCLUSIONS

L'eau prélevée présente une bonne qualité physico-chimique : il n'y a été enregistré, sur la période de référence, aucun dépassement des limites de qualité pour les eaux brutes sur les paramètres testés.

La teneur en nitrate de l'eau captée montre une très légère tendance générale à la hausse mais les concentrations mesurées sur les échantillons prélevés restent modérées (de l'ordre de 20 mg/l), très inférieures à la concentration maximale admissible de 50 mg/l.

Des traces d'atrazine ont été ponctuellement détectées entre 2001 et 2005, avec des concentrations restant inférieures à la norme de 0,1 µg/l.

Son métabolite, la déséthylatrazine, également détecté sur la même période, est en revanche toujours présent dans les échantillons analysés plus récemment (0,08 µg/l en juin 2007).

L'évolution de ces paramètres est à surveiller, d'autant plus que le captage du golf voisin a subi des pollutions du même type qui ont imposé le recours à un traitement des pesticides.

7.4. POTENTIEL DE DISSOLUTION DU PLOMB

Le potentiel de dissolution du plomb a été calculé à partir des mesures de Ph sur l'eau traitée en différents points du réseau alimenté par le captage de Sailly, représentatifs de la qualité de l'eau de l'unité de distribution durant toute l'année 2005.

Type de contrôle	Débit	Nombre de mesures de pH	pH minimal	pH maximal	10 ^{ème} centile
Contrôle sanitaire	50 m3/h	13	7,10	7,35	7,10

Le nombre total d'analyses pris en compte étant compris entre 10 et 19, c'est le 10^{ème} centile qui correspond à la valeur de référence pour évaluer le potentiel de dissolution du plomb.

Le pH de référence est donc de 7,10

Le potentiel de dissolution du plomb est donc élevé.

La seule mesure pouvant assurer définitivement le respect du seuil final de 10 µg/l imposé par la réglementation à l'horizon 2013 est le remplacement ou la réhabilitation de l'ensemble des canalisations en plomb présentes dans les réseaux de distribution publics et privés (à la charge des propriétaires).

Concernant le domaine public, il subsistait fin 2004 de l'ordre de 216 branchements en plomb sur les installations du syndicat, soit environ 15% du parc de branchement. Ces branchements devront faire l'objet d'une réhabilitation dans les délais impartis par la réglementation, afin de satisfaire au seuil qu'elle impose.

Le remplacement de ces branchements avant l'échéance 2013 est prévu contractuellement dans le cadre de l'affermage. La totalité des branchements résiduels devrait être remplacée en 2008.

Eventuellement, des solutions de traitement permettent de limiter le risque de dissolution du plomb et le respect de la valeur transitoire de 25 µg/l, en vigueur depuis 2003. Selon le type d'eau, un traitement adapté peut réduire ce risque ; pour les eaux de pH inférieur à 7,5 (présentant un potentiel de dissolution du plomb élevé à très élevé), une mise à l'équilibre serait nécessaire :

- une eau agressive nécessitera une reminéralisation ou une neutralisation ;
- une eau entartrante nécessitera une décarbonatation ou un adoucissement.

8. GEOLOGIE

8.1. CADRE GEOLOGIQUE ENVIRONNANT

REFERENCE UTILISEE : Cartes géologiques MANTES-LA-JOLIE feuille n°151 et PONTOISE feuille n°152 au 1/50 000 (extrait assemblé en vis-à-vis).

Le secteur d'étude, au nord de la Seine et à l'est de l'Epte, correspond à la terminaison occidentale du Vexin français, surface structurale lutécienne supportant des buttes-témoins oligocènes boisées : les buttes de l'Arthies.

Le cours de la Montcient, entaillant cette surface, laisse progressivement apparaître à mesure que l'on se dirige vers sa confluence avec la Seine les dépôts plus anciens du Cuisien, du Thanétien et même la craie Sénonienne.

STRATIGRAPHIE :

Les cartes géologiques indiquent la présence à l'affleurement sur le secteur d'étude des horizons suivants :

@ LP: Limons des plateaux.

C'est une formation limoneuse, plus ou moins argileuse, de couleur marron clair et à consistance caractéristique, donnant de la poussière à l'état sec. Son épaisseur est relativement faible : en moyenne de l'ordre de 0,75 m, elle varie de 0,20 à 2 m. Son épaisseur est plus importante sur les versants exposés au nord-est, ce qui plaide pour l'hypothèse d'une origine éolienne. La composition des limons reflète peu celle des terrains sous-jacents ; ces derniers ont en revanche joué un rôle important dans leur évolution pédologique.

@ Fz: Alluvions modernes.

Elles occupent le fond des vallées ayant un cours d'eau permanent, jusqu'à la limite des

débordements maxima périodiques. Elles sont essentiellement constituées de vase argilo-sableuse, noirâtre.

@ Aquitaniens et Stampiens supérieurs – g2b (feuille Mantes) et g3 (feuille Pontoise)
: *Formation argileuse à Meulière de Montmorency.*

Cette formation couronne le sommet des buttes-témoins. Cette formation siliceuse est un produit de l'altération d'une assise primitivement calcaireuse. Le calcaire dissous a laissé les argiles brunes et rubéfiées qui enrobent les blocs de meulières, celluleuses ou compactes.

@ Stampien moyen – g2a (feuille Mantes) et g2 (feuille Pontoise) - Sables de Fontainebleau

Il s'agit de sables fins, généralement jaunâtres ou blancs, mais parfois colorés de teintes très vives, rouge brique. Les sables de Fontainebleau constituent une puissante assise pouvant atteindre 40 à 50 m d'épaisseur.

@ Stampien inférieur (Sannoisien) – g1 - Argile verte et Meulière de Brie

L'étage comprend deux faciès bien différents. A la base, des marnes blanches et vertes épaisses de 5 à 7 m, surmontées par un niveau meulièrement qui dépasse rarement 1 m, formé de blocs discontinus de Meulière de Brie empâtés dans des argiles rougeâtres ou associés à des marnes blanches.

@ Bartonien supérieur (Ludien) – e7 - Calcaire de Champigny et Marnes supragypseuses

Le calcaire de Champigny est constitué essentiellement par un banc de calcaire dur, sublithographique ou bréchiq, intercalé entre deux bancs marneux avec une épaisseur totale de 15 à 20 m. Ce faciès calcaire est surmonté de 5 à 6 m de marnes dites « supragypseuses » blanches, vert clair, puis blanches à nouveau, à concrétions calcaires.

@ Bartonien moyen (Marinésien) – e6b2 (feuille Mantes) et e6c (feuille Pontoise) - Sables de Cresnes

Cette formation est représentée par quelques mètres de sables jaunes, fins à stratification irrégulière.

@ Bartonien moyen (Marinésien) – e6b1 (feuille Mantes) et e6b (feuille Pontoise) - Calcaires de Saint-Ouen

Calcaire blanchâtre, crème ou brunâtre, parfois sublithographiques ou noduleux à empreintes de mollusques, avec intercalations d'argiles fibreuses et présence de silex. L'épaisseur est de l'ordre de 4 à 6 m.

@ Bartonien inférieur (Auversien) – e6a – Sables d'Auvers-sur-Oise et de Beauchamp

L'Auversien est caractérisé sur le secteur par une alternance de lits sableux et calcaréo-gréseux à faune réduite. L'épaisseur est faible et ne dépasse pas quelques mètres.

@ Lutécien – e5 – Calcaire grossier

La base de l'étage est représentée sur le secteur par un calcaire sableux, glauconieux, à dents de squal et à petits galets noirs. Celui-ci est surmonté par un calcaire jaune ou rosé, riche en organismes (mollusques, bryozoaires, foraminifères, miliolidés). Le Lutécien supérieur (caillasses) est formé d'une succession de bancs minces à lithologie variée ; calcaires lithographiques, dolomitiques ou marneux où les argiles fibreuses (attapulгите et sépiolite) s'ajoutent à l'illite et aux smectites. La faune est lagunaire.

@ Yprésien supérieur (Cuisien) – e4 – Sables de cuise

Il s'agit d'un sable jaunâtre, argileux, micacé, légèrement glauconieux, localement grésifié dans le Vexin.

@ Yprésien inférieur (Sparnacien) – e3 – Argile plastique

La formation est représentée par une alternance de lits d'argiles bariolées et de lignite sur une épaisseur de l'ordre de 10 à 15 m.

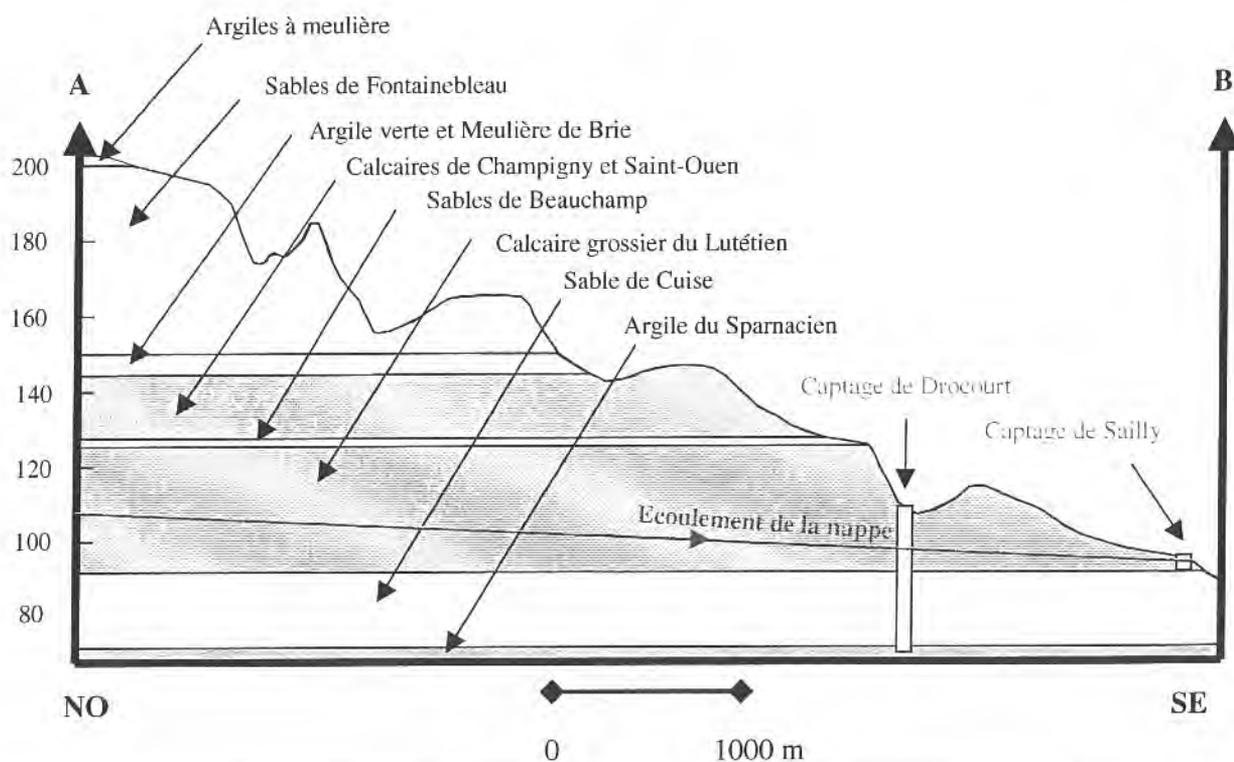
STRUCTURE LOCALE : L'anticlinal de Sailly est une ondulation trop peu marquée pour avoir été représentée sur les cartes géologiques du secteur d'études. Cette structure d'orientation armoricaine (SE-NO), comme les autres ondulations du Vexin français, passerait au sud de Meulan pour se prolonger jusqu'à Poissy.

8.2. A L'APLOMB DE L'OUVRAGE

Les horizons suivants ont été traversés lors du fonçage du puits :

PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE	LITHOLOGIE
0,00 m 3,00 m	LUTETIEN	Calcaire grossier

La coupe géologique simplifiée ci-dessous précise le contexte géologique sur le secteur d'alimentation du captage.



9. HYDROGEOLOGIE

9.1. REFERENCES UTILISEES

Ont été consultés à la banque des données du sous-sol du BRGM :

- l'atlas des nappes aquifères de la région parisienne
- les cartes géologiques au 1/50 000 n° 151 (MANTES-LA-JOLIE) et n° 152 (PONTOISE)
- l'expertise hydrogéologique « Définition des périmètres de protection du captage de Sailly 151.8X.0154 » (G. BERGER – décembre 1983)

9.2. DEFINITION DE L'AQUIFERE

Nature	Calcaire
Place stratigraphique	Lutécien
Couverture	Epaisseur très réduite de colluvions
Substratum	Argiles du Sparnacien
Etat de la nappe	Libre
Gradient de la nappe	De l'ordre de 1 %
Sens d'écoulement	Vers le sud-est et la vallée de la Montcient
Alimentation	Impluvium direct sur les affleurements et drainance à travers les formations recouvrant les calcaires lutétiens sur le bassin d'alimentation
Niveau statique	Mesuré entre -1,05 m et -1,48 m entre janvier 1997 et décembre 2005
Epaisseur captée	3 m
Transmissivité	Variable en fonction de la perméabilité en grand (de l'ordre de 10^{-2} à 10^{-4} m ² /s)
Coefficient d'emmagasinement	Estimé à de l'ordre de 2 à 5 %

9.3. INCIDENCE DES POMPAGES SUR LA NAPPE

Les prélèvements sont opérés juste à l'amont d'une zone où la nappe se vidange naturellement (la source de la Montcient). La modestie des prélèvements et les caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère estimées (en l'absence de résultats de pompages d'essai permettant de les calculer toutes) laissent par ailleurs augurer d'une influence limitée dans l'espace des prélèvements sur la nappe.

9.4. INCIDENCE DES POMPAGES SUR LE MILIEU SUPERFICIEL

Seule une partie du débit de la source fait l'objet de prélèvement et un abondant trop-plein continue à alimenter la ravine des Fours à chaux (qui devient la Montcient à l'aval de Sailly). Le cours d'eau, qui reçoit en outre les écoulements d'autres sources sur son parcours, ne risque pas d'être asséché par les prélèvements opérés.

Signalons par ailleurs que le secteur n'a fait l'objet d'aucun recensement relatif à sa richesse patrimoniale.

9.5. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE

La présente demande n'est pas incompatible avec les objectifs et orientations figurant dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie. Elle participera au contraire, et à son échelle, à la réalisation de certains d'entre eux :

« Maîtriser les rejets polluants sur l'ensemble du bassin versant » (orientation A4 du SDAGE Seine-Normandie)

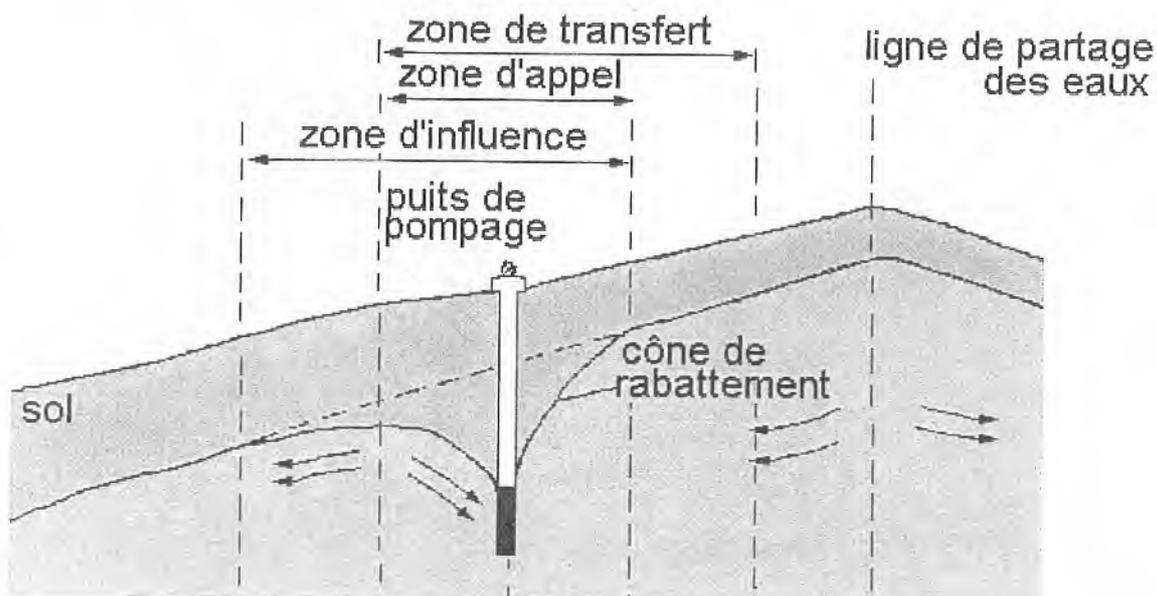
« Former et informer l'ensemble des acteurs » (orientation A4 du SDAGE Seine-Normandie)

10. BASSIN D'APPORT ET ZONE D'APPEL

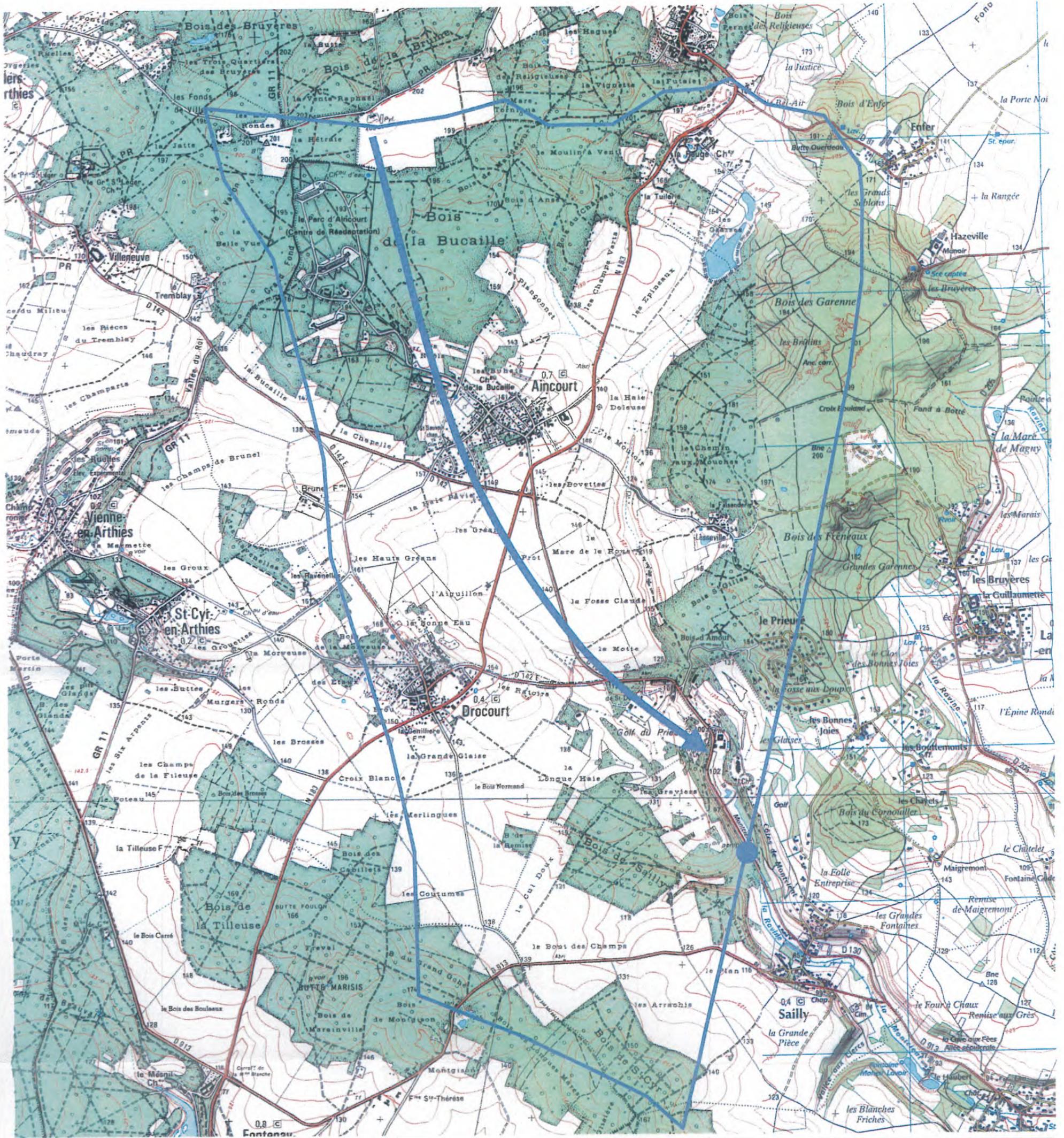
10.1. DEFINITION

La figure suivante illustre pour un captage de type forage ou puits :

- Le **bassin versant d'alimentation** entre le captage et la ligne de partage des eaux,
- La **zone d'appel** ou cône de rabattement induit par la présence du prélèvement,
- La **zone d'influence** qui illustre l'impact hydraulique du pompage sur les niveaux de la nappe en aval et ne correspond pas à un transfert de masse
- La **zone de transfert** qui correspond à la partie du bassin versant d'alimentation participant réellement en un temps donné (50 jours pour détermination des périmètres de protection rapprochée) à l'alimentation du captage. L'aire d'alimentation du captage prolonge cette zone jusqu'à la ligne de partage des eaux souterraines.



BASSIN D'ALIMENTATION ET SENS D'ÉCOULEMENT DE LA NAPPE - ECHELLE 1/25 000



LEGENDE

-  Bassin d'alimentation
-  Sens d'écoulement de la nappe
-  Captage d'AEP



10.2. BASSIN HYDROGEOLOGIQUE

10.2.1. Délimitation

L'examen de la carte générale reprenant la piézométrie de la nappe de l'Eocène inférieur et moyen en 1970-1972 permet de situer le captage dans un bassin hydrogéologique limité :

- à l'ouest par une ligne de partage des eaux souterraines séparant un bassin sur lequel les eaux souterraines sont drainées vers la Seine (à l'ouest) et un autre sur lequel elles sont drainées vers la vallée de la Montcient (à l'est) ;
- au nord par une autre crête piézométrique correspondant globalement à la ligne de crête topographique couverte par les bois de Villers-en-Arthies et de la Buaille ;
- au sud par une ligne de crête piézométrique se superposant plus ou moins à une crête topographique marquée par le bois de Moussus, le bois de Saint-Cyr et la Butte Marisis.

10.2.2. Vulnérabilité naturelle

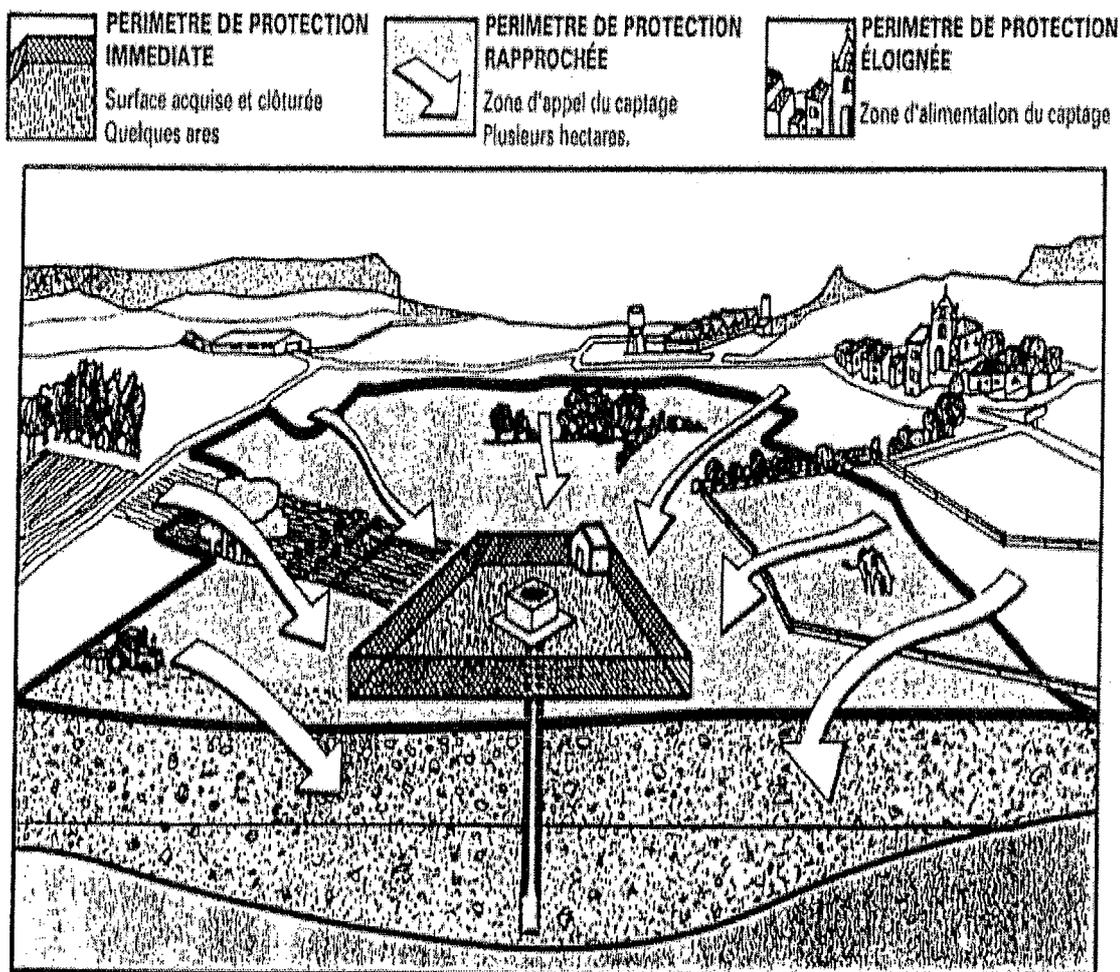
La vulnérabilité de la nappe est globalement fonction de sa profondeur par rapport au sol et de la nature et de l'épaisseur des formations non saturées sus-jacentes.

Le bassin versant d'alimentation présentera ainsi des zones plus ou moins vulnérables aux pollutions diffuses.

La vallée de la Montcient entaille les formations oligocènes formant le substrat du plateau, laissant affleurer au droit du captage de Saily les calcaires du Lutécien, qui constituent l'aquifère exploité par cet ouvrage. En raison de sa fissuration élevée, cette formation offre une vulnérabilité très importante envers les pollutions de surface.

Sur le haut des versants et les plateaux, les formations recouvrant l'aquifère atteignent une épaisseur telle qu'elles assurent une protection efficace de la nappe du Lutécien vis-à-vis de ces pollutions.

10.3. ZONE D'APPEL ET AIRE D'ALIMENTATION



Les limites sont évaluées à partir des équations suivantes :

Largueur maximale de l'aire d'alimentation : $L = Q/Ti$

Largueur de la limite d'alimentation au droit du puits : $B = L/2$

Rayon d'appel: $R = L/(2 \times \Pi)$

Avec

Q = débit de l'ouvrage en $m^3/h = 50 m^3/h$ (débit journalier proposé pour la définition des périmètres divisé par 24) ;

T = transmissivité = $10^{-2} m^2/s = 36 m^2/h$ (estimation en l'absence de résultats de

pompages d'essai)

$i = \text{gradient de la nappe} = 1\%$;

D'où

$L \sim 140 \text{ m}$

$B \sim 70 \text{ m}$

$R \sim 22 \text{ m}$

10.4. OCCUPATION DES SOLS SUR LE BASSIN HYDROGEOLOGIQUE

La conjugaison d'une grande vulnérabilité naturelle avec un environnement générateur de pollutions diffuses peut engendrer une dégradation de la qualité de la ressource souterraine.

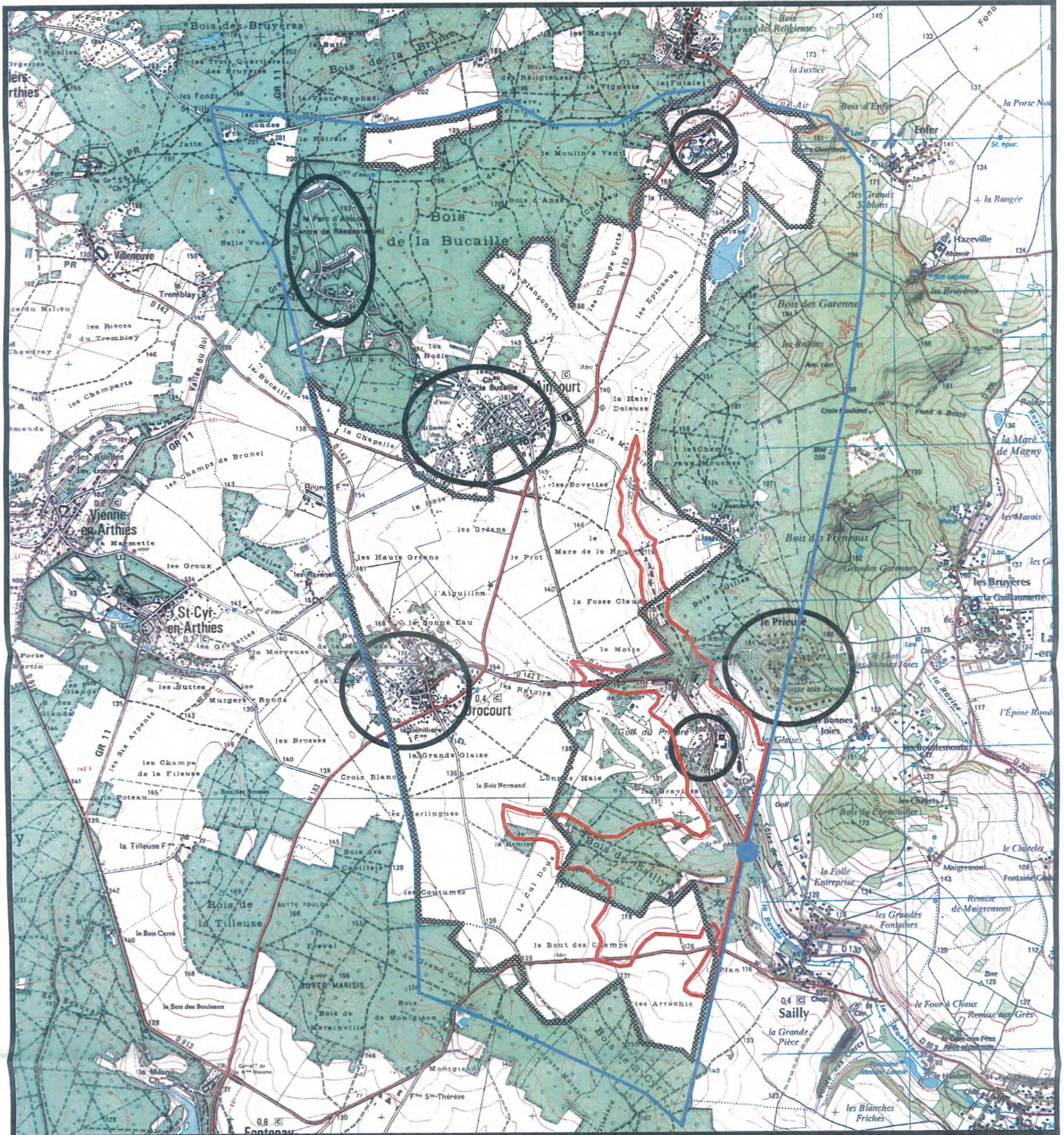
Sur le bassin versant d'alimentation sont rencontrées :

- des zones boisées couronnant les éminences ou couvrant les versants les plus abrupts.
- des zones de culture, prédominantes sur le bassin d'alimentation. On les rencontre sur les plateaux et les versants à faible pente.
- Un parcours de golf dans l'environnement proche du captage, au nord de ce dernier.
- des zones agglomérées de faible importance :

Agglomération	Distance au captage (entrée d'agglomération)	Collecte des eaux usées
Drocourt	2 km au nord-ouest	oui
Aincourt	3 km au nord-nord-ouest	oui
Domaine du Prieuré (commune de Lainville-en-Vexin)	0,4 km à l'est	oui

- Une retenue d'eau : L'étang de la Feuge

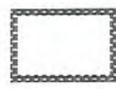
VULNERABILITE NATURELLE ET RISQUES DE POLLUTIONS DIFFUSES - ECHELLE 1/25 000



LEGENDE



Pollution diffuse d'origine urbaine



Pollution diffuse d'origine agricole



Bassin d'alimentation : zone de vulnérabilité moyenne à faible



Bassin d'alimentation : zone de vulnérabilité élevée



Captage d'AEP

N

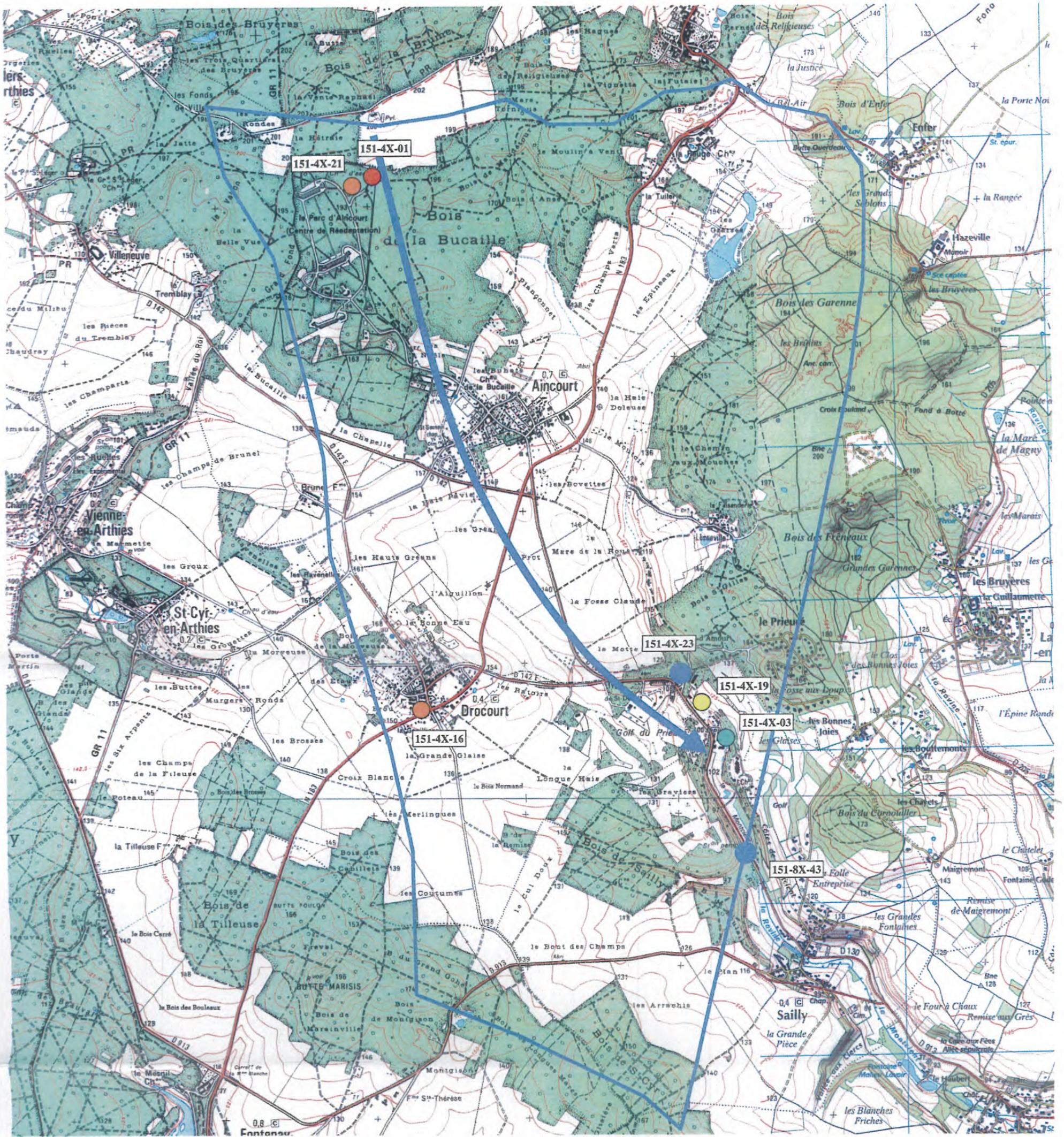


10.5. RISQUES DE POLLUTIONS DIFFUSES

Les secteurs boisés et les prairies sont des environnements réputés favorables pour le maintien de la qualité des eaux souterraines, car peu générateurs de pollution diffuses. Les risques liés à chaque type d'occupation sont précisés dans le tableau ci-dessous.

Type d'occupation	Pollutions diffuses susceptibles d'être générées
Cultures, golf	Infiltration de fertilisants et produits phytosanitaires (si appliqués en excès par rapport aux besoins des végétaux).
Bois	Exploitation forestière : produits de traitement du bois, fuites d'hydrocarbures des engins utilisés, vulnérabilisation de l'aquifère en cas de coupes à blanc.
Agglomérations	Défauts d'assainissement : rejet d'eaux usées non épurées. Eaux de ruissellement : hydrocarbures, métaux.
Retenue d'eau	Inondation et infiltration d'eaux superficielles de qualité médiocre en cas de rupture de la digue.

BASSIN D'ALIMENTATION ET USAGES DE L'EAU – ECHELLE 1/25 000



LEGENDE

256-2X-01	N° BRGM		Limite bassin versant d'alimentation
	Particulier		AEP
	Industriel		Source
	Aspersion		

N



11. ENVIRONNEMENT DES CAPTAGES

11.1. INVENTAIRE DES USAGES EXISTANTS

Sur le plan en vis-à-vis figurent les différents ouvrages recensés par la banque de données du sous-sol sur la zone d'emprise du bassin versant d'alimentation du captage de Drocourt et ses environs proches. Le nombre de ces ouvrages apparaît faible.

On constate que l'usage production d'eau potable destinée à l'alimentation humaine y est représenté par les deux ouvrages alimentant le syndicat des eaux de la Montcient.

Le golf du Prieuré, implanté sur le territoire de la commune de Sailly, utilise son captage (0151-4X-0003) à la fois pour l'aspersion et la production d'eau potable (restauration sur le site).

Les autres ouvrages recensés ne sont plus utilisés.

11.2. OCCUPATION DES SOLS

● **Habitations, bâtiments divers (distance, nature...) :**

Accueil du golf du Prieuré à 450 m au nord.

● **Carrières, gravières (distance, exploitation) :**

On ne trouve aucune carrière, en activité ou non, sur le bassin d'alimentation du captage.

● **Végétation (cultures, prèS, bois...) :**

Environnement proche :

- bois à l'ouest et au sud ;
- golf du Prieuré au nord et à l'est.

11.3. INFRASTRUCTURES

● Routes :

Le captage se trouve en bordure de la RD n° 130 reliant Sailly et Aincourt, sur une portion rectiligne. Les eaux ruissellant sur la chaussée sont drainées vers un fossé transitant au pied du captage.

● Chemins :

Chemin rural « des Grands bois » passant à une centaine de mètres au nord-est du captage.

● Voies ferrées :

Aucune ne traverse le bassin d'alimentation du captage.

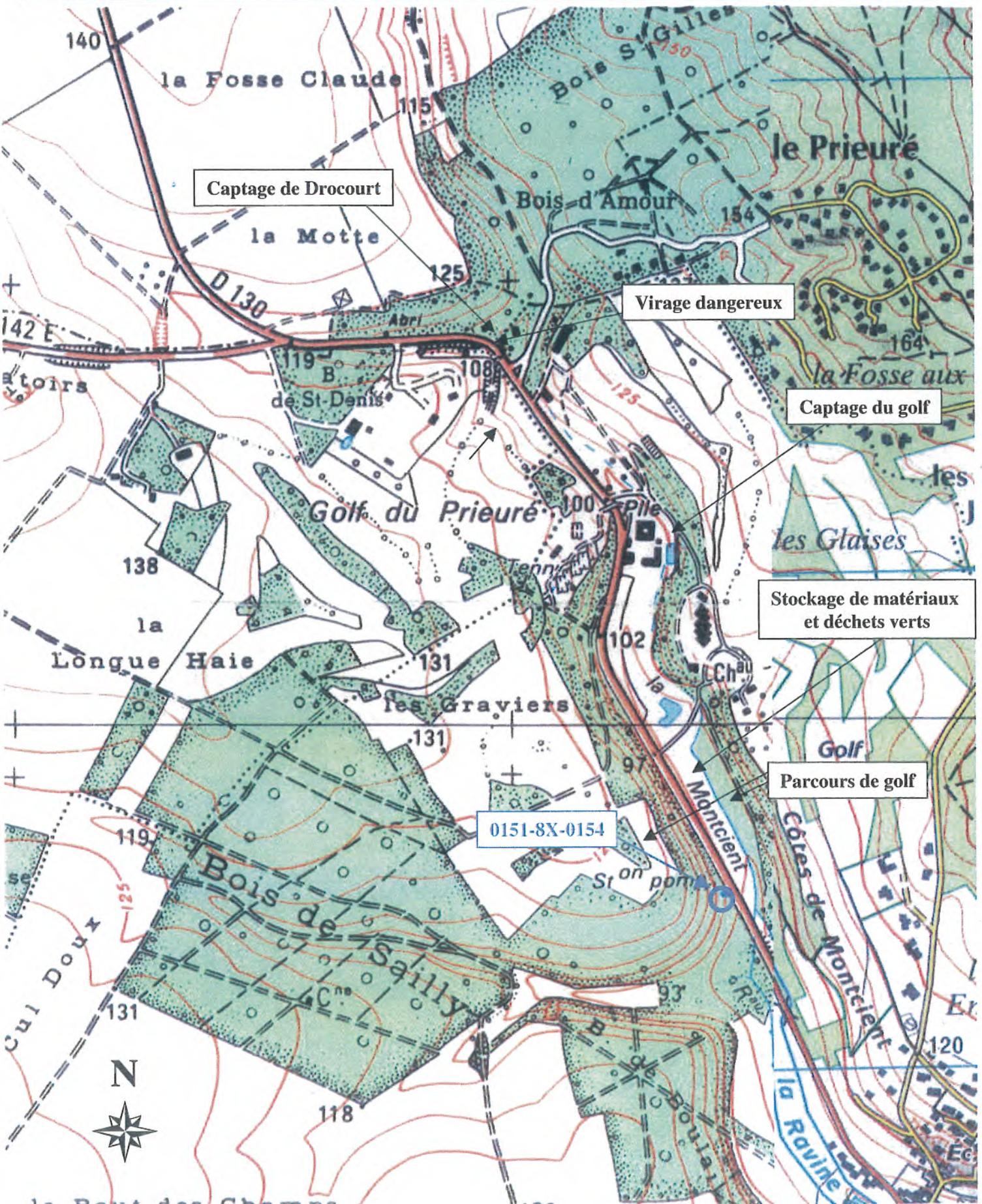
● Canaux, rivière, étang :

La ravine « des Fours à chaux » draine les écoulements venant du nord ainsi que le trop-plein non capté de la source de la Montcient. Elle coule à une cinquantaine de mètres à l'est du captage. A noter que cette ravine reçoit le trop-plein de l'étang d'Arthies (hameau de la Feuge sur la commune d'Arthies) qui se trouve à 3,7 km au nord du captage.

● Réseaux d'assainissement :

Les communes d'Aincourt, Sailly et Brueil-en-Vexin forment un syndicat intercommunal d'assainissement. Ces communes sont desservies par un réseau de collecte des eaux usées qui achemine les eaux usées à la station d'épuration des Mureaux. Les habitations les plus proches du captage sont raccordables à ce réseau de collecte.

CAPTAGE DE SAILLY ENVIRONNEMENT AU 1/10 000



12. INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLE

12.1. ORIGINE AGRICOLE

L'activité agricole sur le secteur est orientée vers la polyculture avec une forte prédominance de la culture céréalière.

- **Dépôt de fumier, de pulpes** : non observé à proximité du captage.
- **Stockage d'engrais** : aucun stockage de ce type n'a été remarqué ou signalé à proximité du captage.
- **Autres stockages** : non observé à proximité du captage.
- **Bâtiments d'élevage** : aucun à proximité du captage.
- **Point d'eau (alimentation bétail)** : non observé à proximité du captage.
- **Epandage d'engrais intensif, et produits de traitement** : vraisemblable sur les terres cultivées sur le bassin d'alimentation du captage.
- **Epandage de lisier** : non pratiqué sur le secteur, d'après la collectivité.
- **Ruissellement sur les cultures** : Ils peuvent être drainés à proximité du captage par la ravine des Fours à chaux.

12.2. ORIGINE INDUSTRIELLE

- **Usines** : Aucune sur le secteur.
- **Stockage de produits, déchets dangereux** : non observé sur le secteur.
- **Rejets d'effluents ponctuels** : non observé sur le secteur.
- **Epandage, lagunage, effluents industriels** : non pratiqué sur le secteur, d'après la collectivité.

12.3. ORIGINE URBAINE

- **Fosses septiques** : ces dispositifs n'équipent théoriquement plus les habitations.
- **Stations épuration** : Pas de station d'épuration sur le bassin d'alimentation du captage. Les effluents collectés sont acheminés vers la station des Mureaux (à environ 8 km au sud-est du captage).
- **Rejets ponctuels (eaux usées)** : non observés.
- **Bassins d'infiltration** : aucun sur le secteur.
- **Décharge d'ordures ménagères** : pas de décharge autorisée sur le bassin d'alimentation du captage ; pas de décharge sauvage observée. Signalons la présence du centre de stockage de Brueil-en-Vexin à 3,5 km environ au sud-sud-est du captage.
- **Cimetières** : Le cimetière de Drocourt se trouve à 2,8 km au nord-ouest du captage et celui d' Aincourt à 3,3 km au nord-nord-ouest.
- **Epandage, lagunage, boues de stations** : non pratiqué sur le secteur, d'après la collectivité.

12.4. ACTIVITES DIVERSES

Le golf du Prieuré stocke des matériaux et des déchets verts sur un site situé à environ 200 mètres au nord du captage.

13. CONCLUSION

Le captage de Sailly capte la nappe des sables du Lutétien qui s'écoule en direction du sud-est.

Son bassin d'alimentation s'étend essentiellement sur des secteurs boisés et cultivés.

La vulnérabilité de la nappe captée peut être considérée comme moyenne à faible sur une grande partie de ce bassin d'alimentation, mais comme très élevée aux abords du point de captage (vallée de la ravine des Fours à chaux).

L'environnement du captage est globalement bon : à l'écart des agglomérations et activités potentiellement polluantes.

La qualité de la ressource est cependant menacée :

- par des pollutions diffuses sur le bassin d'alimentation, pouvant résulter de l'activité agricole qui s'y exerce, mais aussi de la présence d'un parcours de golf à proximité du point d'eau ;
- par des risques de pollutions accidentelles au droit de la chaussée en bordure de laquelle est implanté le captage.

PHOTOS



PHOTO P1 : Intérieur du périmètre immédiat : bâtiment abritant l'armoire électrique (premier plan), la tête de puits (au milieu) et le système de traitement (au fond)



Photo P2 : Prise de vue vers l'est



PHOTO P3 : Prise de vue vers le sud (fossé drainant les ruissellements de la chaussée en amont du périmètre immédiat)



Photo P4 : Prise de vue vers l'ouest – portail du périmètre immédiat



PHOTO P5 : Prise de vue vers le nord

ANNEXES

CONSEIL GENERAL DES YVELINES

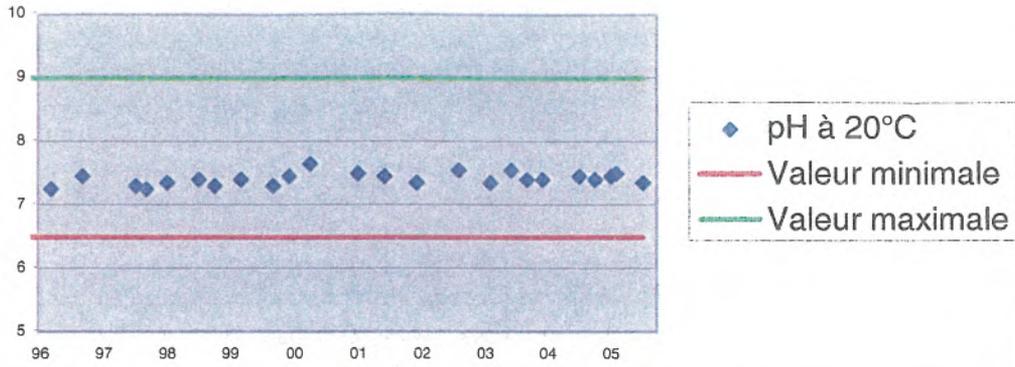
**Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection
du captage de SAILLY
alimentant le SIAEP DE LA MONTCIENT**

Annexe I : Analyses physico-chimiques et bactériologiques des eaux

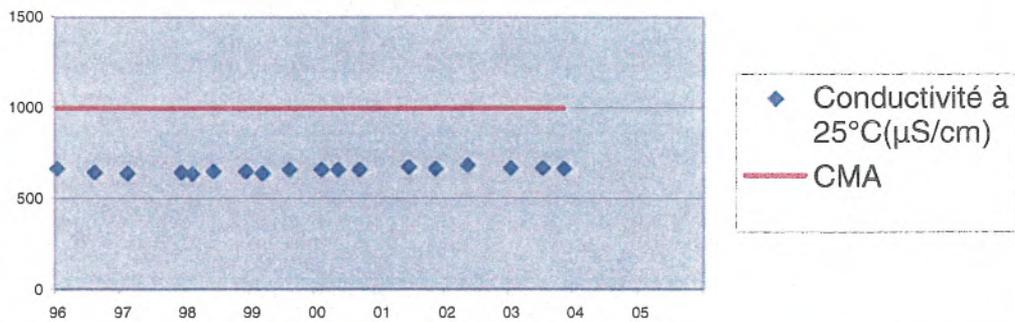
- ① Courbes d'évolution des principaux paramètres
- ② tableau de synthèse des analyses complètes réalisées (période 1996-2005)
- ③ Copie des derniers résultats d'analyse

①

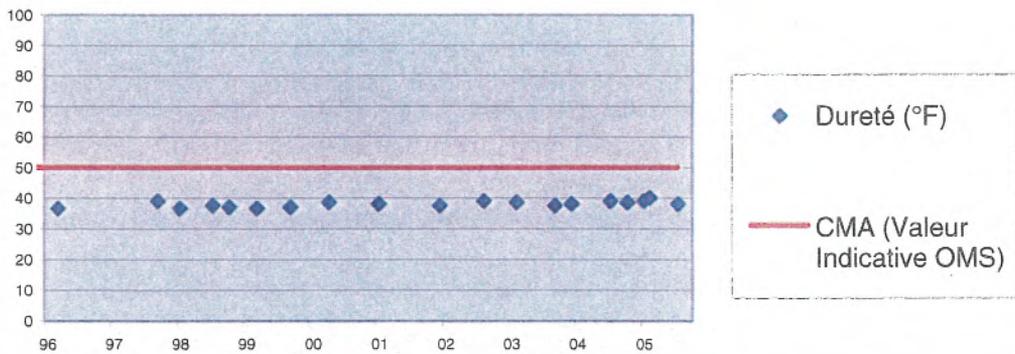
PH à 20°C



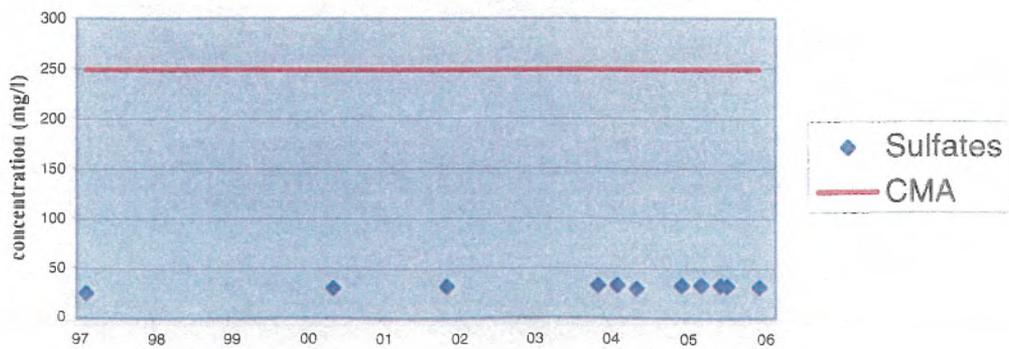
CONDUCTIVITE A 20°C



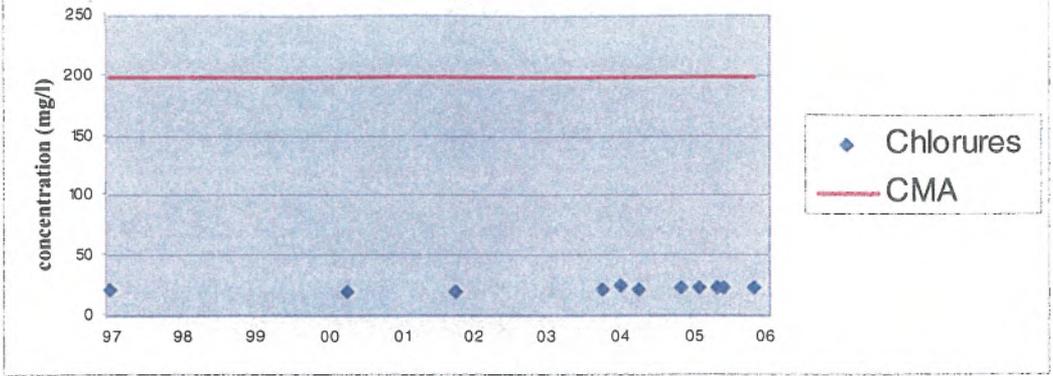
DURETE



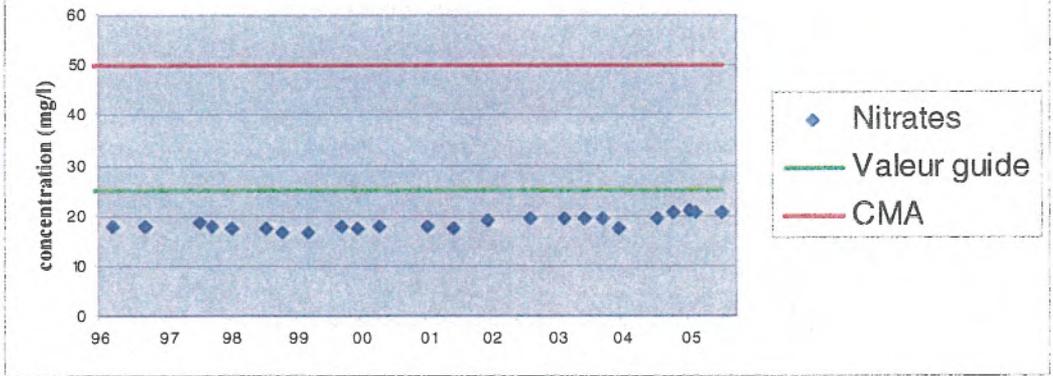
SULFATES



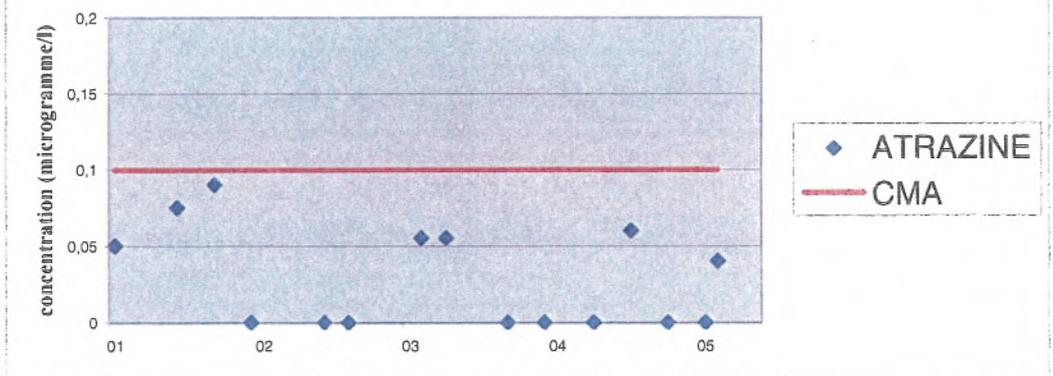
CHLORURES



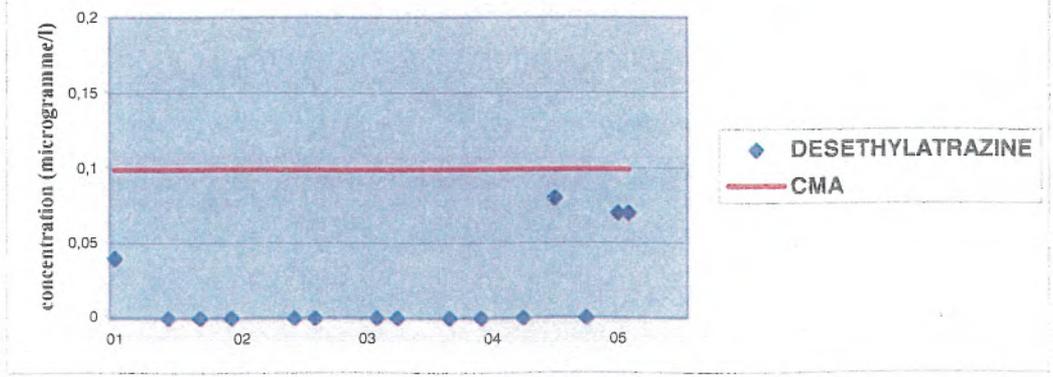
NITRATES



ATRAZINE



DESETHYLATRAZINE



②

Captage
CAPTAGE DE SAILLY

Famille	Paramètre	Unité	Norme	Analyse du 14/12/2005 (Laboratoire départemental)	Analyse du 22/13/2001 (Laboratoire départemental)	Analyse du 30/09/1997 (CRECEP)	Analyse du 01/08/95 (CRECEP)	Moyenne	Minimum	Maximum
Azotes et phosphores	Ammonium	mg/l	≤4	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
Azotes et phosphores	Nitrates	mg/l	≤100	20,5	17,5			19,0	17,5	20,5
Azotes et phosphores	Nitrites	mg/l		0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
Azotes et phosphores	Orthophosphates (en PO4)	mg/l								
Azotes et phosphores	Phosphore total	mg/l			0,00			0,00	0,00	0,00
Caractéristiques organolept.	Aspect (0 = RAS, 1 sinon)	Qualitatif								
Caractéristiques organolept.	Couleur	mg/l Pt								
Caractéristiques organolept.	Couleur apr. filtration simp	mg/l Pt	≤200							
Caractéristiques organolept.	Od/Sav 25°C après déchloration	Tx dilut.								
Caractéristiques organolept.	Turbidité	NFU		0,00	0,28			0,14	0,00	0,28
Chlorobenzènes	Trichlorobenzène-1,2,4	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Acétone	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Benzène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Butanone	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Butyl benzène sec	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Cumène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Ethylbenzène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Méthylène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Méthoxytoluène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Méthoxytoluène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Orthoxytoluène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Paroxytoluène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Propylbenzène-n	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Styrène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Toluène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Triméthyl Benzène	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Triméthylbenzène-1,2,3	µg/l								
Comp. org. volat et semi-volat	Triméthylbenzène-1,2,4	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Bromochlorométhane	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Bromoforme	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Chloroforme	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Dibromométhane-1,2	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Dichloro(1,1)éthylène	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Dichloro(1,2)éthylène	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Dichlorobromométhane	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Dichlorométhane-1,1	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Dichlorométhane-1,2	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Dichlorométhane	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Monochlorodibromométhane	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Tétrachloroéthylène	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Tétrachlorure de carbone	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Trichloroéthane-1,1,1	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Trichloroéthane-1,1,2	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Trichloroéthylène	µg/l								
Composés organohalogénés volat	Trichlorotrifluoroéthane	µg/l								
Divers micropolluants organ.	Phénols (indice Phénol)	µg/l	≤100							
Equilibre calco-carbonique	Equilibre calco-carbonique			à l'équilibre						
Equilibre calco-carbonique	pH à 20°C	Unité PH		7,35	7,49			7,40	7,35	7,45
Equilibre calco-carbonique	Titre Alcalimétrique	°F						34,0	34,0	34,0
Equilibre calco-carbonique	Titre Alcalimétrique Complet	°F			38			38	38	38
Equilibre calco-carbonique	Titre Hydrotimétrique	°F		38				0,00	0,00	0,00
Fer et manganèse	Fer total	µg/l		0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
Fer et manganèse	Manganèse total	µg/l		0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Acénaphtène	µg/l				0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Anthracène	µg/l								
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzanthracène	µg/l				0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(1,12)peryène	µg/l	≤1							
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(1,12)peryène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(1,2)fluoranthène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(10,11)fluoranthène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(11,12)fluoranthène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(3,4)fluoranthène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(3,4)pyrène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Benzo(b)chryène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Chryène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Fluoranthène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Fluoranthène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Fluoranthène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Hydrocarb. polycycl. arom. 6subs	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Indéno(1,2,3-cd)Pyrène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Méthyl(2)fluoranthène	µg/l	≤1							
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Méthyl(2)naphthalène	µg/l	≤1							
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Naphthalène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Phénanthrène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Hydrocarb. Polycycl. Aromatiques	Pyrène	µg/l	≤1			0,000		0,000	0,000	0,000
Métabolites des triazines	Déisopropyltriazine	µg/l	≤2							
Métabolites des triazines	Déséthyltriazine	µg/l	≤2							
Métabolites des triazines	Déséthylbutyltriazine	µg/l	≤2							
Microbiologiques	Bact Revivifiables à 22°C 24h	n/ml		3				3	3	3
Microbiologiques	Bact Revivifiables à 37°C 24h	n/ml		0				0	0	0
Microbiologiques	Coliformes thermotolérants	n/100ml	≤20000			0		0	0	0
Microbiologiques	Coliformes totaux	n/100ml		0				0	0	0
Microbiologiques	Entérocoques fécaux	n/100 ml	≤10000		0			0	0	0
Microbiologiques	Escherichia coli /100ml	N / 100 ml	≤20000		0			0	0	0
Microbiologiques	Sp Bact Anaéro SulfiteRed/20ml	n/20ml		0				115,0	110,0	120,0
Minéralisation	Calcium	mg/l		110,0	120,0			115,0	110,0	120,0
Minéralisation	Chlorures	mg/l	≤200	23,0	19,5			21,3	19,5	23,0
Minéralisation	Conductivité à 20°C	µS/cm		740	665			740	740	740
Minéralisation	Conductivité à 25°C	µS/cm		740	665			740	740	740
Minéralisation	Magnésium	mg/l		19,0	19,0			2,4	2,3	2,4
Minéralisation	Potassium	mg/l		2,3	2,4			2,4	2,3	2,4
Minéralisation	Résidu sec	mg/l				437,0		437,0	437,0	437,0
Minéralisation	Résidu sec à 180 °C	mg/l				437,0		437,0	437,0	437,0

Captage
CAPTAGE DE SAILLY

Famille	Paramètre	Unité	Norme	Analyse du 14/12/2005 (Laboratoire départemental)	Analyse du 22/11/2001 (Laboratoire départemental)	Analyse du 30/09/1997 (CRECEP)	Analyse du 01/09/96 (CRECEP)	Moyenne	Minimum	Maximum
Minéralisation	Silicates	mg/l			16,7			16,7	16,7	16,7
Minéralisation	Sodium	mg/l	≤200	10,0	11,0			10,5	10,0	11,0
Minéralisation	Sulfates	mg/l	≤250	32,0	32,5			32,3	32,0	32,5
				0,000	0,000			0,000	0,000	0,000
Oligo-éléments et micropoll.	Aluminium total	mg/l								
Oligo-éléments et micropoll.	Antimoine	µg/l								
Oligo-éléments et micropoll.	Arsenic	µg/l	≤100	0				0,110	0,110	0,110
Oligo-éléments et micropoll.	Baryum	mg/l		0,110				0,00	0,00	0,00
Oligo-éléments et micropoll.	Bore	µg/l		0,00				0,00	0,00	0,00
Oligo-éléments et micropoll.	Cadmium	µg/l	≤5	0,00	0,00					
Oligo-éléments et micropoll.	Chrome total	µg/l	≤50	0				0,00	0,00	0,00
Oligo-éléments et micropoll.	Cuivre	mg/l			0,00					
Oligo-éléments et micropoll.	Cyanures totaux	µg/l	≤50	0,0				310	280	340
Oligo-éléments et micropoll.	Fluorures	µg/l		340	280					
Oligo-éléments et micropoll.	Mercuré	µg/l	≤1	0						
Oligo-éléments et micropoll.	Nickel	µg/l						0,0	0,0	0,0
Oligo-éléments et micropoll.	Plomb	µg/l	≤50	0,0	0,0					
Oligo-éléments et micropoll.	Sélénium	µg/l	≤10							
Oligo-éléments et micropoll.	Silicium	µg/l						0,00	0,00	0,00
Oligo-éléments et micropoll.	Zinc	mg/l	≤5	0,00	0,00					
Oxygène et matières organiques	Carbone Organique Total	mg/l C						0,65	0,65	0,65
Oxygène et matières organiques	Oxydabilité KMnO4 Acide Chaud	mg/l O2	≤10		0,65			3,1	3,1	3,1
Oxygène et matières organiques	Oxygène dissous	mg/l			3,1					
Pesticides organochlorés	Aldrine	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	DDD-2,4'	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	DD-4,4'	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	DDE-2,4'	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	DDE-4,4'	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	DDT-2,4'	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	DDT-4,4'	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Dieldrine	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Endosulfan Alpha	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Endosulfan Béta	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Endosulfan sulfate	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Endrine	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Endrine aldéhyde	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	HCH Alpha	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	HCH Béta	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	HCH Delta	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Heptachlore	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Heptachlore époxyde	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Hexachlorobenzène	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Isodrine	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Lindane (HCH écanmo)	µg/l	≤2							
Pesticides organochlorés	Trifluraline	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Azinphos	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Azinphos-éthyl	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Bremphos	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Bromophos-éthyl	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Carbophénation	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Chlorfenvinphos	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Chloropyrifos éthyl	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Demeton	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Diazinon	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Dichlorofention	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Dichlorvos	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Diméthoate	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Ethion	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Fenchlorphos	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Fenitrothion	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Malathion	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Méthiathion	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Mévinphos	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Parathion	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Phosalane	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Tétrachlorvinphos	µg/l	≤2							
Pesticides organophosphorés	Trichlorfon	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Atrazine	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Cyanazine	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Prométhrine	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Propazine	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Secbuméton	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Simazine	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Terbuméton	µg/l	≤2							
Pesticides triazines	Terbutylazine	µg/l	≤2							
Pesticides urées substituées	Chlortoluren	µg/l	≤2							
Pesticides urées substituées	Diuron	µg/l	≤2							
Pesticides urées substituées	Isoproturon	µg/l	≤2							
Pesticides urées substituées	Linuron	µg/l	≤25							
Physico-chimie	Température de l'eau	°C								
Radioactivité	Radioactivité alpha	Bq/l	≤0,1							
Radioactivité	Radioactivité alpha	Bq/l	≤1							
Radioactivité	Tyritium	Bq/l	≤100							

③

Laboratoire agréé par les Ministères
de la Santé et de l'Ecologie
(1,2,11) / 2005

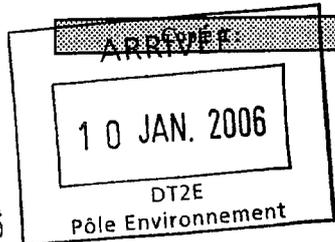
Yvelines 78
CONSEIL GENERAL

SECTEUR : HYDROLOGIE
ANALYSES : FORAGE
DOSSIER : 051222 006026 01

110

Arrivée

10 JAN. 2006



ESSAIS
Accréditation
N° 1-1032
Portée communiquée
sur demande

Client	
Nom	: CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)
Commune	: VERSAILLES Cedex

Site	
Nom	:
Pt de prelev.	: Forage Sailly - Eaux brutes
Commune	:
Préleveur	: HERNANDEZ Alexandre

DT2E



CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)

DT2E/Pôle Environnement/Mme POUILLART

2 Place André Mignot

78012 VERSAILLES Cedex

Dossier	Echantillon	Paramètres Terrain
IDPLV : Identification : 015970 validé le : 29/12/2005 10:02:38	Date de prélevement : 22/12/2005 Heure de prélevement : 11:00 Date heure de reception : 22/12/05 13:30 Date d'impression : 29/12/2005	pH : Chlore libre (mg/l) : Chlore total (mg/l) : Température (°C) : Météo :
Remarques :		

RAPPORT D'ESSAI du 29/12/2005

Paramètres	Résultats	Unités	Limites (*)	Date d'analyse	Méthodes
MICROBIOLOGIE					
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Coliformes	<1	n/100ml		22/12/2005	NF EN ISO 9308-1
Entérocoques intestinaux	<1	n/100ml	<ou=10000	22/12/2005	NF EN ISO 7899-2
Escherichia coli	<1	n/100ml	<ou=20000	22/12/2005	NF EN ISO 9308-1
Micro-organismes revivifiables à 22°C	3	n/ml		22/12/2005	NF EN ISO 6222
Micro-organismes revivifiables à 37°C	<1	n/ml		22/12/2005	NF EN ISO 6222
Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices	<1	n/100ml		22/12/2005	NF EN 26461-2

* = paramètre accrédité E.C. = en cours d'analyse N/A = non analysé ou non répondu
(*): Les valeurs précédées par un "r" sont des références de qualité à satisfaire (conformément au décret du 20/12/2001)

Avis et interprétations

Présence d'une flore microbienne importante à 37°C n'utilisant pas le lactose, et pouvant inhiber la croissance des coliformes

Ce rapport ne concerne que l'échantillon référencé ci-dessus.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Toute reproduction partielle ne peut être effectuée sans l'approbation du laboratoire. Il comporte 1 page et 0 annexe.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Le directeur du laboratoire
Dominique BIZOLLON

SECTEUR : HYDROLOGIE
ANALYSES : FORAGE
DOSSIER : 051214 005830 01

Copie à :

Arrivée

30 JAN 2006

DT2E



ARRIVÉE 232

31 JAN. 2006

DT2E
Pôle Environnement

cofrac



ESSAIS
Accréditation
N° 1-1032
Portée communiquée
sur demande

Client	
Nom :	CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)
Commune :	VERSAILLES Cedex

Site	
Tom :	
Pt de prelev. :	Forage Saily, eau brute.
Commune :	
réleveur :	HERNANDEZ Alexandre

CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)

DT2E/Pôle Environnement/Mme POUILLART

2 Place André Mignot

78012 VERSAILLES Cedex

Dossier	Echantillon	Paramètres Terrain
IDPLV : Identification : 015797 Révisé le : 24/01/2006 14:46:57	Date de prélèvement : 14/12/2005 Heure de prélèvement : 11:25 Date heure de réception : 14/12/05 14:55 Date d'impression : 25/01/2006	pH : 7.3 Chlore libre (mg/l) : Chlore total (mg/l) : Température (°C) : 12.1
Remarques :		Météo :

RAPPORT D'ESSAI du 25/01/2006

Paramètres	Résultats	Unités	Limites (*)	Date d'analyse	Méthodes
CHIMIE					
CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUE					
Conductivité à 25°C	740	µS/cm		14/12/2005	NF EN 27888
pH	7.35	unité pH		14/12/2005	NF T 90-008
Température de mesure du pH	20.6	°C		14/12/2005	Méthode interne
Turbidité	<0.5	NFU		14/12/2005	NF EN ISO 7027
CARACTERISTIQUES CHIMIQUES					
Agents de surface anioniques	<0.05	mg/l	<ou=0.5	14/12/2005	Méthode interne
Alcalinité totale	32	°F		15/12/2005	NF EN ISO 9963-1
Aluminium	<20	µg/l		28/12/2005	NF EN ISO 15586
Ammonium	<0.05	mg NH4/l	<ou=4	14/12/2005	NFT 90-015-2
Baryum	0.11	mg/l	<ou=1	17/01/2006	XPT 90-118
Bore	<0.05	mg/l		29/12/2005	XP T 90-041
Calcium	110.0	mg/l		19/12/2005	NF EN ISO 14911
Chlorures	23.0	mg/l	<ou=200	14/12/2005	NF EN ISO 10304-
Cuivre	<0.05	mg/l		28/12/2005	FD T 90-112
Dureté	38	°F		21/12/2005	NF T 90-003
Equilibre calco-carbonique (0=entartrante, 1=à l'équilibre, 2=agressive)	1			06/01/2006	Legrand-Poirier
Fer total	<100	µg/l		27/12/2005	FD T 90-112
Fluorures	0.34	mg/l		14/12/2005	NF EN ISO 10304-
Indice permanganate	<0.5	mg O2/l	<ou=10	15/12/2005	NF EN ISO 8467
Indice phénol	<0.025	mg/l	<ou=0.1	04/01/2006	XPT 90-109
Magnésium	19.0	mg/l		19/12/2005	NF EN ISO 14911
Manganèse	<10	µg/l		28/12/2005	NF EN ISO 15586
Nickel	<10	µg/l		19/12/2005	NF EN ISO 15586
Nitrates	20.5	mg NO3/l	<ou=100	14/12/2005	NF EN ISO 10304-
Nitrites	<0.04	mg NO2/l		14/12/2005	NF EN 26777

SECTEUR : HYDROLOGIE
ANALYSES : FORAGE
DOSSIER : 051214 005830 01

Arrivée

30 JAN 2006

DT2E



cofrac



ESSAIS
Accréditation
N° 1-1032
Portée communiquée
sur demande

Client
Nom : CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)
Commune : VERSAILLES Cedex

Site
Nom :
Pt de prelev. : Forage Sally, eau brute.
Commune :
Préleveur : HERNANDEZ Alexandre

CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)

DT2E/Pôle Environnement/Mme POUILLART

2 Place André Mignot

78012 VERSAILLES Cedex

Dossier	Echantillon	Paramètres Terrain
IDPLV : Identification : 015797 Validé le : 24/01/2006 14:46:57	Date de prélèvement : 14/12/2005 Heure de prélèvement : 11:25 Date heure de réception : 14/12/05 14:55 Date d'impression : 25/01/2006	pH : 7.3 Chlore libre (mg/l) : Chlore total (mg/l) : Température (°C) : 12.1
Remarques :		Météo :

RAPPORT D'ESSAI du 25/01/2006

Paramètres	Résultats	Unités	Limites (*)	Date d'analyse	Méthodes
<input checked="" type="checkbox"/> Potassium	2.3	mg/l		19/12/2005	NF EN ISO 14911
<input checked="" type="checkbox"/> Sodium	10.0	mg/l	<ou=200	19/12/2005	NF EN ISO 14911
<input checked="" type="checkbox"/> Sulfates	32	mg/l	<ou=250	14/12/2005	NF EN ISO 10304-
<input checked="" type="checkbox"/> Zinc	<0.05	mg/l	<ou=5	11/01/2006	FD T 90-112
SUBSTANCES TOXIQUES					
Arsenic	<10	µg/l	<ou=100	20/12/2005	NF EN ISO 15586
Cadmium	<1	µg/l	<ou=5	26/12/2005	NF EN ISO 15586
Chrome total	<10	µg/l	<ou=50	19/12/2005	NF EN ISO 15586
Cyanures totaux	<20	µg/l	<ou=50	15/12/2005	Méthode interne
Mercuré	<0.5	µg/l	<ou=1	14/12/2005	XPT 90-113-2
Plomb	<5	µg/l	<ou=50	15/12/2005	NF EN ISO 15586
Sélénium	N/A	µg/l	<ou=10	21/12/2005	NF EN ISO 15586
MICROBIOLOGIE					
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes	N/A	n/100ml		14/12/2005	NF EN ISO 9308-1
<input checked="" type="checkbox"/> Entérocoques intestinaux	N/A	n/100ml	<ou=10000	14/12/2005	NF EN ISO 7899-2
<input checked="" type="checkbox"/> Escherichia coli	N/A	n/100ml	<ou=20000	14/12/2005	NF EN ISO 9308-1
<input checked="" type="checkbox"/> Micro-organismes revivifiabiles à 22°C	N/A	n/ml		14/12/2005	NF EN ISO 6222
<input checked="" type="checkbox"/> Micro-organismes revivifiabiles à 37°C	N/A	n/ml		14/12/2005	NF EN ISO 6222
<input checked="" type="checkbox"/> Spores de bactéries anaérobies sulfite-réductrices	N/A	n/100ml		14/12/2005	NF EN 26461-2

* = paramètre accrédité E.C. = en cours d'analyse N/A = non analysé ou non répondu

(*): Les valeurs précédées par un "r" sont des références de qualité à satisfaire (conformément au décret du 20/12/2001)

avis et interprétations

De rapport ne concerne que l'échantillon référencé ci-dessus.

reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Toute reproduction partielle ne peut être effectuée sans l'approbation du laboratoire. Il comporte 3 pages et 0 annexe.

Le directeur du laboratoire

Dominique BIZOLLON



Copie à :

SECTEUR : HYDROLOGIE
ANALYSES : FORAGE
DOSSIER : 051214 005830 01

Arrivée

30 JAN 2006



Client	
Nom :	CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)
Commune :	VERSAILLES Cedex

CONSEIL GENERAL DES YVELINES (3)

Site	
Nom :	
Pt de prelev. :	Forage Saily, eau brute.
Commune :	
Preleveur :	HERNANDEZ Alexandre

DT2E/Pôle Environnement/Mme POUILLART

2 Place André Mignot

78012 VERSAILLES Cedex

Dossier	Echantillon	Paramètres Terrain
IDPLV : Identification : 015797 Date d'élaboration : 24/01/2006 14:46:57	Date de prélèvement : 14/12/2005 Heure de prélèvement : 11:25 Date heure de réception : 14/12/05 14:55 Date d'impression : 25/01/2006	pH : 7.3 Chlore libre (mg/l) : Chlore total (mg/l) : Température (°C) : 12.1
Remarques :		Météo :

RAPPORT D'ESSAI du 25/01/2006

Paramètres	Résultats	Unités	Limites (*)	Date d'analyse	Méthodes
------------	-----------	--------	-------------	----------------	----------

l'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

--

CONSEIL GENERAL DES YVELINES

**Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection
du captage de SAILLY
alimentant le SIAEP DE LA MONTCIENT**

Annexe II : Rapports hydrogéologiques existants

① Protection du captage de la source de la Montcient – R. ABRARD – novembre 1963

② Définition des périmètres de protection du captage de Saily 151.8X.0154 – G. BERGER –
décembre 1983

①

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ALIMENTATION EN
EAU POTABLE DE LA MONTCIENT (SEINE-&-OISE)

Sailly

151.8.154 -

source de Montcient

Protection du captage de la source de la Montcient

Etude hydrogéologique

Rapport de M. R. ABRARD, Professeur de Géologie au
Muséum National d'Histoire Naturelle, Collaborateur Principal
au Service de la Carte Géologique de la France.

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau potable
de la Montcient est constitué par les communes de Drocourt,
Aincourt, Fontenay-Saint-Père, Brueil-en-Vexin et Sailly, la
troisième ne demandant qu'un supplément de débit de 150m^3 par
jour et les autres l'alimentation de 1.717 habitants, pour les-
quels 350m^3 sont prévus. En tenant compte des estivants, le
débit nécessaire est évalué à 500m^3 à peu près.

Le Syndicat sera alimenté par la source de la Montcient
dont le captage a été réalisé antérieurement à la guerre par la
commune de Drocourt et dont le débit au début de 1959 était de
56 à $60\text{m}^3/\text{h}$.

L'installation d'un golf au Prieuré, à Sailly, commune
sur le territoire de laquelle est située la source, prévoit le
déversement des eaux usées épurées dans une ravine de la vallée
de la Montcient non loin de la source.

A la demande de M. FERRARI, Ingénieur en Chef du Génie
Rural à Paris, je me suis rendu sur place le jeudi 21 novembre
1963, en compagnie de M. BRACHET, Ingénieur du Génie Rural, pour

rechercher si ce projet ne constitue pas un risque de contamination pour la source.

Le captage de la source de la Montcient, situé à la base du flanc droit du vallon, à gauche de la route de Sailly au Frieuré consiste en un puits profond de quelques mètres, creusé dans le Calcaire grossier, dont les bancs sont visibles près des bâtiments. Il est conduit jusqu'à la base de la formation, séparée par quelques décimètres de sables de Cuise, de l'argile sparnacienne formant radier. La source de la Montcient est essentiellement une exurgence du réseau diaclasien de la base du Calcaire grossier en bancs, plus ou moins descendue dans les sables de Cuise. Le périmètre d'alimentation comprend une partie des plateaux de la rive droite et ne semble pas s'étendre au Nord de la rive gauche.

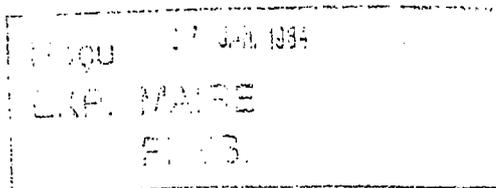
Le fond du vallon, au droit du captage, ne semble être constitué par le Sarnacien argileux, ce qui diminue les risques d'une contamination de la source par apports latéraux, le contact du Calcaire grossier-sables de Cuise se situant théoriquement au-dessus du thalweg, ce qui appelle des réserves, étant donné la profondeur du puits.

La protection du captage sera assurée en interdisant le déversement d'eaux usées quelles qu'elles soient ou d'effluents, épurés ou non, dans le vallon, à l'amont d'une ligne perpendiculaire à la vallée, distante de 25m. en descendant vers Sailly, d'une ligne au droit du puits.

La contamination momentanée de l'eau étant toujours possible en réseau fissuré, il ne sera pas inutile de prévoir la mise en place d'un appareil permettant de la stériliser.

Paris, le 27 novembre 1963.

②



ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU SYNDICAT
DE LA MONTCIENT
(Yvelines)

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

DU CAPTAGE DE SAILLY 151.8X.0154

par

G. BERGER

"Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique"

83 GA 136 IDF

SERVICE GEOLOGIQUE NATIONAL (B.R.G.M.)
SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL ILE DE FRANCE
65, RUE DU GENERAL LECLERC
77170 BRIE COMTE ROBERT
Tél. : (6) 405.27.07

A la demande de l'Agence financière de bassin Seine-Normandie, j'ai été amené en tant qu'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique du département des Yvelines, à définir les périmètres de protection du captage alimentant une partie du syndicat de la Montcient dont la commune de Sailly.

1. - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

En 1982, les communes desservies par le captage de Sailly comptaient 1.692 habitants se répartissant comme suit :

Sailly	160 habitants
Brueil-en-Vexin	369 habitants
Fontenay-Saint-Père ...	808 habitants
Drocourt	355 habitants.

Les besoins en eau potable, qui en 1977 s'élevaient à 66.966 m³ sont couverts par le captage de la source de la Montcient, qui s'intègre dans le réseau du Syndicat de la Montcient géré par la Société française de distribution d'eau.

Notons que la Maison de Santé, centre médical d'Aincourt (Val d'Oise), est aussi alimentée par ce captage (prélèvement en 1977 : 87.956 m³).

2. - CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE A.E.P.

Le puits de Sailly (indice de classement national 151.8X.0154) situé au point de coordonnées x = 560,42 ; y = 149,76 à une altitude de 95 mètres, en bordure du CD. 130, a été foncé en 1943.

L'aquifère capté est celui du Lutétien inférieur.

Profond de 3 mètres, le puits donne 60 m³/h avec un mètre de rabattement. Il est équipé :

- sur le réseau S.F.D.E. d'une pompe JEUMONT de 30 m³/h,
- sur le réseau du Sanatorium de deux pompes, SULZER et GOURDIN de 30 et 24 m³/h.

L'eau est traitée au chlore gazeux.

3. - QUALITE DE L'EAU ET VULNERABILITE DU CAPTAGE

Les eaux sont bonnes au plan bactériologique, mais assez fortement minéralisées au plan chimique.

Etant donné la fissuration en grand des Calcaires lutétiens qui accélère la circulation de l'eau souterraine sans qu'il y ait filtration, étant donné la proximité du CD. 130, on peut considérer que le captage de Sailly est fortement vulnérable.

Cependant, le bassin versant amont comporte très peu d'habitations, des fermes en grande majorité, fermes dont les systèmes épuratifs doivent obligatoirement se trouver en conformité avec la législation actuelle.

4. - PERIMETRES DE PROTECTION

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT

Le périmètre de protection immédiat qui correspond à la clôture existante se situe sur la parcelle 105 de la section A du cadastre de Sailly.

A l'intérieur de ce périmètre, sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

Le périmètre de protection rapproché ceint les parcelles suivantes :

- section A, parcelles 47, 48 proparte, 60 à 65 in extenso, 66 proparte, 105 à 108 in extenso, 114 proparte, 137, 398 proparte, 399, 402 à 404, 406, 420, 422,
- section D, parcelles 66 et 67.

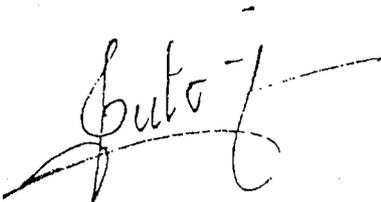
A l'intérieur de ce périmètre sont interdites ou réglementées les activités citées dans le document joint en annexe à ce rapport.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

Le périmètre de protection éloigné est porté sur le plan à 1/25.000 joint en annexe.

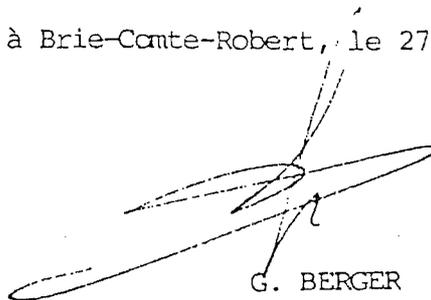
A l'intérieur de ce périmètre, sont réglementées les activités décrites dans le même document.

Fait à Brie-Comte-Robert, le 27 décembre 1983



D. DUBOIS

Technicien supérieur hydrogéologue

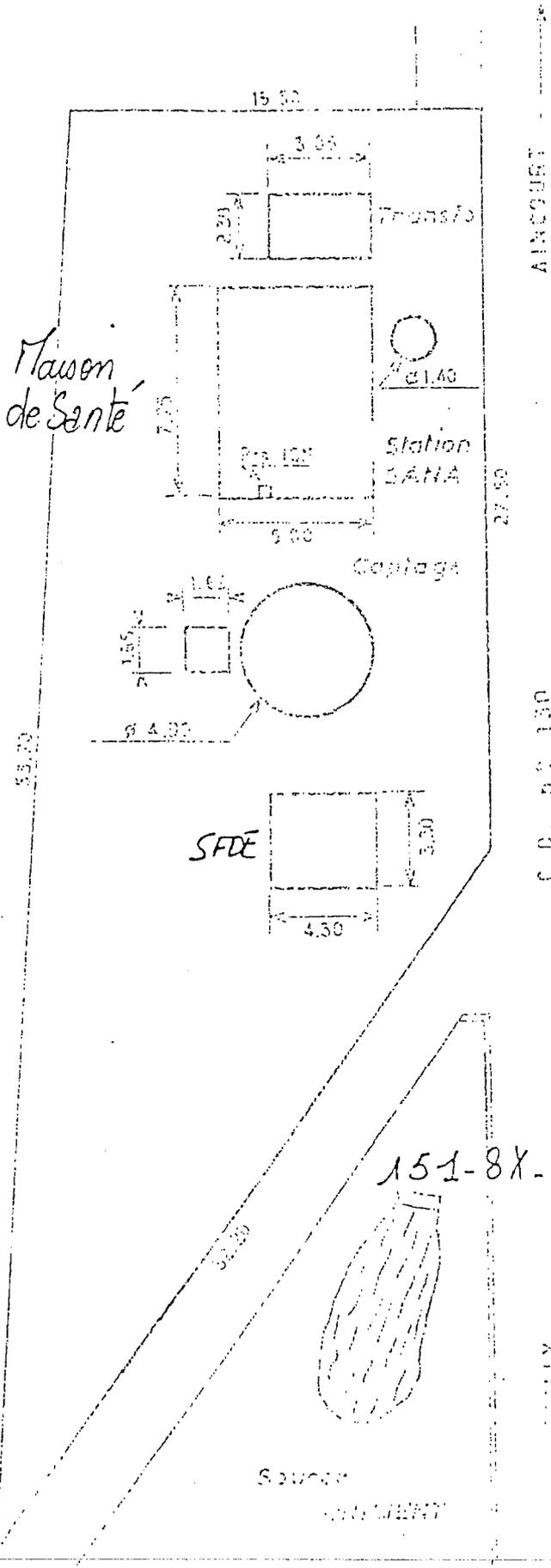


G. BERGER

Hydrogéologue agréé pour le
département des Yvelines

DASTRE

Section
parcelle n°
superficie



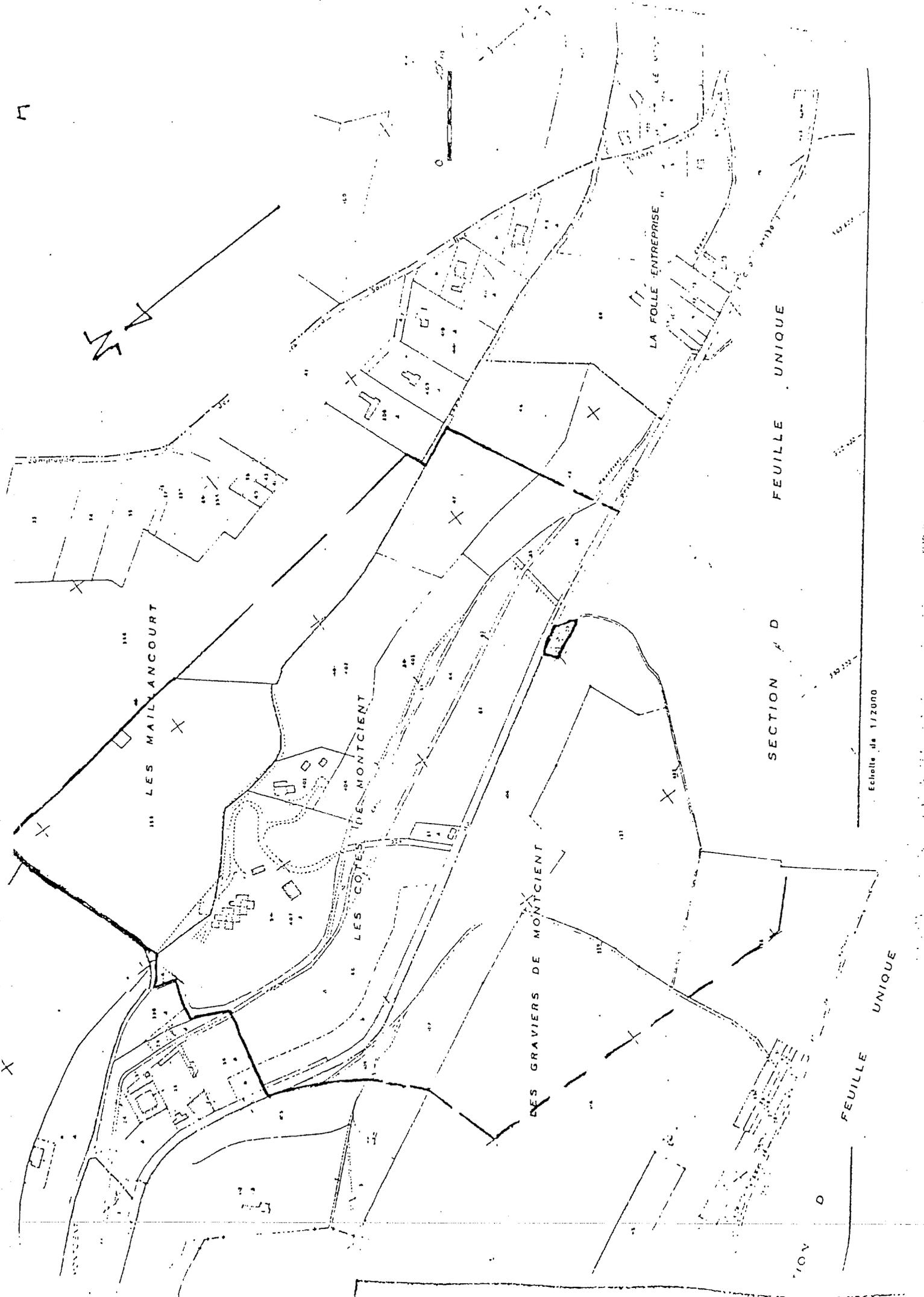
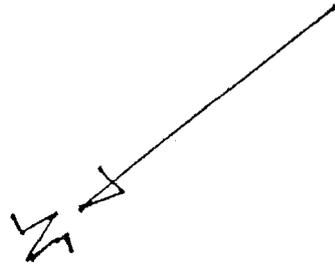
AINCOURT

C.D. n° 130

JULY



M



LES MAILLANCOURT

LES CÔTES DE MONTCIENT

LA FOLLE ENTREPRISE

DES GRAVIERS DE MONTCIENT

SECTION # D FEUILLE UNIQUE

FEUILLE UNIQUE

Echelle de 1/2000

SECTION

A



FEUILLE
UNIQUE



SECTION D
SAILLY

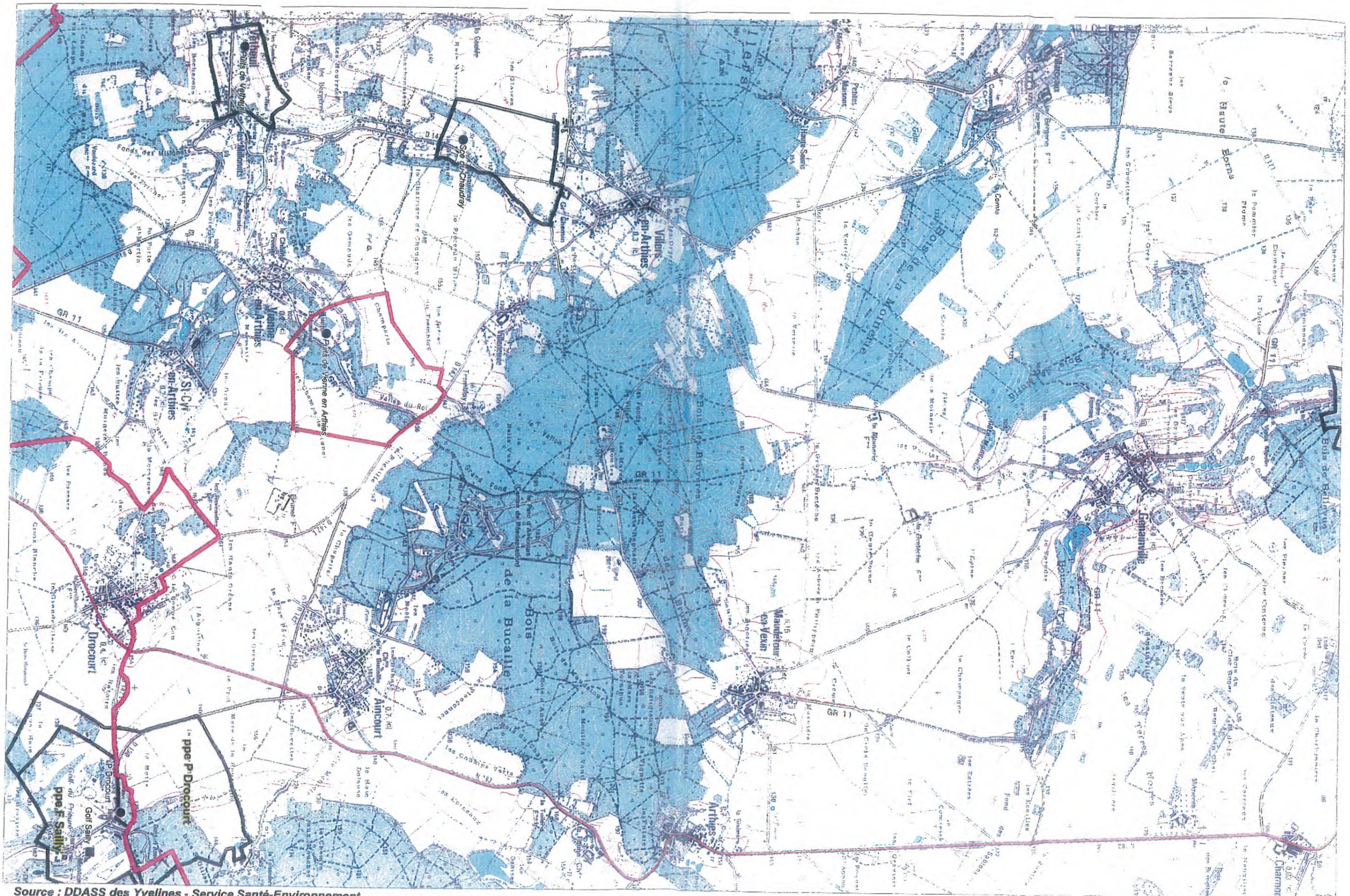
RÈGLEMENTATION CONCERNANT L'APPLICATION N'EST PAS GÉNÉRALISÉE D'INFORMATIONS AUX TIERS

ACTIVITES	PERIMETRES DE PROTECTION			OBSERVATIONS
	Immédiate	Rapproché	Éloigné	
US - CHAUVIGNY	Interdit	Interdit	Réglementé	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe et la distance du point de prélèvement
US DE SOURCES	Interdites	Réglementées	Réglementées	L'excavation en est soumise à déclaration auprès de l'autorité sanitaire. Leur réglementation ne peut résulter que de prescriptions d'ordre sanitaire
US PNEUS	Interdites	Interdites	Réglementées	Les conditions d'exploitation ne doivent pas perturber la ressource en eau captée pour l'alimentation
US PNEUS	Interdits	Interdits	Réglementés	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe. Aucune habitation élevée, aucun puits creusé à moins de 100 m des nouveaux ouvrages
US PNEUS	Interdites	Interdites	Réglementées	En rapport avec la vulnérabilité de la nappe. Distance supérieure à 200 m d'une maison, 500 m d'un site conchyicole. Prévoir un réseau de surveillance afin d'éliminer tout risque de pollution des eaux de surface et souterraines
POTS DE PUIERS FOSSES A FUMIN	Interdits	Interdits	Réglementés	Distance supérieure à : - 20 m des aqueducs d'eau potable, - 35 m des puits et citernes. Tout écoulement dans les cours d'eau, sources ou mares, puisards, bétouires, carrières est interdit. L'excavation de plateformes et de fosses étanches peut donc être imposée.
POTS DE PUIERS ENTRESCIELES	Interdits	Interdits	Réglementés	Interdits : - en carrières ou autres excavations, - à moins de 30 m des puits, sources, cours d'eau, etc. Pour utilisation agricole : - volume inférieur à 2.000 m ³ - déclaration préalable à la mairie - durée maximale d'un an
POTS DE CERES CATEGORIE	Interdits	Interdits	Interdits	Interdits lorsque leur biodégradabilité n'atteint pas 90 %.
REJET DE MATIERES OU DANGEREUSES D'ORDRE	Interdits	Interdits	Réglementés	Interdits dans les cours d'eau, nappes alluviales et eaux souterraines (sauf les rejets recevant un traitement approprié et approuvés par l'autorité sanitaire départementale)
REJET DE MATIERES DANGEREUSES D'ORDRE	Interdits	Interdits	Réglementés	Les seuils d'exemption peuvent être rendus plus sévères lorsque la protection des eaux souterraines le justifie.
REJET RADIOACTIFS	Interdits	Interdits	Interdits	Des mesures de surveillance sont destinées à protéger les eaux souterraines.
EPURAGE DES EAUX	Interdit	Interdit	Réglementé	Pour les établissements classés, le plan d'épuration établi annuellement doit respecter les prescriptions résultant des périmètres de protection
EPURAGE DES EAUX	Interdit	Interdit	Réglementé	Pour les particuliers "établissements classés", le plan d'épuration établi annuellement doit respecter les prescriptions résultant des périmètres de protection
EPURAGE DES EAUX ET DISPOSITIFS EPURATEURS	Interdits	Interdits	Réglementés	Épuration souterraine interdite à moins de 35 m des puits destinés à l'alimentation humaine
STOCKAGE TERREIN	Interdit	Interdit	Réglementé	Les eaux souterraines contenues dans les formations géologiques utilisées pour le stockage de gaz ne peuvent être livrées à l'alimentation humaine
US ET LIBRES (DEVERSEMENT)	Interdits	Interdits	Interdits	Leur déversement dans les eaux souterraines est interdit
US CAPSULES OU LIQUIDES STOCKAGE SOUS-TERREIN	Interdits	Interdits	Réglementés	Éliminer toute possibilité d'intercommunication entre niveaux aquifères et assurer la protection des eaux utilisées à l'alimentation
US INFLAMMABLES (STOCKAGE TERREIN)	Interdits	Interdits	Réglementés	Pour les établissements classés, plusieurs mesures sont destinées à éviter la pollution des eaux souterraines : - renouvellement périodique des épreuves, - contrôle de remplissage par un dispositif de sécurité, - interdiction du réservoir enterré lorsque la vulnérabilité des eaux souterraines l'exige. Obligation du réservoir à double paroi. Pour les dépôts ne relevant pas d'établissements classés et dans les zones de protection des eaux, les réservoirs à sécurité renforcée sont seuls admis en stockage enterré. La distribution par canalisation y est interdite.
US DE VIDANGE	Interdites	Interdites	Réglementées	Déchargements et déversements sont interdits en quelque lieu que ce soit. Utilisation agricole autorisée dans les périmètres de protection immédiat et rapproché
US ABSORBANTS	Interdits	Interdits	Interdits	Les puisards absorbants sont interdits. Les puits filtrants ne peuvent être qu'exceptionnellement autorisés par l'autorité sanitaire
US ET PUIERS	Interdits	Interdits	Réglementés	Leur interdiction ne peut résulter que de prescriptions d'ordre sanitaire. Les prélèvements supérieurs à 8 m ³ /h doivent être déclarés.
US PNEUS	Interdites	Interdites	Réglementées	Les eaux résiduaires non traitées ne doivent pas être rejetées dans la nappe souterraine (procédure applicable aux déversements susceptibles d'altérer la qualité des eaux). L'épuration des effluents ne doit pas entraîner une pollution des eaux souterraines
US CHIMIQUES DESTINATION D'US E (STOCKAGE TERREIN)	Interdits	Interdits	Réglementés	Les dispositions relatives aux hydrocarbures liquides et liquéfiés leur sont applicables
US D'EAU USEES ET PUIERS	Interdits	Interdits	Réglementés	Sont abus aux règlements sur les fosses septiques et dispositifs épurateurs
US D'EAU USEES ET PUIERS	Interdits	Interdits	Réglementés	En tant que déversements ils ne peuvent être livrés aux puits de protection immédiat et rapproché. La livraison au puits de protection éloigné est autorisée à l'avis de l'autorité sanitaire de même que les rejets sur le sol à condition qu'ils ne soient utilisés qu'à des fins agricoles

CONSEIL GENERAL DES YVELINES

**Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection
du captage de SAILLY
alimentant le SIAEP DE LA MONTCIENT**

**Annexe III : Report du projet de tracé de PPE proposé par l'hydrogéologue agréé en
décembre 1983**



Source : DDASS des Yvelines - Service Santé-Environnement
Cartographie : DRASS d'Ile de France
Fond de carte : I.G.M. 1/25 000

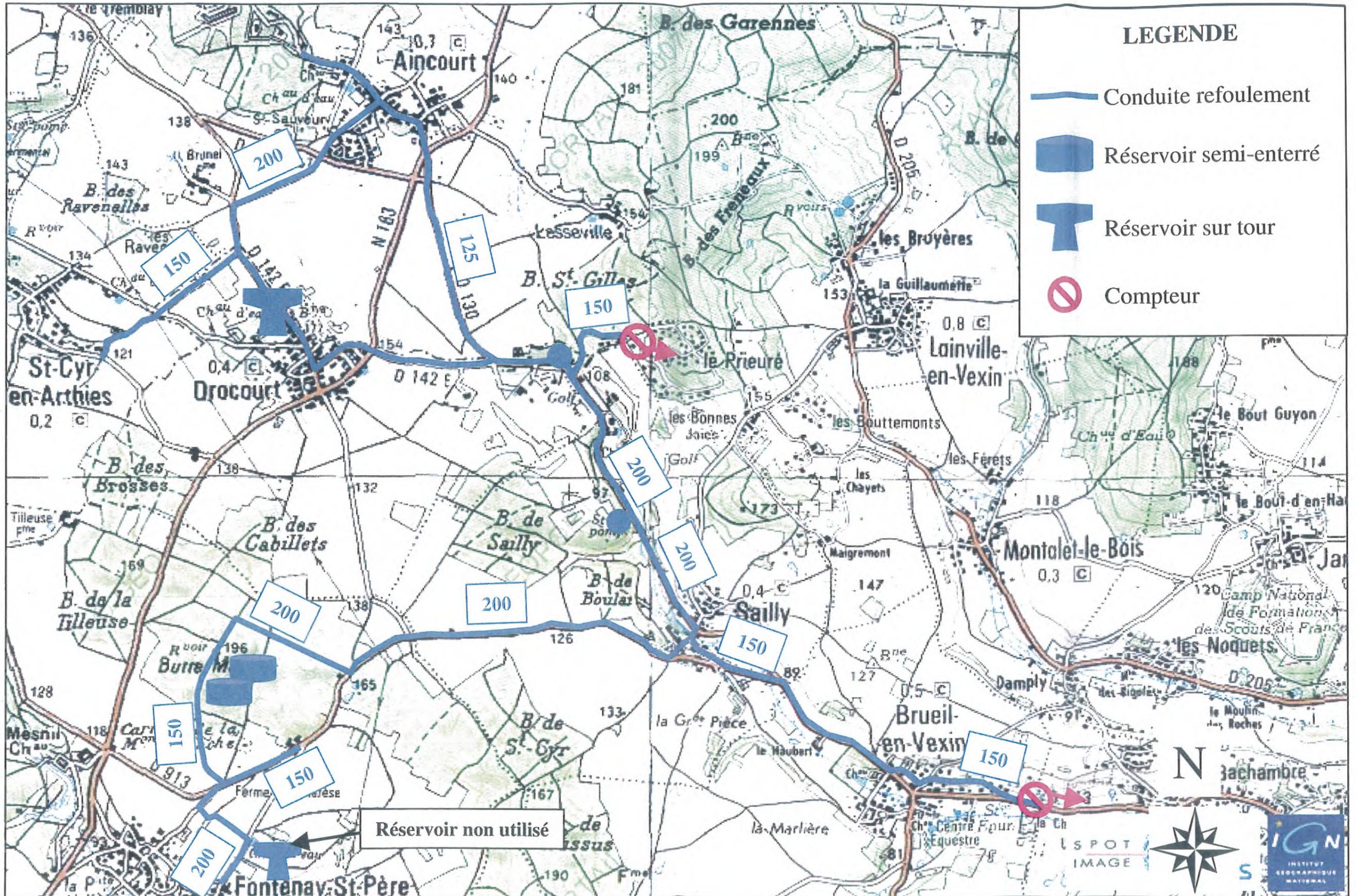
Mise à jour : décembre 1999

CONSEIL GENERAL DES YVELINES

**Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection
du captage de SAILLY
alimentant le SIAEP DE LA MONTCIENT**

Annexe IV : Plan schématique et synoptique de fonctionnement du réseau

PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU STRUCTURANT



LEGENDE

-  Conduite refoulement
-  Réservoir semi-enterré
-  Réservoir sur tour
-  Compteur

Réservoir non utilisé

0 1 km



Syndicat de La Montcient

