

Département des Yvelines

Communauté d'Agglomération de Mantes en Yvelines

Avis hydrogéologique sur la redéfinition des périmètres de protection du champ captant de la Vaucouleurs géré par la CAMY

Philippe BARON

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
pour le département des Yvelines

12 octobre 2014

SOMMAIRE

1	Préambule.....	4
2	Situation géographique des captages	5
3	Alimentation en eau destinée à la consommation humaine	6
4	Cadre géologique et hydrogéologique	6
5	Les captages.....	7
6	Qualité des eaux captées	8
7	Vulnérabilité de la nappe d'eau captée	9
8	Cadre environnemental	9
8.1	Environnement proche	9
8.2	Environnement lointain	9
9	Conclusions et recommandations	10
9.1	Sur les disponibilités en eau	10
9.2	Sur la délimitation des périmètres de protection	13
9.3	Sur la réglementation.....	17
10	Avis.....	18

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Atlas photographique à partir des clichés pris lors de la visite de terrain du 03/02/2014

DOCUMENTS MIS A MA DISPOSITION POUR L'ELABORATION DE CET AVIS

- Document 1 [D1] : SAFEGE : CAMY - Modification du dossier d'autorisation et de DUP des captages de Vaucouleurs - Etude préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé, 12DRE053, version 2, août 2013
- Document 2 [D2] : F. GAUTIER : Communes de Mantes-la-Ville et Auffreville-Brasseuil - périmètres et mesures de protection du nouveau champ captant de la basse Vaucouleurs (Lyonnaise des Eaux) - (captages des Epailards F1, F7 et F8, des Traverses F2, et de la Pente F3, F6), 15/04/1996
- Document 3 [D3] : L. DEVER : Avis complémentaire sur la définition des périmètres de protection du champ captant de la base Vaucouleurs, 18/09/1998
- Document 4 [D4] : SAFEGE : CAMY Réponses aux questions de l'hydrogéologue - pages 94 à 96, 12DRE053 MH, mail du 06/06/2014
- Document 5 [D5] : SAFEGE : CAMY - graphique suivi Vaucouleurs du 19 mai : paliers sur F7, mail du 06/06/2014
- Document 6 [D6] : SAFEGE : CAMY - graphique suivi Vaucouleurs du 24 mai : paliers sur F8 et F1, mail du 06/06/2014
- Document 7 [D7] : SAFEGE : CAMY - graphique suivi Vaucouleurs du 7 juin : paliers sur F6, mail du 06/06/2014
- Document 8 [D8] : Préfecture des Yvelines : Arrêté n°02-249/DUEL relatif à la Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection relatifs aux forages : F1 n°0151-8X-0166 - F2 n°0181-4X-0093 - F3 n°0181-4X-0094 - F6 n°0181-4X-0096 - F7 n°0181-8X-0177 - F8 n°0151-8X-0176 dits du champ captant de la Basse Vaucouleurs sis sur les territoires des communes de Auffreville-Brasseuil, Breuil-Bois-Robert et Mantes-la-Ville

1 Préambule

Sur proposition de l'hydrogéologue agréé coordonnateur en matière d'hygiène publique, j'ai été désigné par l'Agence Régionale de Santé des Yvelines (courrier du 16 octobre 2013) pour émettre un avis sur la redéfinition des périmètres de protection des captages en Eau Destinée à la Consommation Humaine (EDCH) du champ captant de la Vaucouleurs géré par la CAMY.

La CAMY bénéficie déjà de la DUP du 02/12/2002, instaurant les périmètres de protection de ce champ captant de la Vaucouleurs pour les prélèvements mentionnés dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : débits horaire, journalier et annuel maximaux à l'échelle du champ captant dans le cadre de la DUP en date du 02/12/2002

Débit horaire d'exploitation maximum	500 m ³ /h
Débit journalier maximum	2 600 m ³ /j
Prélèvement maximal annuel	550 000 m ³ /an

La CAMY souhaiterait exploiter ce champ captant avec les prélèvements mentionnés dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : prélèvements sollicités par la collectivité dans le cadre d'une actualisation de la DUP pour la protection de ses captages d'eau

Débit horaire d'exploitation maximum	500 m ³ /h
Débit journalier maximum	3 000 m ³ /j
Prélèvement maximal annuel	1 100 000 m ³ /an

Je me suis rendu le 3 février 2014 sur les lieux de ces captages d'eau (**annexe 1**) accompagné de Mme AMIOT et de M. GIRAUD de la CAMY, Mme JACOB de l'ARS des Yvelines, et Messieurs LOISEAU et BIZEUL de la Lyonnaise des Eaux.

J'ai fait une demande d'informations complémentaires le 17/02/2014 et le 31/07/2014, et j'ai réceptionné des documents supplémentaires respectivement le 06/06/2014, et le 01/08/2014.

Le présent rapport rend compte de mon avis après la prise de connaissance des documents fournis (cf. liste des documents consultés supra), ainsi que ma visite de terrain du 03/02/2014.

2 Situation géographique des captages

Ces six captages d'EDCH sont localisés sur la Figure 1. Les forages F2, F3, F6, F7 et F8 se situent sur la commune d'Auffreville-Brasseuil et le forage F1 sur celle de Mantes-la-Ville. Leurs coordonnées [D1] sont présentées dans le tableau ci-après.

Figure 1 : localisation des 6 captages d'eau étudiés

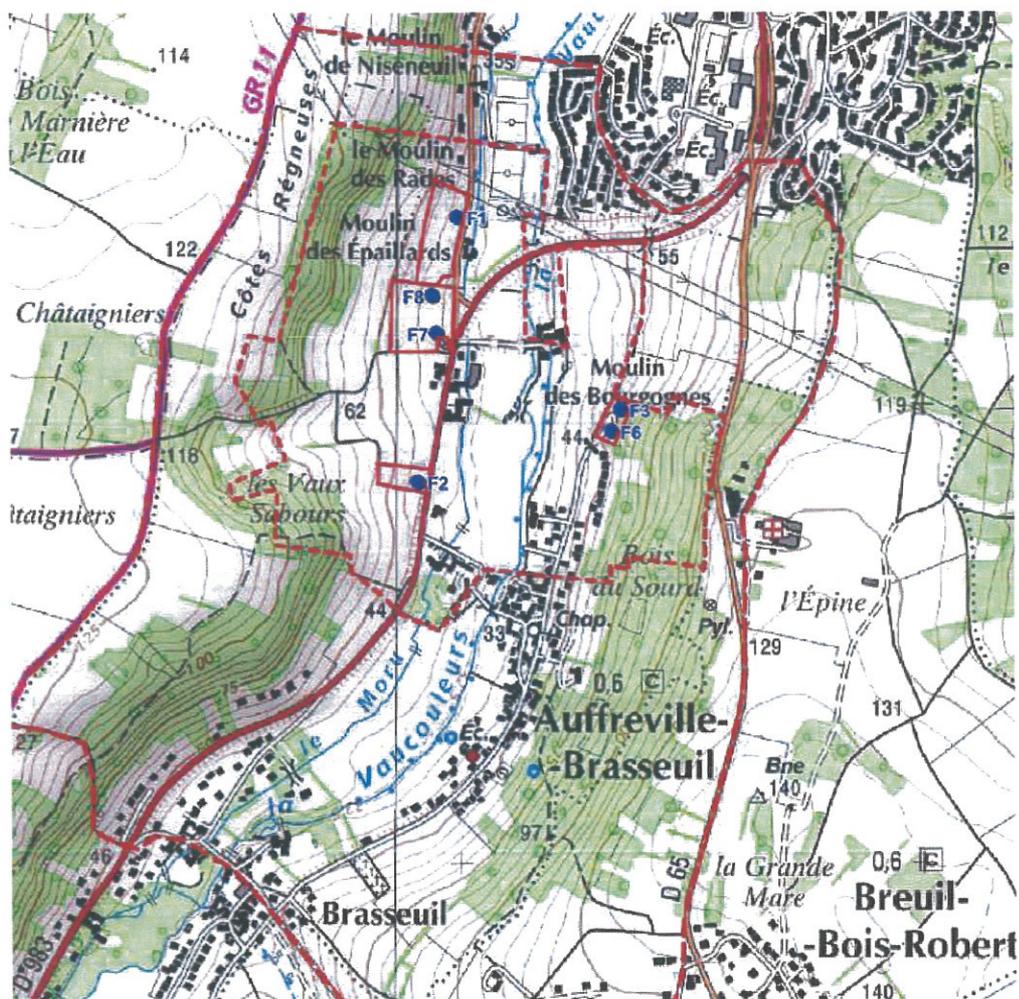


Tableau 3 : caractéristiques de localisation des 6 captages [D1]

Coordonnées géographiques en Lambert 2 étendu (X et Y en km et Z en mNGF)	F1	X : 554,025 Y : 1140,5 Z : 33,96	F2	X : 553,88 Y : 1139,85 Z : 37,75	F3	X : 554,35 Y : 1139,95 Z : 50,21
	F6	X : 554,33 Y : 1139,89 Z : 50	F7	X : 553,92 Y : 1140,17 Z : 36	F8	X : 553,92 Y : 1140,27 Z : 36

3 Alimentation en eau destinée à la consommation humaine

L'objectif de cette actualisation de DUP pour les prélèvements d'eau et la redéfinition des périmètres de protection, est de privilégier la production d'EDCH à partir du champ captant de la Vaucouleurs et restreindre la production en provenance du champ captant de Flins-Aubergenville.

Le traitement des eaux à l'usine implantée dans le périmètre de protection immédiat du forage F1 consiste à chlorer les eaux en entrée de bache de stockage de 800m³.

Puis, les eaux exhaurées de ce stockage sont chlorées en sortie pour leur refoulement vers les réservoirs, qui réceptionnent également des eaux issues du champ captant de Flins-Aubergenville.

Le réseau de distribution de la CAMY présente un rendement de l'ordre de 87%.

L'interconnexion avec le champ captant de Flins-Aubergenville via une conduite en Ø500mm assure une sécurité totale d'approvisionnement en EDCH en cas de problème sur la ressource en eau souterraine de la Vaucouleurs.

4 Cadre géologique et hydrogéologique

La vallée parcourue par la Vaucouleurs, orientée globalement Sud-Nord, entaille au Sud du champ captant le plateau constitué d'un « millefeuille » de formations d'âge tertiaire, jusqu'à atteindre, au Nord, la formation de la craie du Sénonien avant la confluence avec la vallée de la Seine.

Le champ captant de la Vaucouleurs mobilise la nappe d'eau souterraine circulant dans la formation de la craie.

De part et d'autre de la vallée, ce « millefeuille » géologique composé d'horizons plus ou moins perméables, constitue un écran de protection efficace de la nappe de la craie.

Dans la vallée, plus on va vers le Nord, plus la Vaucouleurs a érodé cet écran et a donc réduit cette protection contre les contraintes environnementales de surface.

Cette nappe de la craie présente plusieurs types d'alimentation : la percolation d'une partie des eaux pluviales à travers le « millefeuille », la percolation des eaux pluviales et de ruissellement des coteaux qui traversent les horizons sus-jacents à la craie dans la vallée, l'infiltration sur les affleurements de la craie, et l'infiltration de la Vaucouleurs selon son hydrologie et son bief.

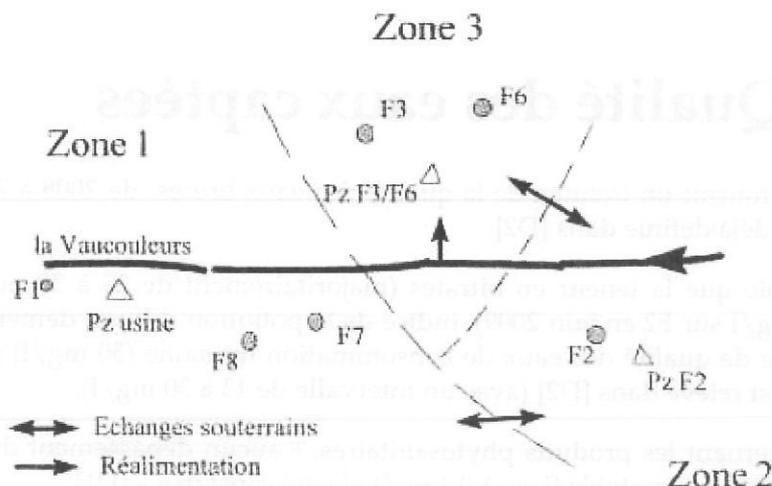
Ces eaux souterraines s'écoulent globalement du Sud vers le Nord à environ 5 mètres sous le cours de la rivière, du Nord de Villette jusqu'à Mantes. L'axe de la vallée forme un drain pour les plateaux et concentre les écoulements de la nappe de la craie.

Plus d'horizons recouvrent la formation crayeuse et moins la nappe de la craie est productrice d'eau en raison d'une porosité fissurale peu développée.

Cette ressource en eau souterraine devient donc de plus en plus prolifique au fur et à mesure que l'érosion de ces formations tertiaires par la Vaucouleurs a joué son rôle en allant vers le Nord (compartiment Nord de la faille de la Seine relevé au Nord de Vert).

La Figure 2 [D1-figure 4-7] synthétise les relations de la nappe de la craie avec la Vaucouleurs au niveau du champ captant.

Figure 2 : schéma représentatif des relations nappe/rivière au droit du champ captant



Les principales circulations d'alimentation en eau de la nappe à l'aplomb du champ captant s'effectue dans le sens d'écoulement de la Vaucouleurs, soit du Sud vers le Nord.

5 Les captages

Les six forages mobilisent la nappe de la craie sur une profondeur différente, selon leur altitude, comprise entre 11 (F1) et 75 m (F6) par rapport au sol. [D1] et [D2] décrivent ces ouvrages.

Les terrains sus-jacents à la formation crayeuse (éboulis de pente, colluvions, etc.) ne constituent pas une bonne protection contre une éventuelle pollution de surface.

Les niveaux statiques de la nappe consignés [D1] situent la nappe d'eau au sein même des crépines des forages F1 à F3, et dans le tube plein de l'équipement de captage ou de la chambre de pompage pour les forages F6 à F8.

Lors de ma visite du 03/02/2014, j'ai constaté que la conception de la tête de chaque captage se trouve en adéquation avec la réglementation vis-à-vis du Code de l'Environnement, concernant en outre la protection des forages vis-à-vis des eaux de ruissellement.

Par contre, ce n'est pas le cas pour les piézomètres qui m'ont été présentés (voir les photographies de l'annexe 1) :

- le piézomètre avec margelle (que j'ai désigné par A) dans le PPI du F1,
- le piézomètre à ras le sol (que j'ai désigné par B) dans le PPI du F1,
- le piézomètre avec une margelle (que j'ai désigné par C) dans le PPI de F2,
- le piézomètre sans margelle (que j'ai désigné par D) dans le PPI de F3 et F6.

En effet, ils ne bénéficient pas d'une protection irréprochable telle que définie dans l'arrêté du 11/09/2003 repris dans le Code de l'Environnement, et ils devront donc être aménagés en ce sens.

6 Qualité des eaux captées

[D1] fournit un examen de la qualité des eaux brutes de 2008 à 2012, en complément de celle déjà définie dans [D2].

Je note que la teneur en nitrates (majoritairement de 25 à 30 mg/l, avec un seul pic à 39 mg/l sur F2 en juin 2009), indice de la pollution diffuse, demeure encore en deçà de la limite de qualité des eaux de consommation humaine (50 mg/l) mais plus élevée que ce qui est relevé dans [D2] (avec un intervalle de 13 à 30 mg/l).

Concernant les produits phytosanitaires, « aucun dépassement de la limite maximale de la norme eau potable fixée à 0,1 µg/l n'a été constatée » [D1].

Les teneurs en métaux sont globalement inférieures ou égales à la limite de qualité des eaux de distribution pour la consommation humaine, excepté pour une valeur de teneur en manganèse sur F7 en septembre 2010.

Par contre, la turbidité montre des valeurs excessives surtout pour des périodes de pointe de prélèvements sur les forages F1, F7 et F8. Toutefois, aucune pollution bactériologique n'a été mise en évidence sur la même période de 2008 à 2012 [D1].

Des débits de prélèvements aux forages ont été déterminés via des pompages d'essai pour obtenir une turbidité inférieure à 0,5 NTU, soit la limite de qualité des eaux dédiées à la consommation humaine. Le tableau ci-après extrait de [D1] présente ces débits de prélèvements.

Figure 3 : Débit pour une turbidité < 0,5 NTU sur chaque forage [D1]

Tableau 3-3 : Débits horaires maxima par forage et débits garantissant une turbidité < 0.5NTU

Forages	Débits horaires maxima de la DUP (m ³ /h)	Débits horaires de réglage garantissant une turbidité < 0.5NTU par forage (m ³ /h)
F1	100	80
F2	100	30
F3	30	30
F6	100	85
F7	200	80
F8	200	200
Total	730	505

7 Vulnérabilité de la nappe d'eau captée

Sur les plateaux de part et d'autre de la Vallée de la Vaucouleurs, la nappe de la craie est protégée par la succession de formations d'âge tertiaire, et présente une perméabilité en grand peu élevée. Ces formations tertiaires produisent des circulations d'eau pouvant se terminer par une source de coteau alimentant la nappe de la craie.

Le principal risque pour la nappe de la craie réside dans une pollution accidentelle ou chronique au sein de la vallée de la Vaucouleurs, où le substratum crayeux affleure ou sub-affleure, et où la rivière alimente cette nappe d'eau qui présente la perméabilité la plus élevée.

Cette vulnérabilité verticale au sein des affleurements de craie de la vallée de la Vaucouleurs s'accompagnent donc d'une vulnérabilité horizontale potentielle, matérialisée par les quelques forages ou puits existants sur l'amont hydrogéologique des captages, et par l'alimentation par le cours de la Vaucouleurs.

8 Cadre environnemental

J'ai pu constater au cours de la visite des six captages EDCH du 03/02/2014 que leur environnement est globalement rural au sein de cette vallée de la Vaucouleurs. J'ai noté néanmoins la présence d'écarts, de bourgs et de voies de circulation en amont hydrauliques, dans le sens de la vallée et de part et d'autre du cours d'eau.

8.1 Environnement proche

Les captages F3 et F6 sont implantés au Nord des dernières habitations du bourg d'Auffreville-Brasseuil, et les autres captages se situent à plusieurs dizaines de mètres à l'Ouest de la RD983. Des parcelles agricoles constituent l'essentiel du pourtour des enceintes grillagées des captages formant les périmètres de protection immédiate.

8.2 Environnement lointain

Le réseau de transport de produits de TRAPIL et de TOTAL, potentiellement polluant pour les nappes d'eau souterraine en cas de défaillance, bénéficient d'une attention suffisante de leur gestionnaire et d'une distance suffisamment éloignée en amont hydraulique souterrain des captages pour ne pas susciter un risque élevé pour les prélèvements d'eau des captages.

Les deux bourgs localisés dans l'axe de la vallée de la Vaucouleurs, Auffreville-Brasseuil et Vert, sont dotés d'un réseau d'assainissement collectif dont les eaux usées traitées sont rejetées à la Seine, avec d'ailleurs, une canalisation qui longe la RD983 [D2].

Seules les cinq habitations en assainissement autonome du bourg d'Auffreville-Brasseuil avec un rejet en surface [D1] présentent un risque pour la nappe d'eau de la craie.

La RD983 serpente en bas de vallée jusqu'à Vert, sur les affleurements de craie en rive gauche de la Vaucouleurs, et son trafic routier constitue un risque de pollution en cas d'accident d'un véhicule, en outre s'il transporte des produits polluants.

Par contre, la RD65 monte sur le plateau vers Breuil-Bois-Robert, et surmonte des affleurements tertiaires qui s'empilent et réduisent ce risque, excepté à son extrémité Nord à la sortie de Mantes.

Les anciens captages d'eau souterraine recensés dans la vallée de la Vaucouleurs peuvent présenter un risque majeur de pollution de la nappe de la craie en cas de défaillance de leur protection de surface. Plusieurs ouvrages sont répertoriés comme abandonnés dans [D1].

Trois installations classées pour l'environnement sont implantées dans l'axe de la vallée à moins d'un kilomètre du 1^{er} captage EDCH [D1] : le centre équestre du Moulin de Bourgogne, au milieu des captages EDCH, la fabrique de farine biologique du Moulins de Brasseuil et la fabrique et emploi de colles, vernis résines et plastifiants de la SARL MESPOULET.

De plus, l'écoulement des eaux de la Vaucouleurs, perché à environ 5 mètres au-dessus de la nappe de la craie, alimente la nappe de la craie à partir de l'aval de Villette, soit sur à peu près 3,5 km. Ses eaux si elles sont polluées peuvent être amenées à contaminer la nappe de la craie.

9 Conclusions et recommandations

9.1 Sur les disponibilités en eau

La DUP actuelle, en date du 02/12/2002, autorise l'exploitation des forages du champ captant de la Vaucouleurs aux débits mentionnés dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : débits autorisés par captage dans la DUP actuelle d'après [D1]

Nom du point d'eau	Débit horaire maximum actuellement autorisé par forage (DUP actuel)
F1	100 m ³ /h
F2	100 m ³ /h
F3	30 m ³ /h
F6	100 m ³ /h
F7	200 m ³ /h
F8	200 m ³ /h

Ces débits sur chaque forage sont autorisés pour un prélèvement total du champ captant de 500 m³/h, avec un volume maximum de 2600 m³/jour, et de 550 000 m³/an.

La CAMY souhaite exploiter ce champ captant de la Vaucouleurs aux débits fixés dans le tableau ci-après pour garantir notamment la qualité des eaux vis-à-vis de la turbidité des eaux exhaurées.

Les forages F1, F2, F3 et F6 seront exploités en priorité, en routine, soit avec un rythme de pompage journalier de 8h. Lors de la période de pointe, les forages F7 et F8 compléteront les volumes journaliers manquants.

Tableau 5 : débits souhaités par captage pour la future DUP

Captage	Débit horaire de réglage garantissant une turbidité <0,5NTU par forage (m ³ /h)
F1	80
F2	30
F3	30
F6	85
F7	80
F8	200
TOTAL	505

Ce fonctionnement présente a priori deux avantages [D1] :

- une meilleure répartition des prélèvements et limite le cône de rabattement de la nappe de la craie ;
- la garantie d'une eau non turbide (< 0,5 NTU) sur chaque forage.

Seul le forage F8 conserverait donc son débit autorisé de DUP en date du 02/12/2002.

D'après [D1], les captages n'ont fait l'objet d'aucune réhabilitation (rechemisage, etc.) qui aurait conduit à réduire le potentiel d'exhaure.

Du point de vue de la disponibilité en eau à l'aplomb de chaque captage, le prélèvement instantané et le dimensionnement de chaque ouvrage n'ont pas évolué, l'exploitation au débit cible spécifié pour chaque ouvrage pourra donc être opérée.

L'impact en terme de rabattement instantané par captage est moindre puisque les débits horaires sollicités individuellement par forage sont moindres qu'auparavant, excepté pour le forage F8 pour lequel il est identique. Les pertes de charge quadratiques sont ainsi réduites sur les forages F1 à F7 par rapport aux débits horaires d'exploitation de la DUP actuelle.

L'important en terme de pérennité des ouvrages est de ne pas dénoyer des arrivées d'eau souterraines trop conséquentes qui pourraient induire des déséquilibres physicochimiques, et accélérer le vieillissement des équipements des forages (ce qui peut s'exprimer par une chute du débit spécifique du forage comme pour le forage F2 au-delà de 100 m³/h).

Par contre, du fait de l'enjeu en terme d'usage de l'eau, il faudra surveiller la qualité des eaux souterraines prélevées sur l'ensemble du champ captant et sur le cycle hydroclimatique afin d'appréhender les éventuels modifications de la répartition des eaux (eaux des coteaux, eaux de la Vaucouleurs, et eaux du front de nappe en provenance du Sud) alimentant chaque forage, liées au changement du régime d'exploitation.

Cette surveillance de la qualité des eaux s'effectuera selon une fréquence de deux mois pour les paramètres tels que la balance ionique, la conductivité, la température, le fer total et dissous, le manganèse, l'arsenic, les COHV, les HAP, et les triazines.

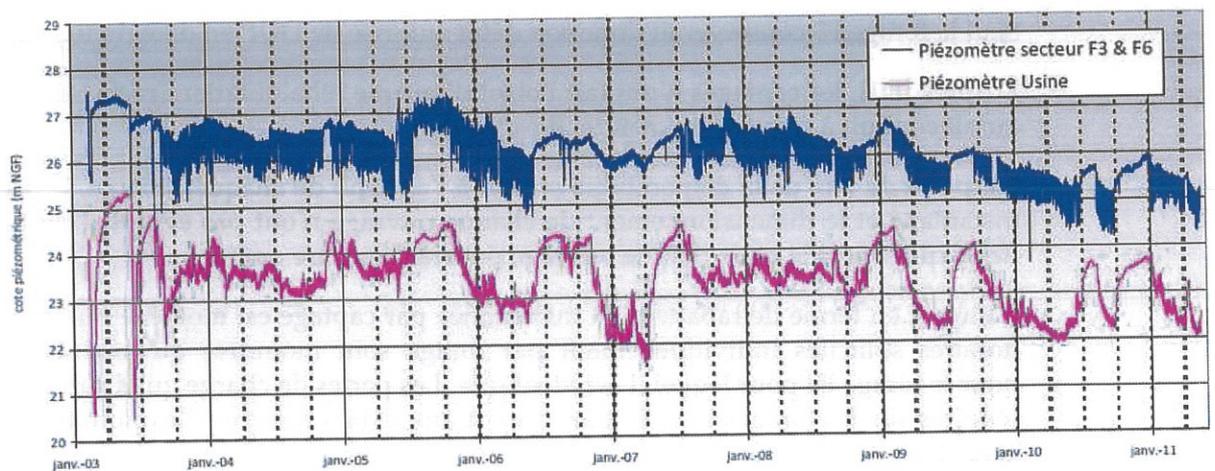
Un bilan annuel devra permettre de statuer sur ces éventuels changements de qualité des eaux brutes suite à l'accroissement des volumes prélevés. En l'absence de modification significative après trois années de suivi, cette surveillance pourra être allégée avec un rythme semestriel. Toute nouvelle anomalie conduira à accroître de nouveau cette fréquence. Toute anomalie se traduisant par une dégradation de la qualité des eaux devra faire l'objet d'une recherche de l'origine et d'une mise en place de moyens correctifs.

Je note que parmi les forages devant être exploités en routine, F1, F2, F3 et F6, seuls les forages F2, F3 et F6 présentent une zone d'alimentation partielle. Dans le cadre de ce changement de régime d'exploitation, il faudra suivre assidument l'évolution du niveau d'eau dans le secteur de F1 et notamment aux piézomètres proches.

De plus, [D1-p.42] précise : « On constate une décroissance assez régulière des niveaux piézométrique depuis le début de l'exploitation des ouvrages, de l'ordre de 4 mètres. Cette baisse n'est pas corrélée avec une augmentation de la production (...) ou un déficit pluviométrique particulier (...) ».

Figure 4 : évolution du niveau d'eau sur les piézomètres de surveillance du champ captant [D1]

Figure 4-6 : Piézométrie et prélèvements entre 2003 et 2011



Et, le futur volume annuel maximum prélevé est deux fois supérieur à celui autorisé par la DUP du 02/12/2002.

Les services de l'Etat doivent demeurer vigilants quant à la pérennité de cette ressource en eau qui pourrait être bouleversée via ce changement d'exploitation.

Au stade de mon rapport, il importe de préciser que mon avis ne préjuge pas de l'acceptation de l'incidence du prélèvement supplémentaire souhaité sur la gestion globale de la ressource en eau constitué par l'aquifère de la craie du Sénonien dans la vallée de la Vaucouleurs.

9.2 Sur la délimitation des périmètres de protection

Les périmètres de protection proposés ci-après sont établis conformément aux articles L.1321-1 et suivants et R1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique.

Les limites du périmètre de protection rapprochée sont tracées conformément aux prescriptions de la circulaire du Ministre de l'Agriculture aux Préfets DARS/SH/C.74 n°5068 du 17/09/1974 correspondant aux limites extérieures des diverses parcelles incluses dans le dit périmètre.

Ces périmètres de protection du captage sont établis de façon à lutter contre les pollutions accidentelles et ponctuelles.

Le périmètre de protection rapprochée a été délimité en 1996 en se basant sur l'isochrone d'un mois [D2].

Le document [D1] fournit un calcul d'isochrones pour estimer les distances des valeurs à 20 jours et à 50 jours, tout en simplifiant les volumes exploités par les trois secteurs de captages (F1+F8+F7, F2, F3+F6).

Il est communément admis que les périmètres de protection sont définis pour un temps de transfert de 50 jours (pratique allemande). Cette évaluation proposée est mieux adapter pour les milieux à porosité d'interstice que pour les milieux à porosité de fissures et/ou de fractures, comme c'est le cas présent. Toutefois, même pour ces derniers, cette approche permet d'appréhender le temps de migration d'un polluant dans la zone saturée en eau.

Je précise que dans le cadre de ce contexte hydrogéologique, d'écoulements souterrains via la perméabilité de fissures et fractures observée préférentiellement dans l'axe de la vallée de la Vaucouleurs, les modifications des périmètres de protection rapprochée et éloignée se situent donc principalement selon cet axe de vallée.

La modification des périmètres de protection rapprochée et éloignée que je propose se situe donc majoritairement sur l'amont hydraulique souterrain des périmètres de protection rapprochée et éloignée existants.

L'étendue du PPR et du PPE sont signifiées sur les figures ci-après.

9.2.1 Le périmètre de protection immédiate

Les périmètres de protection immédiate demeurent inchangés par rapport aux étendues déterminées par les hydrogéologues agréés en 1996 puis 1998, et signifiés dans la déclaration d'utilité publique du 02/12/2002.

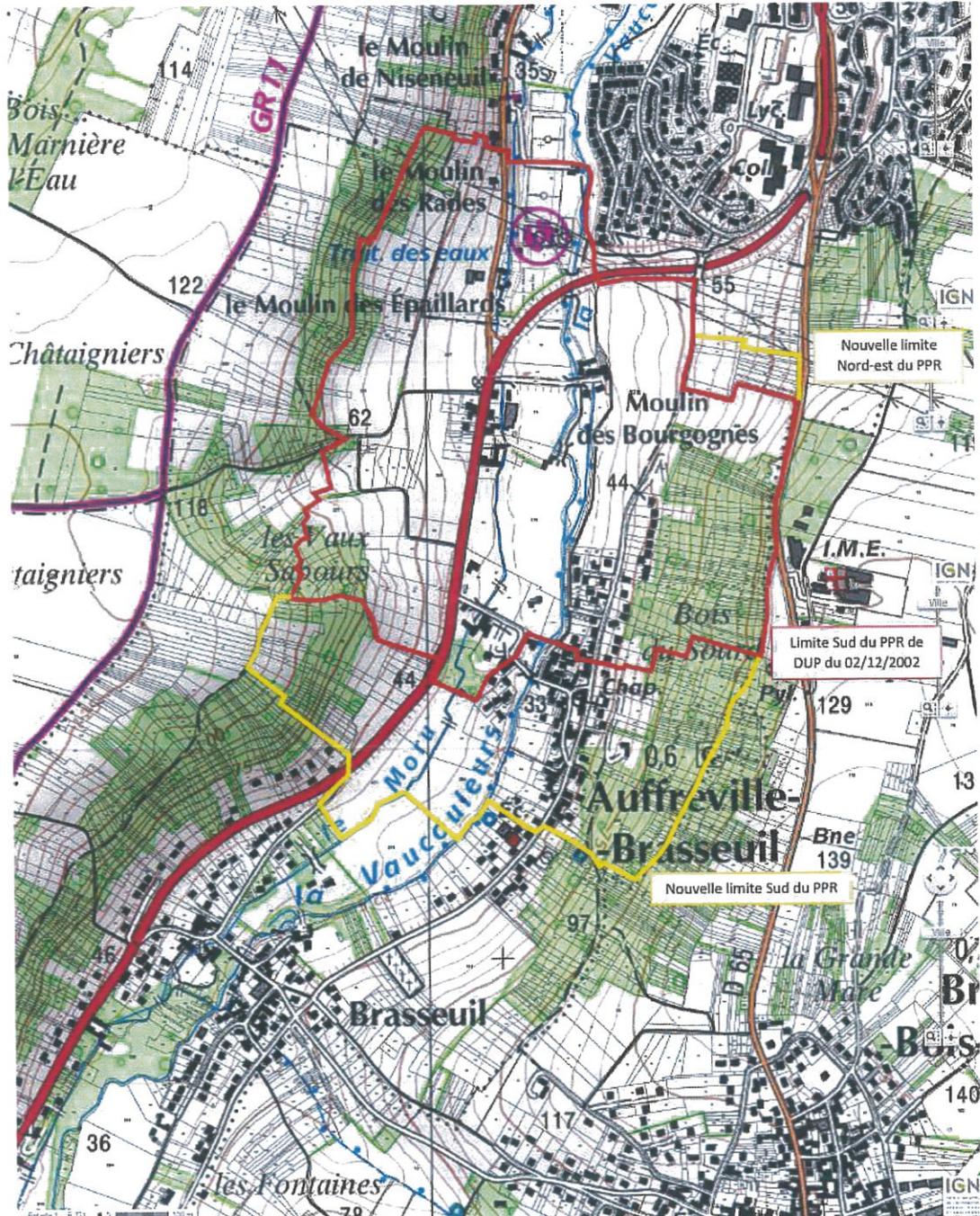
9.2.2 Le périmètre de protection rapprochée (PPR)

Il sera conservé le principe de l'unique périmètre de protection rapprochée (PPR) pour les six captages EDCH.

Ce périmètre sera modifié essentiellement sur deux secteurs :

- Immédiatement à l'aval des captages F3 et F6,
- sur tout le front de vallée en amont de PPR actuel (soit au Sud des captages).

Figure 5 : modifications du PPR actuel



9.2.3 Le périmètre de protection éloignée (PPE)

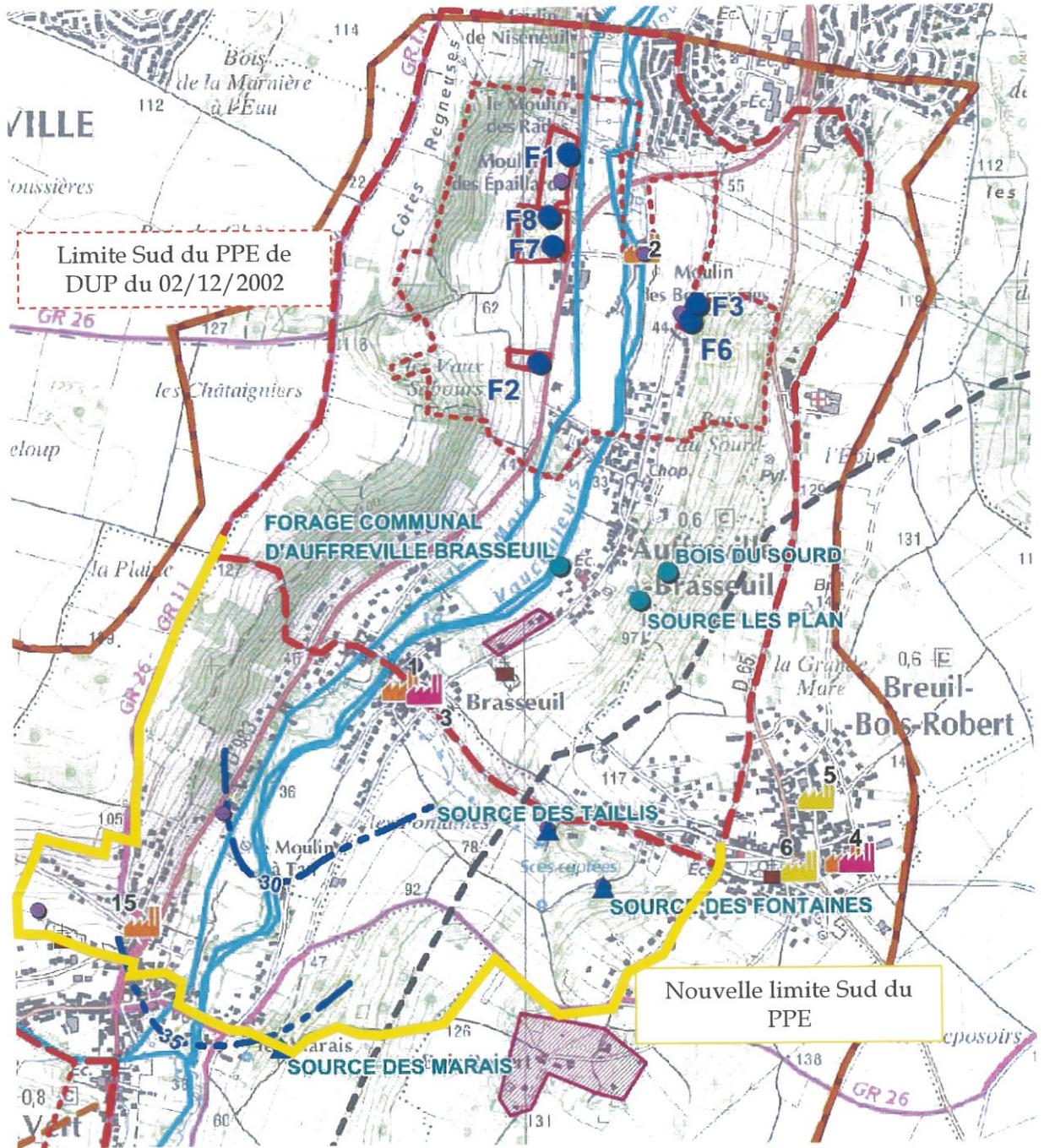
Il sera également conservé le principe de l'unique périmètre de protection éloignée (PPE) pour les six captages EDCH.

Ce nouveau périmètre de protection éloignée (PPE) est un prolongement vers l'amont hydraulique sur une distance plus conséquente que celui défini jusqu'alors. En effet, la future exploitation de ce champ captant va prélever la majeure partie de l'alimentation en eau renouvelée de la nappe de la craie dans ce secteur.

La perméabilité de fissures et/ou de fracture de la craie s'est développée principalement dans l'axe de la vallée, soit sur le compartiment relevé de la faille de la Seine (partie Nord) qui coupe la vallée de la Vaucouleurs sur la commune de Vert.

Le PPE devra donc atteindre la zone Nord du bourg de Vert comme illustrée sur la figure ci-après.

Figure 6 : agrandissement de la limite Sud du PPE actuel



9.3 Sur la réglementation

Les propriétaires des captages d'eau souterraine, inexploités ou abandonnés, devront se conformer aux prescriptions du Code de l'Environnement (reprenant l'arrêté du 11/09/2003).

9.3.1 Le périmètre de protection immédiate

Les prescriptions mentionnées dans la précédente DUP seront conservées dans le cadre de cette nouvelle DUP.

Par ailleurs, les piézomètres mobilisant la nappe de la craie devront bénéficier des aménagements nécessaires pour répondre aux prescriptions du Code de l'Environnement relatif à la constitution de leur tête hors sol (article 8 de l'arrêté du 11/09/2003 portant application du décret n°96-102 du 02/02/1996 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration).

9.3.2 Le périmètre de protection rapprochée

Les prescriptions stipulées dans la précédente DUP seront conservées dans le cadre de cette nouvelle DUP.

9.3.3 Le périmètre de protection éloignée

Compte tenu de la vulnérabilité élevée dans l'axe de la vallée et de la vitesse des écoulements souterrains, toutes activités, installations, travaux ou dépôts susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux captées du champ captant de la Vaucouleurs, seront soumis à l'avis de l'autorité sanitaire, et ce afin de prescrire les dispositions éventuellement nécessaires pour prévenir les risques présentés vis-à-vis des eaux captées.

Dans ce périmètre, l'application de la réglementation générale (et sans préjuger de son évolution) devra être stricte et les services de l'Etat devront être très vigilants, notamment vis-à-vis des activités relevant de la nomenclature liée à la Loi sur l'Eau intégrée au Code de l'Environnement, soumises à déclaration.

Les recommandations formulées dans la précédente DUP seront conservées dans le cadre de cette nouvelle DUP.

Toutefois, compte tenu de la reconstitution nécessaire des réserves disponibles de la nappe de la craie et leur renouvellement plusieurs fois par an pour satisfaire le volume autorisé désiré, la Police de l'Eau devra être vigilante quant au projet de prélèvement des eaux souterraines dans ce périmètre.

En effet, concernant les nouveaux ouvrages captant la nappe de la craie ; les pétitionnaires devront justifier :

- d'une réalisation irréprochable garantissant une colonne parfaitement étanche au droit des terrains non saturés, soit jusqu'à la nappe d'eau de la craie (respect du dimensionnement de l'espace annulaire cimenté : norme NFX-10-999 d'avril 2007) avec en surface un dispositif permettant de s'affranchir de toute contamination des eaux de ruissellement ;
- de l'absence d'impact notable sur le bilan hydrique du bassin afin de ne pas hypothéquer les réserves de l'aquifère crayeux, dédié à l'eau destinée à la consommation humaine,
- d'un usage dédié à l'eau destinée à la consommation humaine.

Ce PPE est érigé en zone de vigilance afin de prioriser les actions réglementaires et attirer l'attention des services de l'Etat sur les aménagements qui pourraient nuire à la qualité des eaux souterraines et/ou de surface.

10 Avis

Sous réserve de l'application des prescriptions et recommandations formulées dans le présent avis, j'émet un avis favorable à l'augmentation des prélèvements journalier et annuel sur le champ captant de la Vaucouleurs.

En cas d'une pollution avérée sur l'eau exhaurée au champ captant, la collectivité dispose d'une sécurisation de son approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine via l'interconnexion avec le champ captant de Flins-Aubergenville.

Ces périmètres de protection sont destinés à protéger l'eau de la nappe de la craie mobilisée par le champ captant de la Vaucouleurs en cas de pollution accidentelle ou ponctuelle. Tout accident à l'intérieur de ces périmètres devra être immédiatement porté à la connaissance de la collectivité et/ou du gestionnaire du captage et/ou de l'autorité sanitaire, qui devront mettre en œuvre une procédure d'urgence.

Monts, le 12 octobre 2014

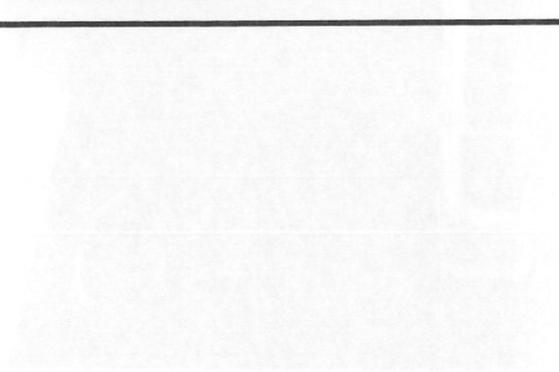
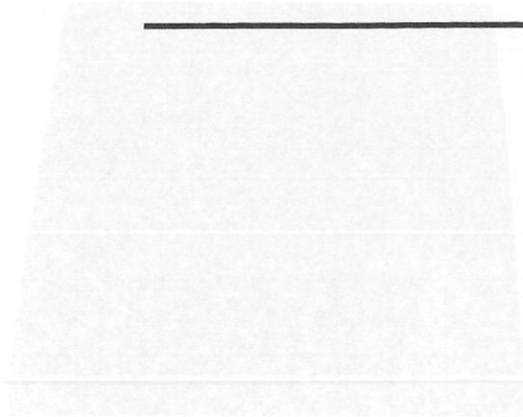


Philippe BARON

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département des Yvelines

ANNEXES

ANNEXES



ANNEXE 1

Intérieur du captage F1



Intérieur du captage F8



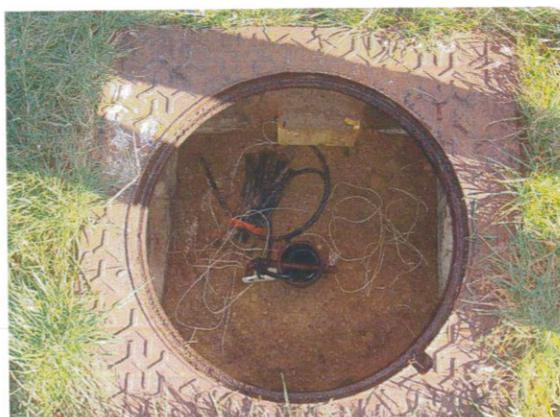
Piézomètre (désigné par A) dans le PPI du captage F1



Le captage F8 dans son PPI



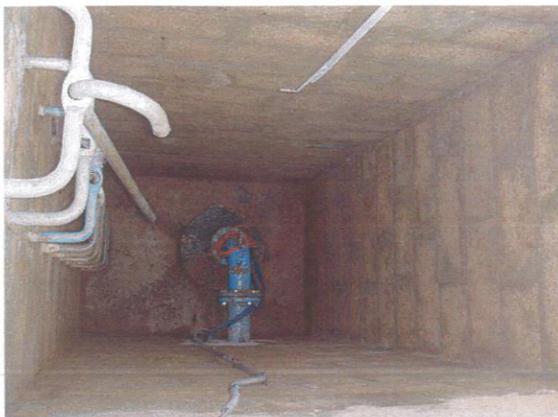
Autre piézomètre (désigné par B) dans le PPI du captage F1



Intérieur du captage F7



Intérieur du captage F2



Vue du piézomètre (désigné par C) dans le PPI du captage F2



Le captage F2 dans son PPI



Intérieur du captage F6



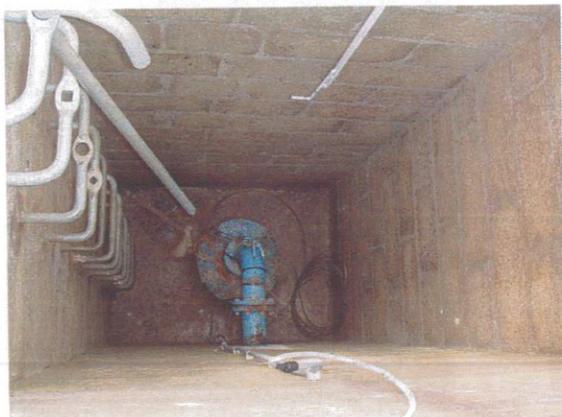
Piezomètre (désigné par C) dans le PPI du captage F2



Le captage F6 dans son PPI



Intérieur du captage F3



Le piézomètre (désigné par D) dans le PPI des captages F3 et F6



Le captage F3 dans son PPI



Le piézomètre (désigné par D) situé dans le PPI de F3 et F6

