

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95) **Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses**



CONSULTING

SAFEGE
Parc de L'Île
15-27, Rue du Port
92022 NANTERRE cedex

Océans, Fleuves et Ressources

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : V3

Date : 24/04/2019

Chef de projet : Jean-Philippe RIZZA

Jean-philippe.rizza@suez.com

Numéro du projet : 17DRE067/01

Intitulé du projet : Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Intitulé du document : Actualisation de l'étude hydrogéologique

Version	Rédacteur NOM / Prénom	Vérificateur NOM / Prénom	Date d'envoi JJ/MM/AA	COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles
1	Louison MARIE	Jean-Philippe RIZZA	20/12/2018	Version provisoire
2	Louison MARIE	Jean-Philippe RIZZA	18/03/2019	Version intermédiaire
3	Louison MARIE	Jean-Philippe RIZZA	24/04/2019	Version définitive

Sommaire

1.....	Cadre de l'étude	5
2.....	Renseignements généraux.....	7
2.1	Commune de Fosses.....	7
2.2	Synthèse sur l'état des ouvrages.....	20
3.....	Exploitation et distribution.....	21
3.1	Exploitation	21
3.2	Distribution	26
4.....	Contexte naturel	33
4.1	Contexte hydrogéologique	33
5.....	Qualité de l'eau	41
5.1	Evolution de la qualité de l'eau : Forages de Fosses	42
6.....	Evaluation du potentiel de dissolution du plomb	45
6.1	Rappel du contexte réglementaire concernant le plomb.....	45
6.2	Norme de qualité.....	45
6.3	Qualité de l'eau distribuée	45
Annexe 1	Rapport de passage caméra sur le forage Fosses 1.....	1
Annexe 2	Rapport de passage caméra sur le forage Fosses 2.....	1
Annexe 3	Rapports Véolia	1
Annexe 4	Evolution des consommations et des volumes (source : SIAEP de Bellefontaine)	1
Annexe 5	Analyses RP réalisées par l'ARS sur les eaux des deux forages de Fosses	1

Tables des illustrations

Figure 1 : Localisation des captages concernés par l'étude (Suez Consulting 2018).....	6
Figure 2 : Photographie et cotes de la tête du puits de Fosses 1 (source : Véolia, 2017)	8
Figure 3 : Etat du puits Fosses 1 d'après le passage caméra réalisé le 28 septembre 2016	9
Figure 4 : Essai de pompage par paliers réalisé le 13 décembre 2016 (source : Véolia)	10
Figure 5 : Comparaison de la productivité du puits Fosses 1 lors de sa création et lors de l'essai de pompage de 2017 (source : Véolia).....	10
Figure 6 : Suivi des niveaux et des débits sur le puits Fosses 1 (source : Véolia).....	11
Figure 7 : Paramètres d'exploitation du Fosses 1 (source : Véolia)	12
Figure 8 : Photographies des investigations menées sur le forage « SAPEFO 1 » en 2019 (source : Véolia).....	13
Figure 9 : Comparaison des passages caméras réalisés en 2016 et 2019 (source : Véolia).....	13
Figure 10 : Essais de pompage par paliers réalisé avant et après régénération (source : Véolia).....	14
Figure 11 : Photographie et cotes de la tête du puits de Fosses 2 (source : Véolia, 2017)	15
Figure 12 : Etat du puits Fosses 1 d'après le passage caméra réalisé le 28 septembre 2016	16
Figure 13 : Essai de pompage par paliers réalisé le 13 décembre 2016 (source : Véolia)	17
Figure 14 : Comparaison de la productivité du puits Fosses 2 lors de sa création et lors de l'essai de pompage de 2017 (source : Véolia).....	17
Figure 15 : Suivi des niveaux et des débits sur le puits Fosses 2 (source : Véolia).....	18
Figure 16 : Paramètres d'exploitation du Fosses 2 (source : Véolia)	19
Figure 17 : Courbes caractéristiques des ouvrages à l'origine (à gauche) et durant les essais de pompage de 2016-2017 (à droite) (source : Véolia, 2017)	20
Figure 18 : Historique global et détaillé par ouvrage des volumes prélevés dans la ressource (source : Véolia).....	22
Figure 19 : Données mensuelles d'exploitation des puits (source : Véolia, 2017)	23
Figure 20 : Volumes prélevés en 2017 sur les 5 ouvrages (source : Véolia).....	24
Figure 21 : Volumes produits, vendus, achetés, distribués, consommés, rendement réseau (source : Véolia, 2017) ...	25
Figure 22 : Schéma du réseau du Syndicat de Bellefontaine (source : RAD 2017).....	28
Figure 23 : Synoptique de fonctionnement de l'usine des eaux d'Annet-sur-Marne (source : RAD 2017)	29
Figure 24 : Répartition par diamètre (source : RAD 2017).....	29
Figure 25 : Piézométrie du Lutétien – Basses Eaux 2013 (source : SIGES SN)	33
Figure 26 : Piézométrie du Lutétien – Hautes Eaux 2014 (source : SIGES SN)	34
Figure 27 : Piézométrie de l'Yprésien– Basses Eaux 2013 (source : SIGES SN)	34
Figure 28 : Piézométrie de l'Yprésien– Hautes Eaux 2014 (source : SIGES SN).....	35
Figure 29 : Localisation du piézomètre situé sur la commune de Puiseux-en-France (Suez Consulting 2018)	36
Figure 30 : Niveau piézométrique du forage 01534X0049/F situé sur la commune de Puiseux-en-France (source : ADES).....	37
Figure 31 : Suivi sur le puits Fosses 1 (source : Véolia, 2017)	38
Figure 32 : Suivi sur le puits Fosses 2 (source : Véolia, 2017)	39
Figure 33 : Suivi du fer total dans les puits (source : Véolia, 2017).....	43
Figure 34 : Evolution des nitrates sur les forages de Fosses (source : Véolia)	43
Figure 35 : Evolution des cyanures sur les forages de Fosses (source : Véolia).....	44

Table des tableaux

Tableau 1 : Renseignements généraux concernant les forages de Fosses (source : Infoterre)	7
Tableau 2 : Population recensée depuis 2009 sur les communes de Marly-la-Ville et Fosses (source : INSEE)	21
Tableau 3 : Nombre d'abonnés sur l'ensemble du syndicat (source : RAD 2017).....	21
Tableau 4 : Débits des pompes (source : RAD 2017).....	22
Tableau 5 : Evolution des consommations en m ³ /an	23
Tableau 6 : Evolution des volumes produits en m ³ /an sur les communes de Marly-la-Ville et Fosses.....	24
Tableau 7 : Evolution du volume introduit dans le réseau et rendement du réseau du Syndicat de Bellefontaine	25
Tableau 8 : Inventaire des branchements dans le réseau du SIAEP de Bellefontaine (source : RAD 2017)	30

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Tableau 9 : Hypothèses sur les besoins prises en compte dans le cadre de l'étude de mise à jour de la Convention Est du Val d'Oise (source : SIAEP Bellefontaine)	30
Tableau 10 : Hypothèses sur les besoins mises à jour par la collectivité (source : SIAEP Bellefontaine).....	31
Tableau 11 : Fluctuations de la nappe au droit du forage de Puiseux-en-France de 2007 à 2018 (source : ADES).....	36
Tableau 12 : Minéralisation de l'eau brute des forages de Fosses (source : Véolia).....	42
Tableau 13 : Caractéristiques générales des eaux brutes des forages de Fosses (source : Véolia)	42

Table des annexes

Annexe 1 Rapport de passage caméra sur le forage Fosses 1	
Annexe 2 Rapport de passage caméra sur le forage Fosses 2	
Annexe 3 Rapports Véolia	
Annexe 4 Evolution des consommations et des volumes (source : SIAEP de Bellefontaine)	
Annexe 5 Analyses RP réalisées par l'ARS sur les eaux des deux forages de Fosses	

1 CADRE DE L'ETUDE

L'alimentation en eau potable de la région de Marly-la-Ville et Fosses est en partie assurée par les puits N°1, 2 et 3 de Marly-la-Ville et les forages SAPEFO 1 et 2 de Fosses captant les Sables de l'Yprésien. La collectivité a confié à Véolia l'exploitation et la distribution de cette ressource.

Afin de garantir l'instauration des périmètres de protection pour les captages d'alimentation en eau potable des collectivités locales du Val d'Oise, le Conseil départemental s'est proposé d'assurer la maîtrise d'ouvrage déléguée de la procédure de mise en place de ces périmètres.

Le rapport concerne les forages couramment dénommés SAPEFO 1 (01534X0044/P1) et 2 (01534X0045/P1) sur la commune de Fosses.

Monsieur Xavier DUCHAYLA, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique a été nommé pour rendre un avis concernant la proposition de périmètres de protection autour des captages de SAPEFO N°1 et SAPEFO N°2 situés sur la commune de Fosses ainsi que sur les captages dits Puits N°1, Puits N°2 et Puits N°3 situés sur la commune de Marly-la-Ville.

Le dossier technique, comprenant une étude hydrogéologique et une étude environnementale, fut réalisé par le bureau d'étude AH2D - Environnement en janvier 2012. Ce dossier technique est nécessaire à l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour donner son avis sanitaire sur les périmètres de protection de captage.

M. DU CHAYLA a émis ses avis en juillet 2012 concernant la définition des périmètres de protection des captages d'eau potable

Afin de montrer l'absence ou d'identifier les évolutions significatives des études techniques depuis leurs réalisations en 2012, le Conseil départemental a demandé la réalisation d'une note d'actualisation de l'étude hydrogéologique et de l'étude environnementale.

Cette actualisation ne remet pas en cause l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Le Conseil départemental du Val d'Oise a confié à Suez Consulting en juillet 2018, la mission de réaliser cette note d'actualisation du dossier technique.

L'actualisation du contenu de l'étude hydrogéologique a été ciblé **sur l'évolution** de l'exploitation et de l'état qualitatif et quantitatif de la ressource tel que :

- **Les volumes prélevés au captage**
- **La qualité des eaux brutes**

Certains éléments du dossier technique de 2012 n'ont pas fait l'objet d'actualisation **du fait de l'absence d'évolution significative.**



Figure 1 : Localisation des captages concernés par l'étude (Suez Consulting 2018)

2 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Le SIAEP de Bellefontaine exploite 5 captages aux sables de l'Yprésien : 3 puits situés sur la commune de Marly-la-Ville et 2 forages sur la commune de Fosses.

2.1 Commune de Fosses

2.1.1 Localisation

Tableau 1 : Renseignements généraux concernant les forages de Fosses (source : Infoterre)

Dénomination courante	Ancien code BSS	Nouveau code BSS	Coordonnées en Lambert 93	Référence cadastrale
SAPEFO 1	01534X0044/P1	BSS000LJMA	X : 663821 Y : 6889402 Z : 127 m NGF	Section AD Numéro 1036
SAPEFO 2	01534X0045/P1	BSS000LJMB	X : 663838 Y : 6889032 Z : 121 m NGF	Section AC Numéro 0276

2.1.2 Caractéristiques techniques

Les deux forages de Fosses sont exploités quasiment en continu (source : Véolia).

Le débit d'exploitation des forages de Fosses 1 et Fosses 2 est de l'ordre de 20 m³/h. Le débit d'exploitation diminue périodiquement sur les deux ouvrages de Fosses (de 20 à 5 m³/h) en lien avec les teneurs en fer dans la nappe qui colmatent les crépines d'aspiration des pompes d'exploitation, nécessitant leur changement régulier après 1 à 2 ans de fonctionnement (source : Véolia).

D'après le rapport de Véolia *Diagnostic des puits de Marly (3) et de Fosses (2)* de Mai 2017, les pompes ont été changées en février 2013, août 2014 et octobre 2016.

2.1.2.1 SAPEFO 1

Réalisation et caractéristiques techniques de l'ouvrage :

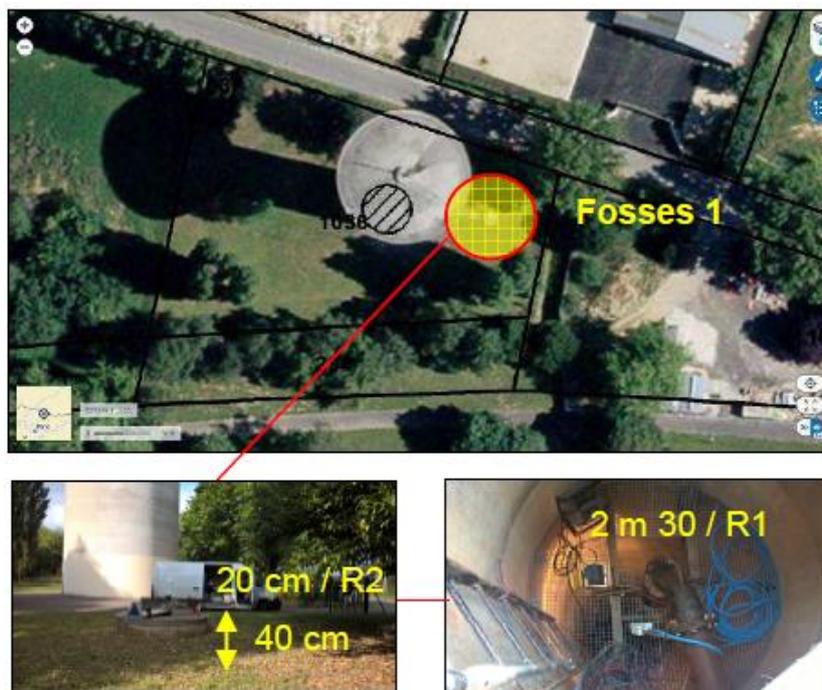


Figure 2 : Photographie et cotes de la tête du puits de Fosses 1 (source : Véolia, 2017)

Etat de l'ouvrage :

Une inspection caméra a été réalisée sur Fosses 1 le 28 septembre 2016.

Le repère utilisé pour les mesures était le capot de fermeture en tôle striée situé à environ 0,4 m au-dessus du sol.

Le passage caméra a mis en évidence les éléments suivants :

- De 0 à 11,05 m : Cuvelage béton Ø2000 mm en bon état. Caillebotis et support de pompe à 2,10 m.
- A 11,05 m : Trousse coupante.
- De 11,05 à 36 m : Cuvelage béton Ø2000 mm en bon état.
- A 36 m : Base du cuvelage de 2000 mm.
- A 35,65 m : Sommet du tube de captage en diamètre 600 mm. Tube de 600 mm, bien centré dans le cuvelage de 2000 mm et parfaitement cylindrique.
- De 35,65 à 56,92 m : Tubes Ø 600mm, pleins. Tubages en bon état.
- De 56,92 à 66,85 m : Tubes Ø600mm, sous eau.
- A 66,85 m : Base du puits avec remblai de boue bactérienne non indurée sur 0,6 m. Base du puits « indurée » à 67,45m.

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Trois niveaux de filtres Cuau étaient visibles :

- Trois rangées de perforations entre 58,5 et 59 m. Filtres assez fortement colmatés par des oxydes.
- Trois rangées de perforations entre 63,45 et 63,85 m. Filtres avec croûtes d'oxydes entre les perforations et nombreux développements bactériens filamenteux. Quelques perforations étaient bien ouvertes. Sorties de bulles de gaz.
- Une à deux rangées de perforations visibles. Arrivées d'eau à la base du puits.

Les filtres étaient assez fortement encombrés de dépôts ferrugineux.

Le passage caméra a mis en évidence des dépôts sur le tubage à 43,5 m/repère correspondant potentiellement au niveau statique des plus hautes eaux. Le niveau dynamique était à 56,92 m/repère pour un débit de 18,4 m³/h. L'eau était limpide mais très fortement agitée par des remontées de bulles de gaz.

Le forage était équipé d'une pompe immergée avec aspiration à 59,5 m sur colonne souple 3 pouces. La sonde de suivi des niveaux était à 59,5 m.

Le rapport de passage caméra est présenté en Annexe 1.

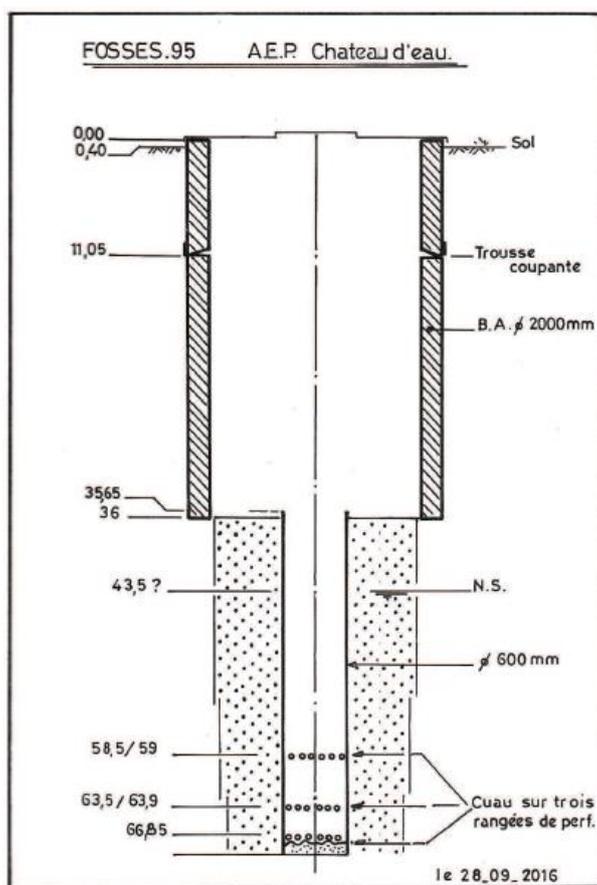


Figure 3 : Etat du puits Fosses 1 d'après le passage caméra réalisé le 28 septembre 2016

Essais :

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Un pompage d'essai par paliers a été réalisé le 13 décembre 2016 (Figure 4). Le repère correspond au capot de fermeture du puits.

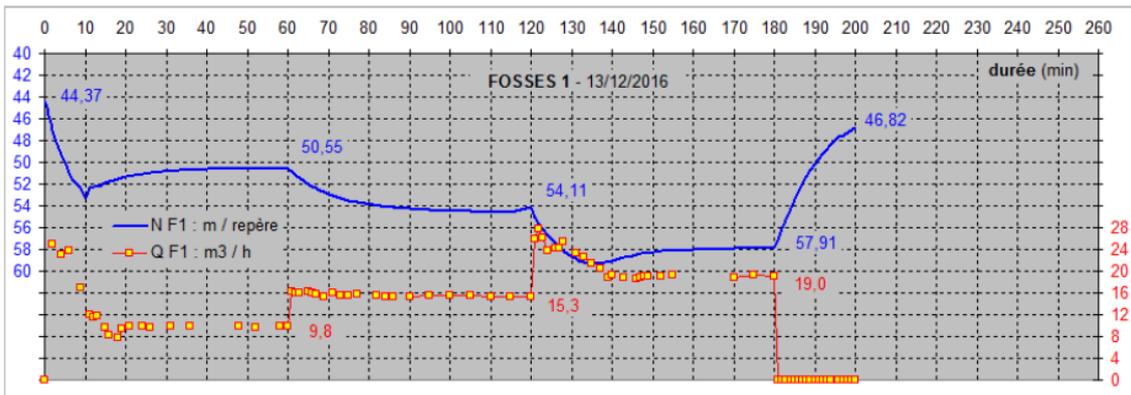


Figure 4 : Essai de pompage par paliers réalisé le 13 décembre 2016 (source : Véolia)

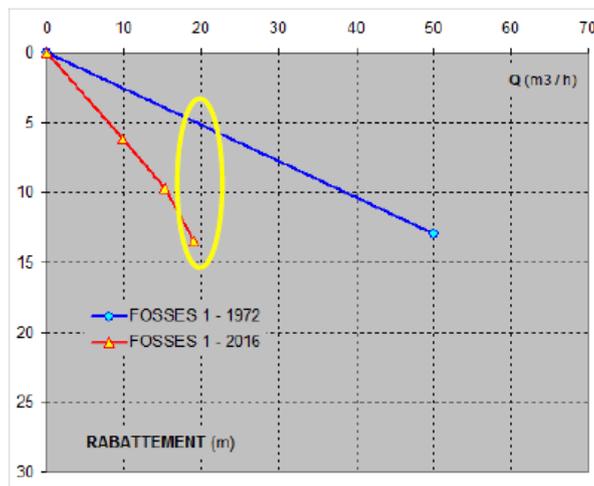


Figure 5 : Comparaison de la productivité du puits Fosses 1 lors de sa création et lors de l'essai de pompage de 2017 (source : Véolia)

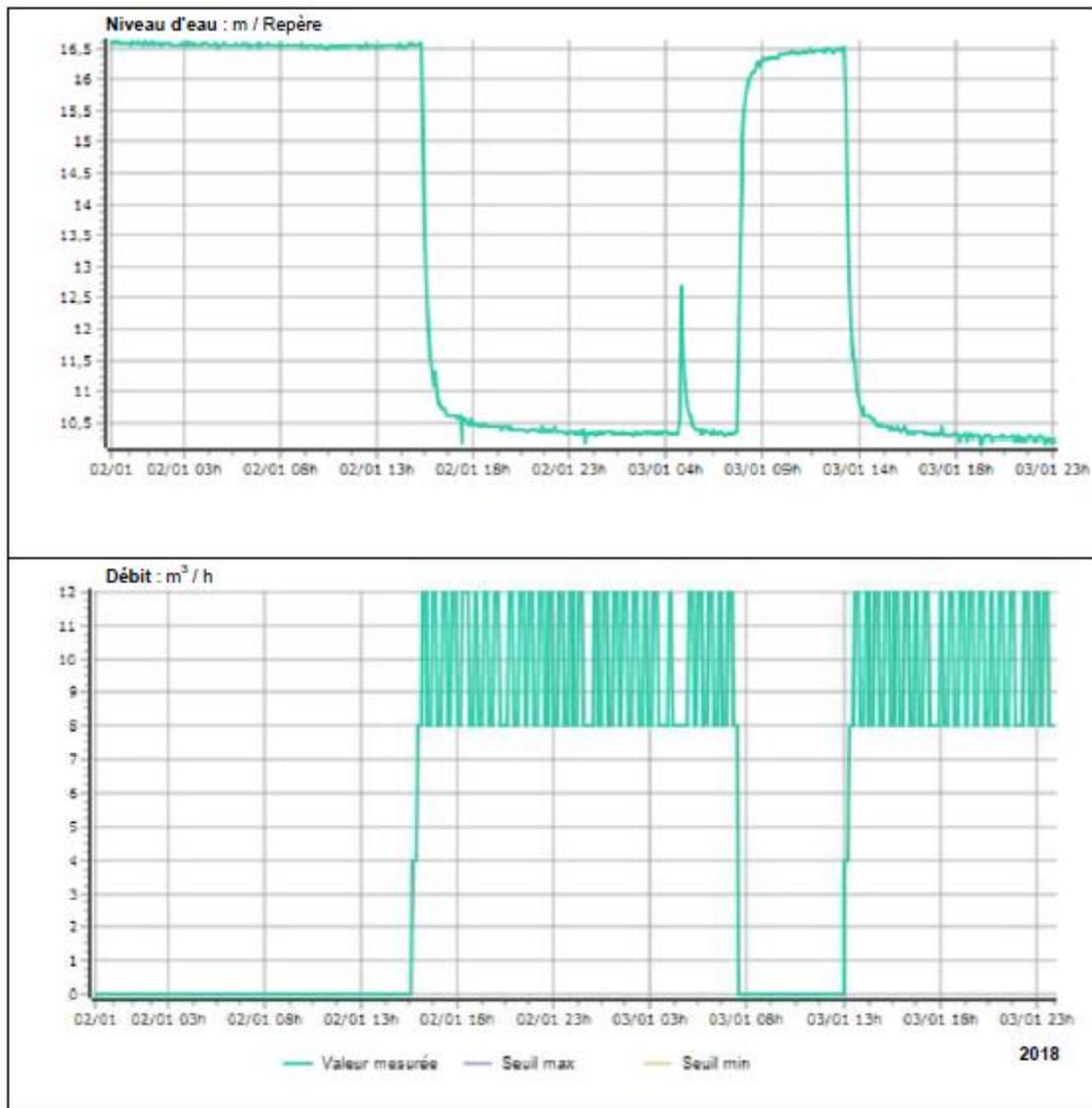


Figure 6 : Suivi des niveaux et des débits sur le puits Fosses 1 (source : Véolia)

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

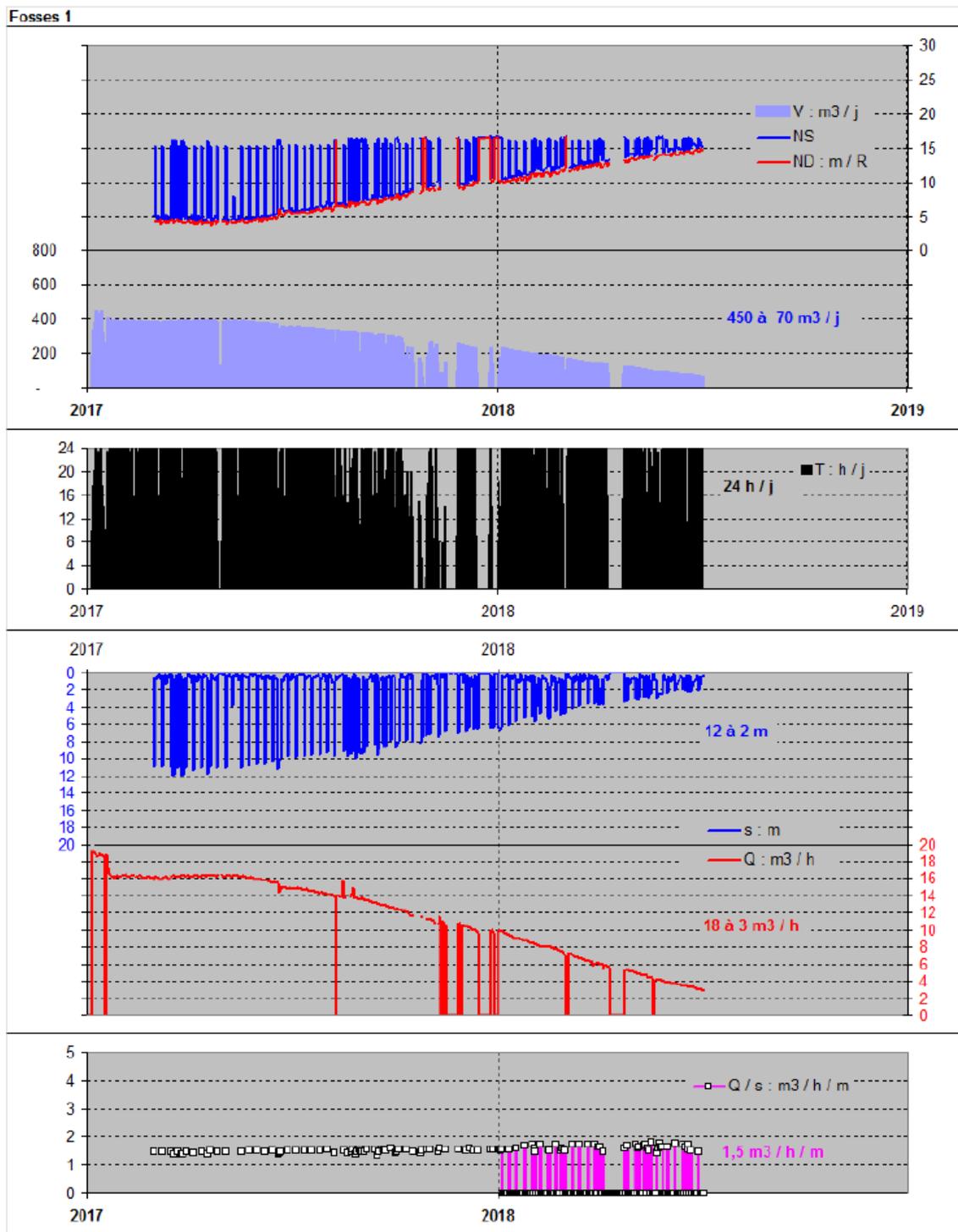


Figure 7 : Paramètres d'exploitation du Fosses 1 (source : Véolia)

D'après le *Bilan d'exploitation des captages d'eau potable* de Juillet 2018 de Véolia, le puits de Fosse 1 présente un débit spécifique de 1,5 m³/h/m.

Le forage « SAPEFO 1 » a fait l'objet d'opérations de régénération du 21 janvier au 8 février 2019 :

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

- Un brossage des parois
- Un curage du fond par air-lift
- Un premier traitement chimique
- Un pompage air-lift
- Un second traitement chimique
- Un pompage air-lift
- Un troisième traitement chimique
- Un pompage air-lift
- Un pompage de développement
- Une inspection vidéo.



Figure 8 : Photographies des investigations menées sur le forage « SAPEFO 1 » en 2019 (source : Véolia)

Les passages caméra réalisés sur l'ouvrage en 2016 et 2019 sont présentés sur la figure suivante :

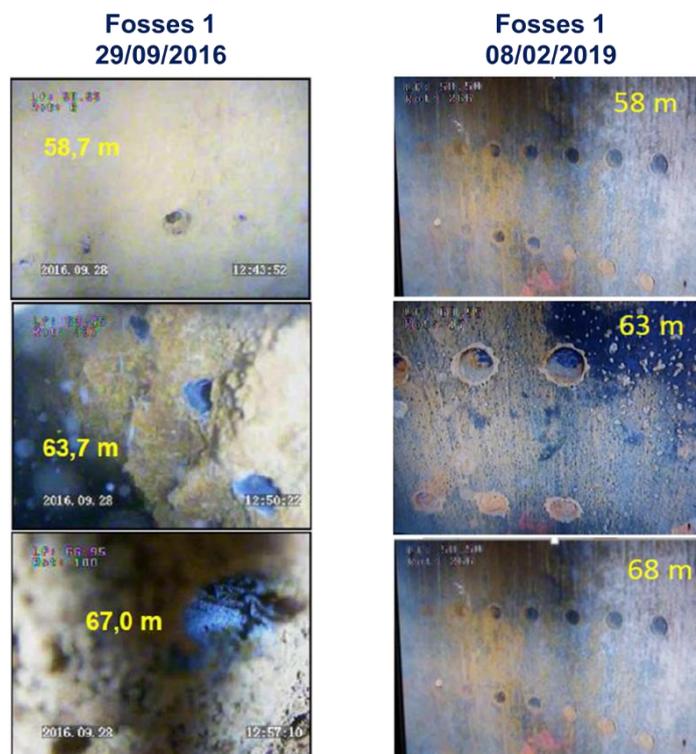


Figure 9 : Comparaison des passages caméras réalisés en 2016 et 2019 (source : Véolia)

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Essais :

Des pompages d'essai par paliers ont été réalisés (Figure 10) :

- Un avant traitement le 10 janvier 2019,
- Un après traitement le 5 février 2019.

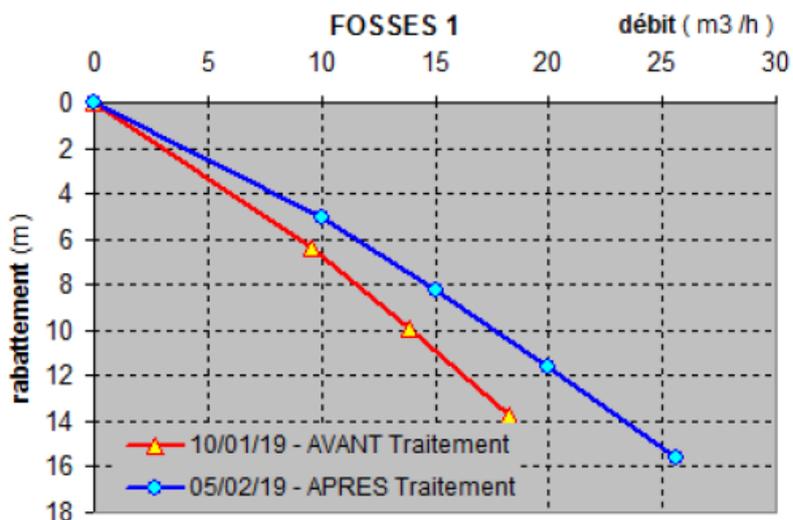


Figure 10 : Essais de pompage par paliers réalisé avant et après régénération (source : Véolia)

Pour un même rabattement de 14 m, le forage gagne 5 m³/h soit 30 % (source : Véolia).

La présentation de la régénération du forage Fosses 1 (Véolia) est présentée en Annexe 3.

2.1.2.2 SAPEFO 2

Réalisation et caractéristiques techniques de l'ouvrage :

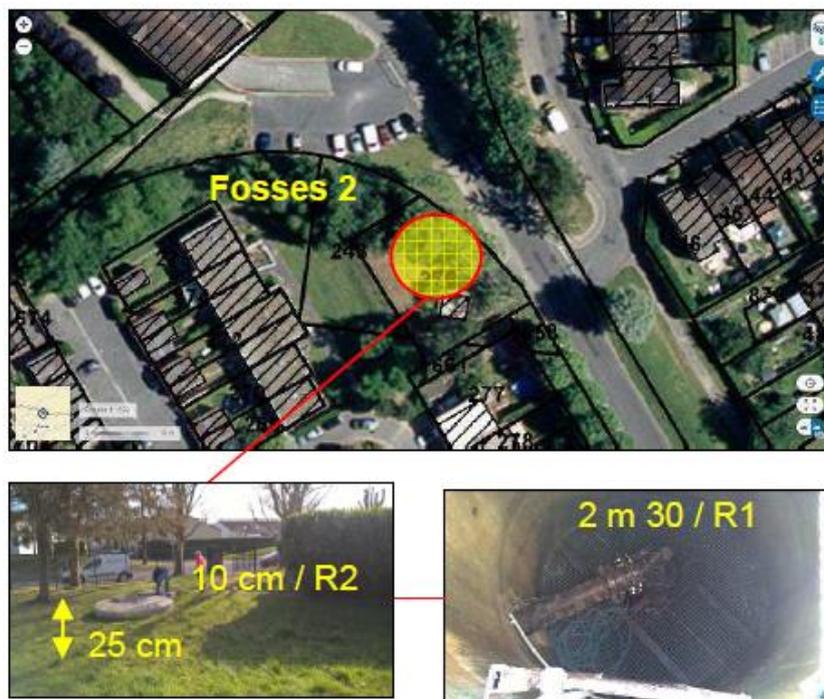


Figure 11 : Photographie et cotes de la tête du puits de Fosses 2 (source : Véolia, 2017)

Etat de l'ouvrage :

Une inspection caméra a été réalisée sur Fosses 2 le 29 septembre 2016.

Le repère utilisé pour les mesures était le sommet du puits situé à environ 0,25 m au-dessus du sol.

Le passage caméra a mis en évidence les éléments suivants :

- De 0 à 13,65 m : Cuvelage béton Ø2000 mm, en bon état. Caillebotis et support de pompe à 2,20 m.
- A 13,65 m : Trousse coupante, masquée par un joint en béton.
- De 13,65 à 37,3 m : Cuvelage béton Ø2000 mm, en bon état.
- A 37,3 m : Base du cuvelage de 2000mm.
- A 35,70 m : Sommet du tube de captage en diamètre 600 mm. Tube de 600 mm, bien centré dans le cuvelage de 2000 mm. Petite partie éclatée sur la tête de tube.
- De 35,7 à 46,15 m : Tubes Ø 600 mm, pleins. Tubages en bon état.
- De 46,15 à 46,70 m : Cuau avec 6 rangées de perforations. Filtres dénoyés avec le pompage à 22,5 m³/h. Petits suintements d'eau en face des filtres qui apparaissaient colmatés par des oxydes de fer (boue ferrugineuse)
- De 51,15 à 56 m : Tubes Ø600 mm, sous eau. Eau avec nombreuses particules en suspension.

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

- De 56 à 56,80 m : Filtres Cuau avec 9 rangées de perforations. Filtres assez fortement envahis de dépôts ferrugineux plus ou moins volumineux. Les deux rangées entre 56,6 et 56,8 m étaient plus ouvertes.
- De 56,80 à 64,9 m : Tubes pleins tapissés d'une pellicule de dépôts ferrugineux.
- De 64,9 à 65,1 m : Trois rangées de perforations visibles. Perforations moyennement encombrées de dépôts.
- A 66,10 m : Base du puits avec remblai de boue bactérienne non indurée sur 0,2 m. Base du puits « indurée » à 66,30 m.

Les filtres étaient assez fortement encombrés de dépôts ferrugineux.

Les filtres entre 46,1 et 46,7 m étaient dénoyés lors du pompage et apparaissaient très faiblement producteurs.

Le niveau dynamique était à 51,15 m/repère pour un débit de 22,5 m³/h. L'eau était limpide.

Le forage était équipé d'une pompe immergée avec aspiration à 64,5 m sur colonne souple 2 pouces. La sonde de suivi des niveaux était à 59,8 m.

Le rapport de passage caméra est présenté en Annexe 2.

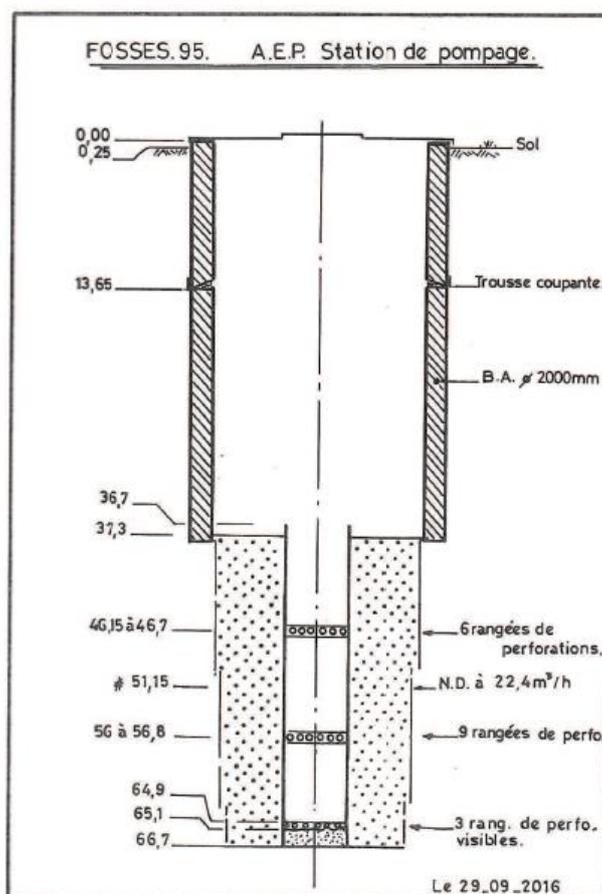


Figure 12 : Etat du puits Fosses 1 d'après le passage caméra réalisé le 28 septembre 2016

Essais :

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Un pompage d'essai par paliers a été réalisé le 13 décembre 2016 (Figure 13). Le repère correspond au capot de fermeture du puits.

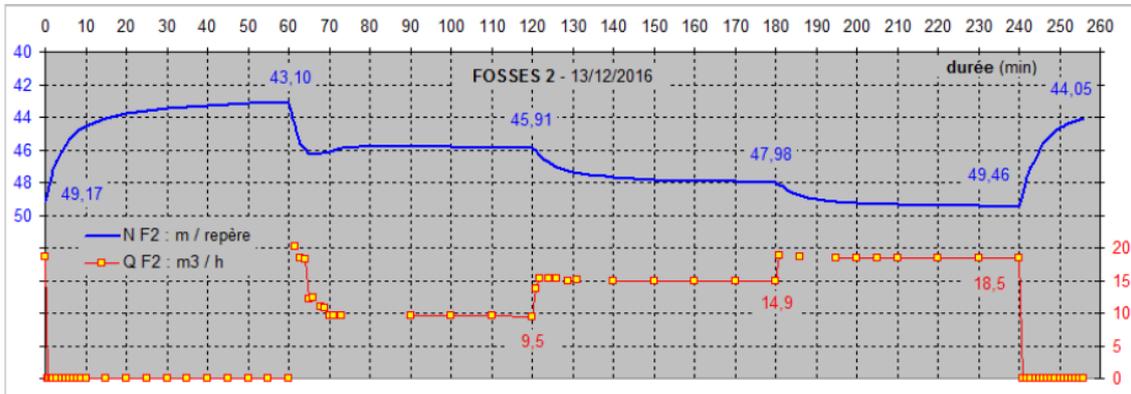


Figure 13 : Essai de pompage par paliers réalisé le 13 décembre 2016 (source : Véolia)

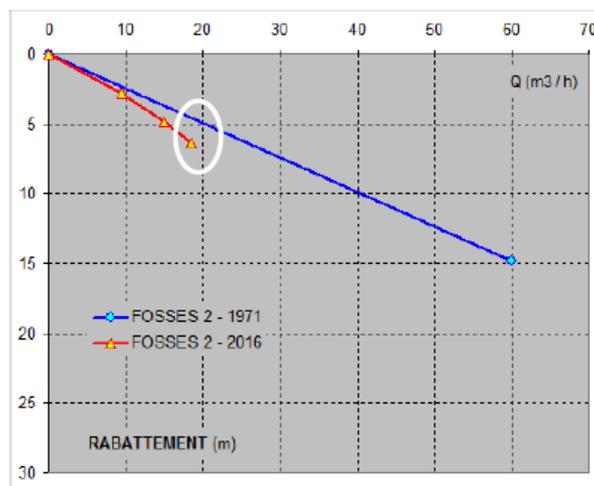


Figure 14 : Comparaison de la productivité du puits Fosses 2 lors de sa création et lors de l'essai de pompage de 2017 (source : Véolia)

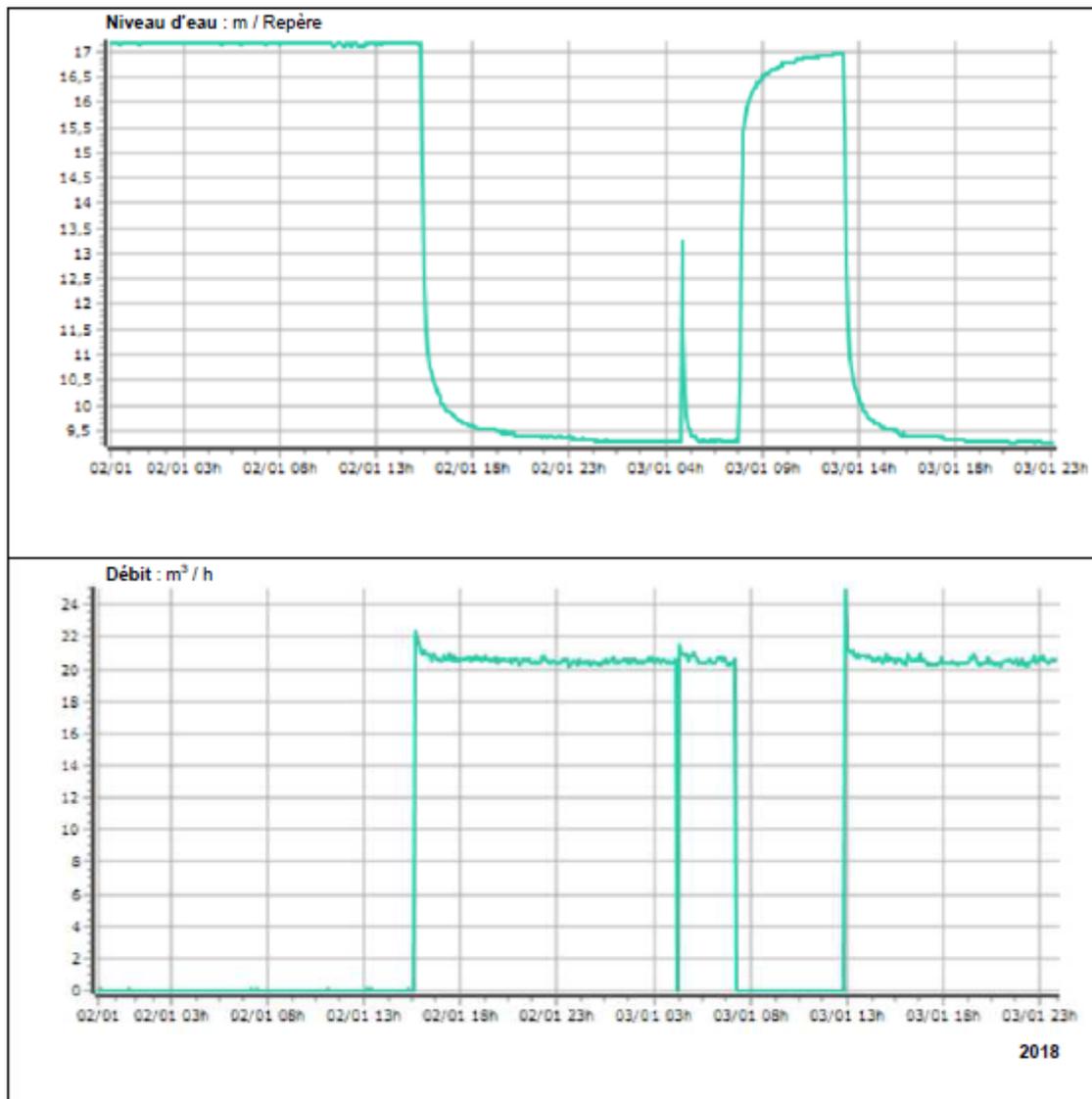


Figure 15 : Suivi des niveaux et des débits sur le puits Fosses 2 (source : Véolia)

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

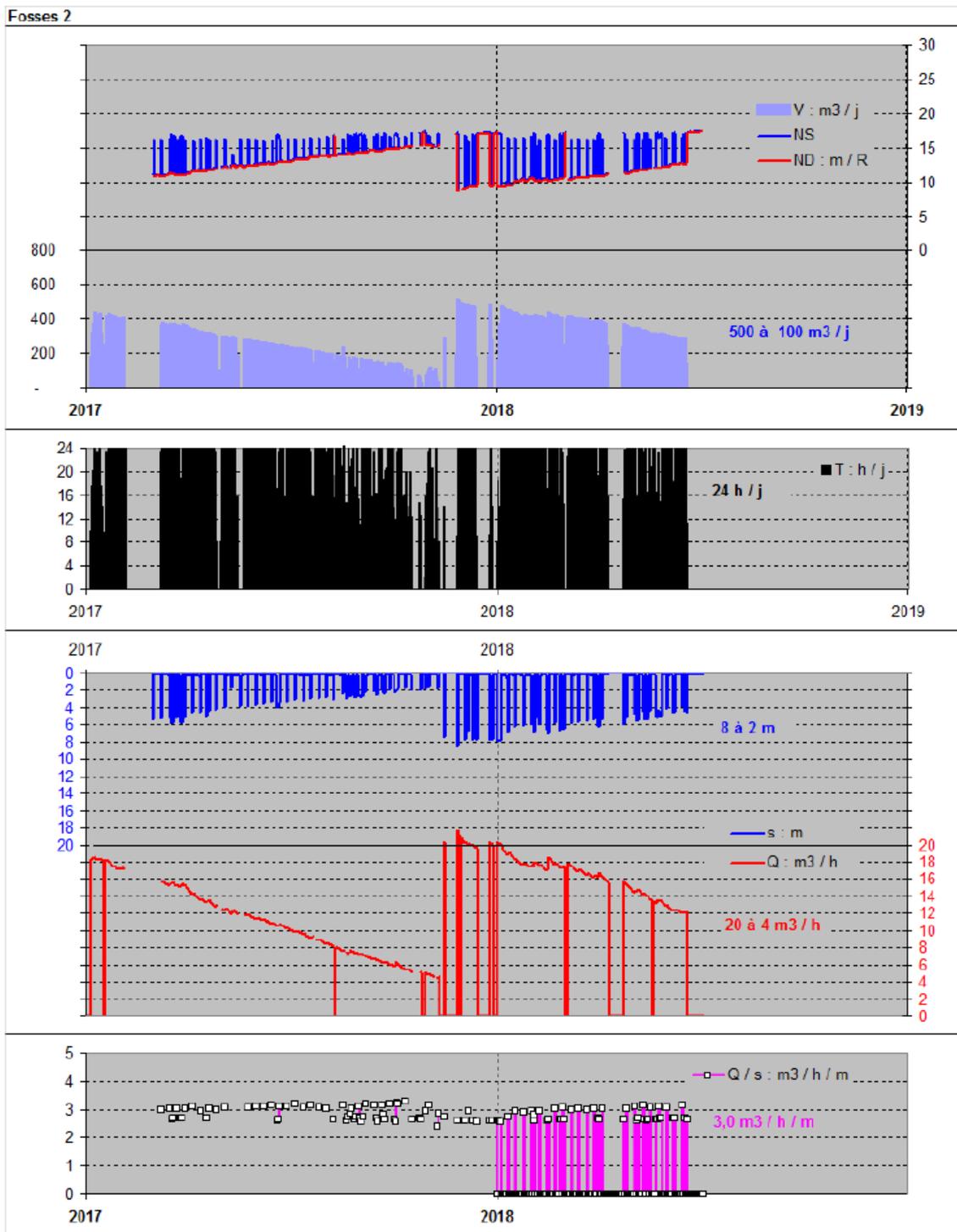


Figure 16 : Paramètres d'exploitation du Fosses 2 (source : Véolia)

D'après le *Bilan d'exploitation des captages d'eau potable* de Juillet 2018 de Véolia, le puits de Fosse 1 présente un débit spécifique de près de 3 m³/h/m.

2.2 Synthèse sur l'état des ouvrages

Les forages de Marly-la-Ville et Fosses présentent des problèmes de colmatage des pompes et des ouvrages dus à la présence de fer dans l'eau.

Les inspections caméra réalisées en 2016 ont montré des puits en bon état de structure (tubages sains), mais avec un degré de colmatage relativement important des filtres CUAU hormis pour Marly 3.

Les courbes caractéristiques des ouvrages durant les essais de pompage mettent en évidence des différences de productivité avec les courbes d'origine des ouvrage (Figure 1717).

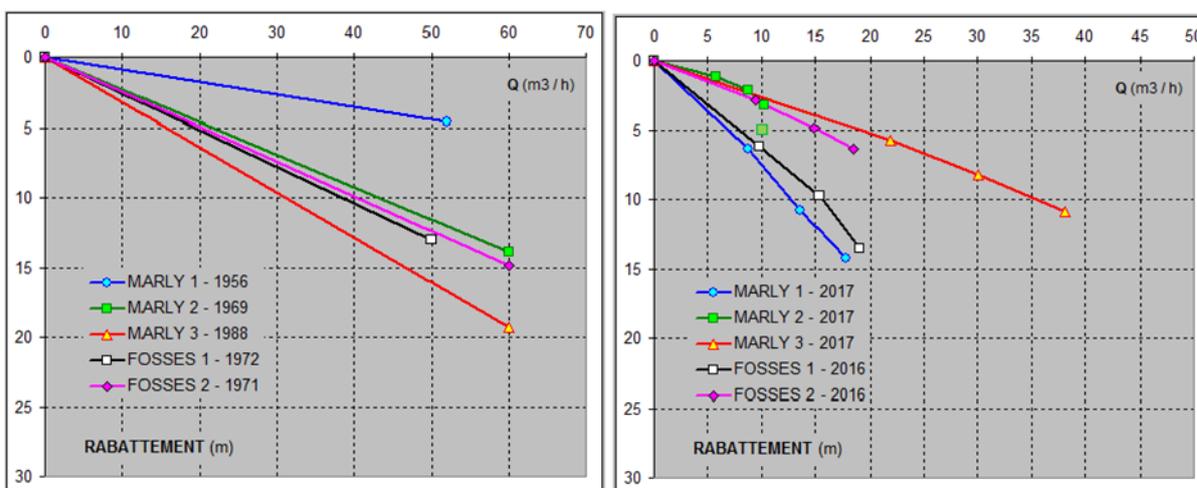


Figure 17 : Courbes caractéristiques des ouvrages à l'origine (à gauche) et durant les essais de pompage de 2016-2017 (à droite) (source : Véolia, 2017)

A l'exception de Marly 3 (et de Fosses 2 dans une moindre mesure), tous les puits font état d'une **perte significative de productivité** (> 50 %) par rapport aux performances d'origine, en lien avec le **colmatage** des colonnes captantes (filtres Cuau) mis en évidence lors des inspections caméra (source : Véolia, 2017).

Les rapports de Véolia *Diagnostic des puits de Marly (3) et Fosses (2)* de mai 2017 et *Bilan d'exploitation des captages d'eau potable* de juillet 2018, ainsi que les résultats du traitement du puits Marly 2 en 2018 sont présentés en Annexe 3.

3 EXPLOITATION ET DISTRIBUTION

3.1 Exploitation

Le SIAEP de Bellefontaine assure l'alimentation en eau potable de près de 16 000 habitants répartis sur 5 communes : Bellefontaine, Fosses, Lassy, Le Plessis-Luzarches, Marly-la-Ville (source : Véolia, 2017).

Tableau 2 : Population recensée depuis 2009 sur les communes de Marly-la-Ville et Fosses (source : INSEE)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Marly-la-Ville	5 497	5 472	5 502	5 531	5 561	5 630	5 716
Fosses	9 598	9 565	9 574	9 582	9 591	9 554	9 566

En 2017, sur l'ensemble du syndicat (source : RAD 2017) :

- Nombre d'habitants desservis : 16 114
- Nombre d'abonnés : 5 486
- Nombre de branchements : 5 456
- Nombre d'installations de production : 2
- Nombre de réservoirs : 5
- Longueur de réseau : 123 km

L'évolution du nombre d'habitants desservis et le nombre d'abonnés est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Nombre d'abonnés sur l'ensemble du syndicat (source : RAD 2017)

	2015	2016	2017
Abonnés sur l'ensemble du syndicat	5 492	5 509	5 486

D'après le RAD de 2017, les débits des pompes sur les ouvrages sont les suivants :

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Tableau 4 : Débits des pompes (source : RAD 2017)

	Débit des pompes (m ³ /h)
Marly 1	15
Marly 2	12
Marly 3	35
SAPEFO 1	20
SAPEFO 2	18

La figure ci-après montre l'évolution des prélèvements sur les captages de Marly-la-Ville et Fosses depuis 2000.

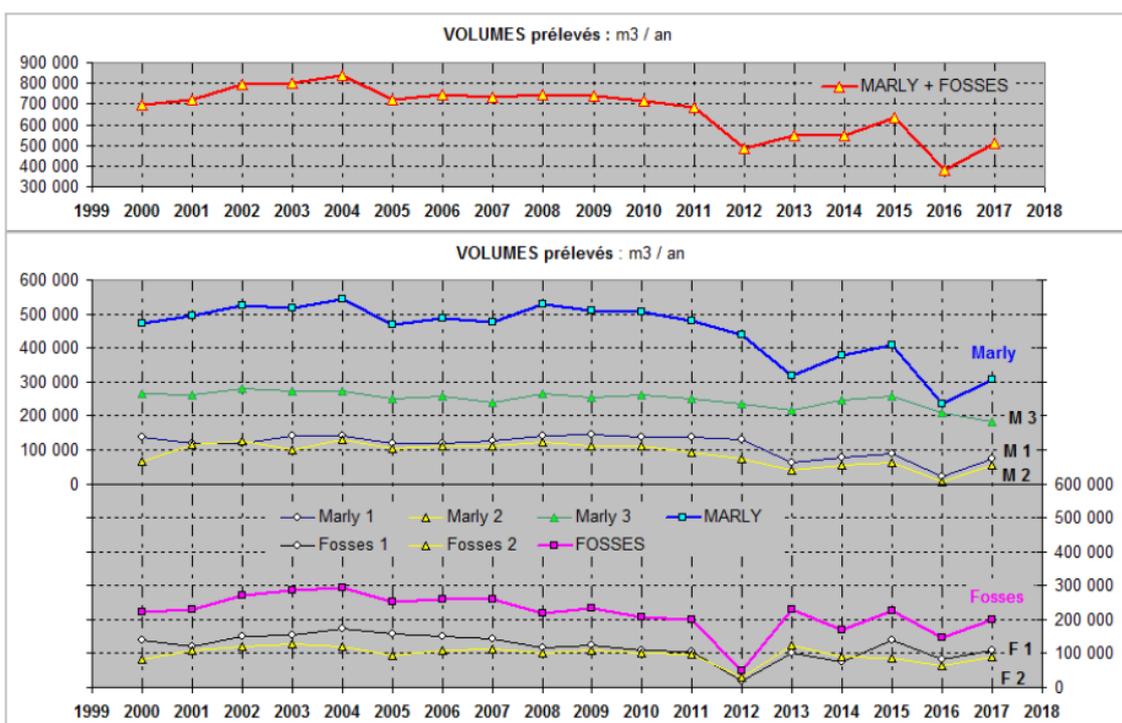


Figure 18 : Historique global et détaillé par ouvrage des volumes prélevés dans la ressource (source : Véolia)

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

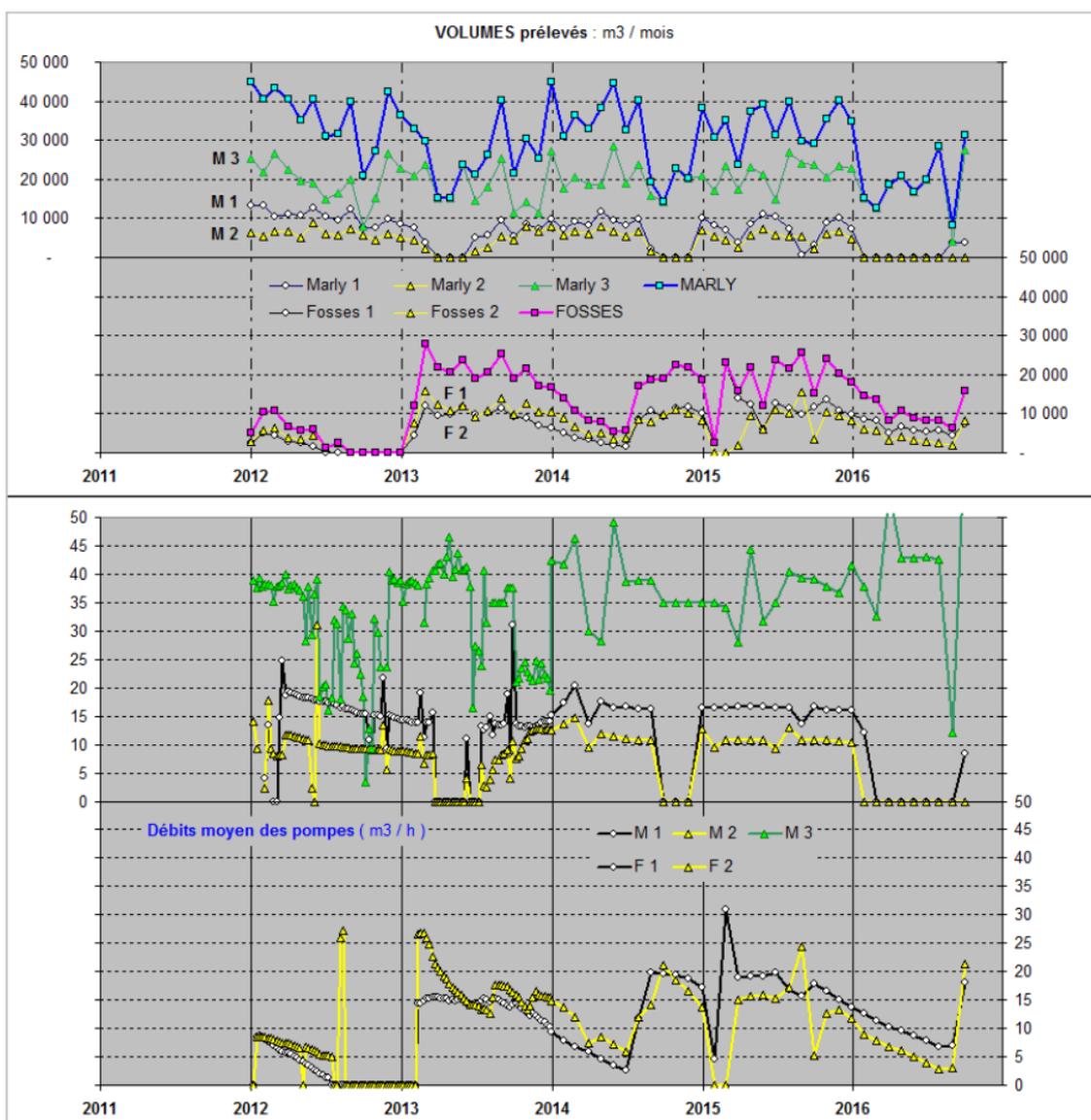


Figure 19 : Données mensuelles d'exploitation des puits (source : Véolia, 2017)

La production des ouvrages présente une diminution sur les dernières années (source : Véolia).

En 2017, 61 % des volumes prélevés provenaient des ouvrages de Marly (36% de Marly 3) et 39 % des captages de Fosses. Le volume prélevé total sur l'ensemble des 5 ouvrages était de 507 218 m³.

Le tableau suivant récapitule la consommation des abonnés sur une période de trois ans.

Tableau 5 : Evolution des consommations en m³/an

	2015	2016	2017
Volume consommé autorisé sur le syndicat (m ³ /an)	709 199	697 350	685 206

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Les volumes prélevés sur les captages durant les dernières années sont présentés dans le Tableau 66 et sur les Figure 1818 et Figure 1919.

Tableau 6 : Evolution des volumes produits en m³/an sur les communes de Marly-la-Ville et Fosses

	2013	2014	2015	2016	2017
Volume prélevé annuel U. Production d'Eau Potable de Marly la ville Déferrisation et bêche Marly 500 (m ³)	324 858	377 304	409 504	235 230	308 360
Volume prélevé annuel Usine de Production d'Eau Potable de Fosses SAPEFO 1 Déferrisation (m ³)	230 105	167 448	224 242	146 118	198 858
Volume prélevé total (m ³)	554 963	544 752	633 746	381 348	507 218
Besoins usine total (m ³)	9 058	14 291	12 960	11 522	24 397(*)
Volume produit total (m ³)	545 905	530 461	620 786	369 826	482 821

(*) : En 2016, le filtre n° 2 a été arrêté pour sa réhabilitation.

En 2017, l'usine a fonctionné normalement, d'où un volume de rinçage des filtres plus important. De plus, l'augmentation pourrait être due lors de la remise en service du puit n°2 suite à son arrêt fin août 2017. La méthode de calcul a également été simplifiée ; le volume besoin usine résulte dorénavant de la soustraction du volume produit sur les deux productions au volume prélevé sur l'ensemble des forages. Cette différence est alors considérée comme les besoins usines.

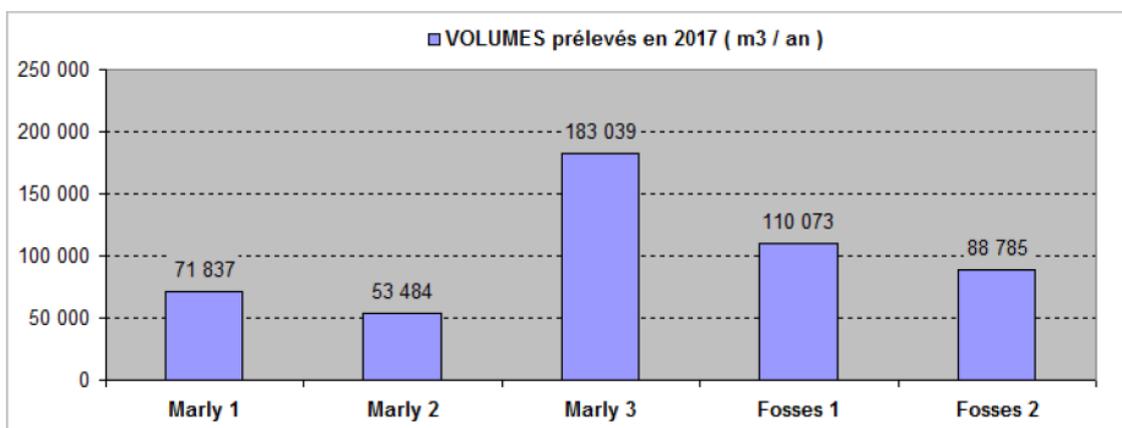


Figure 20 : Volumes prélevés en 2017 sur les 5 ouvrages (source : Véolia)

Les communes, en plus du volume prélevé par ces ouvrages, complètent leur alimentation en eau potable par de l'eau provenant de l'usine de traitement d'Annet-sur-Marne (Véolia, 2017).

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Tableau 7 : Evolution du volume introduit dans le réseau et rendement du réseau du Syndicat de Bellefontaine

	2013	2014	2015	2016	2017
Volume produit annuel (m ³)	545 905	530 461	620 786	369 826	482 821
Volume acheté (m ³)	198 400	229 728	201 008	493 183	426 427
Volume vendu (m ³)	13 541	14 278	9 416	2 165	101 003
Volume mis en distribution (m ³)	730 764	745 911	812 378	860 844	808 245
Volume consommé autorisé sur le syndicat (m ³ /an)	657 531	652 155	709 199	697 350	685 206
Rendement du réseau (%)	90,2	87,8	87,4	81,1	86,5

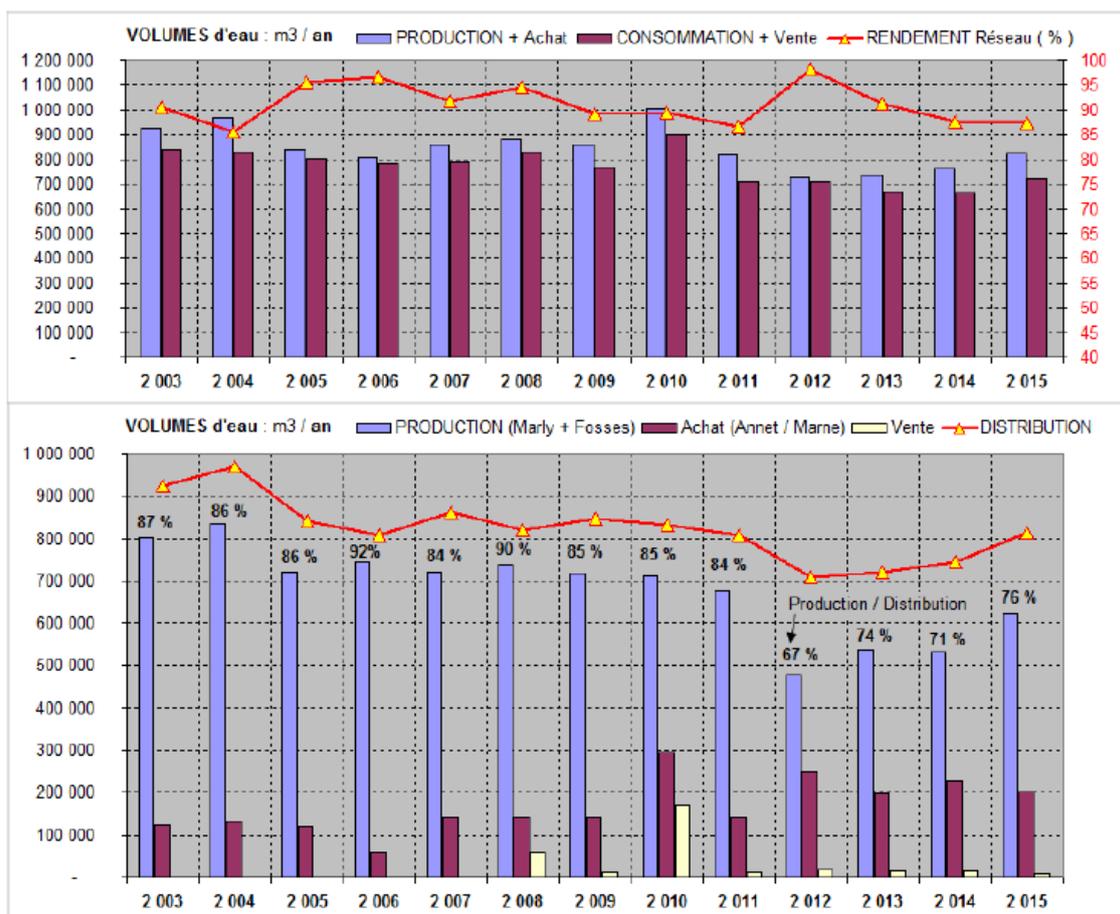


Figure 21 : Volumes produits, vendus, achetés, distribués, consommés, rendement réseau (source : Véolia, 2017)

3.2 Distribution

3.2.1 Présentation technique du réseau

Inventaire des installations :

- 5 installations de pompage : 3 forages de Marly et 2 forages de Fosses
- 2 installations de production :
 1. U. Production d'Eau Potable de Marly la ville Déferrisation et bêche Marly 500 de 2 000 m³/j
 2. Usine de Production d'Eau Potable de Fosses SAPEFO 1 Déferrisation de 1 000 m³/j
- 2 installations de reprise, une vers Fosses et une vers Marly, de 130 m³/h chacune ainsi qu'un surpresseur au Hameau de la Sucrierie de 1 200 m³/h.
- 5 réservoirs ou château d'eau d'une capacité totale de 6 000 m³ :
 - 1 bêche de 500 m³ à Marly
 - 1 réservoir 1 500 m³ à Marly
 - 1 réservoir de 500 m³ à Fosses
 - 1 réservoir de 1 500 m³ à Fosses
 - 1 bêche de 2 000 m³ à Roissy.

L'eau pompée au niveau des deux forages de Fosses est dirigée vers la station de déferrisation située dans le château d'eau situé sur la parcelle de SAPEFO 1 (Fosses 1 500).

L'eau traitée au niveau du Puits N°1 de Marly-la-Ville est envoyée par refoulement vers le château d'eau de Fosses (Fosses 500) d'une part et vers le château d'eau de Marly (Marly 1 500) d'autre part. Le réseau Fosses 500 alimente le réseau de Bellefontaine, le Plessis-Luzarche, Lassy ainsi que Fosses village. Le château d'eau Fosse 1 500 stocke l'eau traitée des forages de Fosses et alimente l'ensemble de Fosses. Le réseau Marly 1 500 alimente le SIAEP Nord-Ecouen et l'ensemble de Marly.

Plusieurs interconnexions existent notamment deux interconnexions de secours, une en provenance de Lassy de 40 m³/h et une autre en provenance de Survilliers de 60 m³/h. En outre, le réseau de Marly est connecté au réseau Nord (DN 400) d'où provient l'eau d'Annet-sur-Marne, au niveau de St Witz à raison de 40 à 360 m³/h selon les besoins.

Ces échanges d'eau et la gestion des infrastructures le permettant ont été formalisés dans le cadre d'une convention signée en 1998 suite à une pollution sur la commune de Louvres. Elle fixe un cadre de coopération pour la préservation en alimentation en eau potable entre 6 communes (Fontenay-en-Parisis (ayant depuis rejoint le SIAEPR Nord Ecouen), Goussainville, Louvres, Roissy-en-France, Le Thillay, Vaud'herland et Vémars) et 3 syndicats (SIAEP de Bellefontaine, SIAEP de la Région Nord Ecouen et le SIECCAO). Cette convention définit les travaux et les modalités financières afin d'assurer un secours des collectivités signataires à partir de l'usine d'Annet-sur-Marne (située au Sud du territoire) et/ou des ressources du SIECCAO (situées au Nord). En 2016, cette convention a été actualisée. A ce jour, les travaux restant à programmer sont :

- La mise en place d'un groupe électrogène à la station de Villeron S3 ;
- L'équipement et le raccordement des forages F5/F9/F11 du SIECCAO ;
- La création d'un stockage complémentaire à Roissy-en-France.

Actuellement, en supposant que ses outils de production soient en parfait état de fonctionnement, le SIAEP de Bellefontaine n'a pas besoin d'être secouru par les infrastructures de la Convention Est en situation de consommation moyenne, mais uniquement en consommation de pointe.

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Cependant, le renouvellement sanitaire de l'eau dans le réseau interconnecté entre le point de livraison "Louvres Nord" et les bâches de Survilliers nécessite un import permanent de 330 m³/jour (pour 72h), à répartir entre le SIAEP de Bellefontaine, le SIECCAO et éventuellement la commune de Vémars.

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

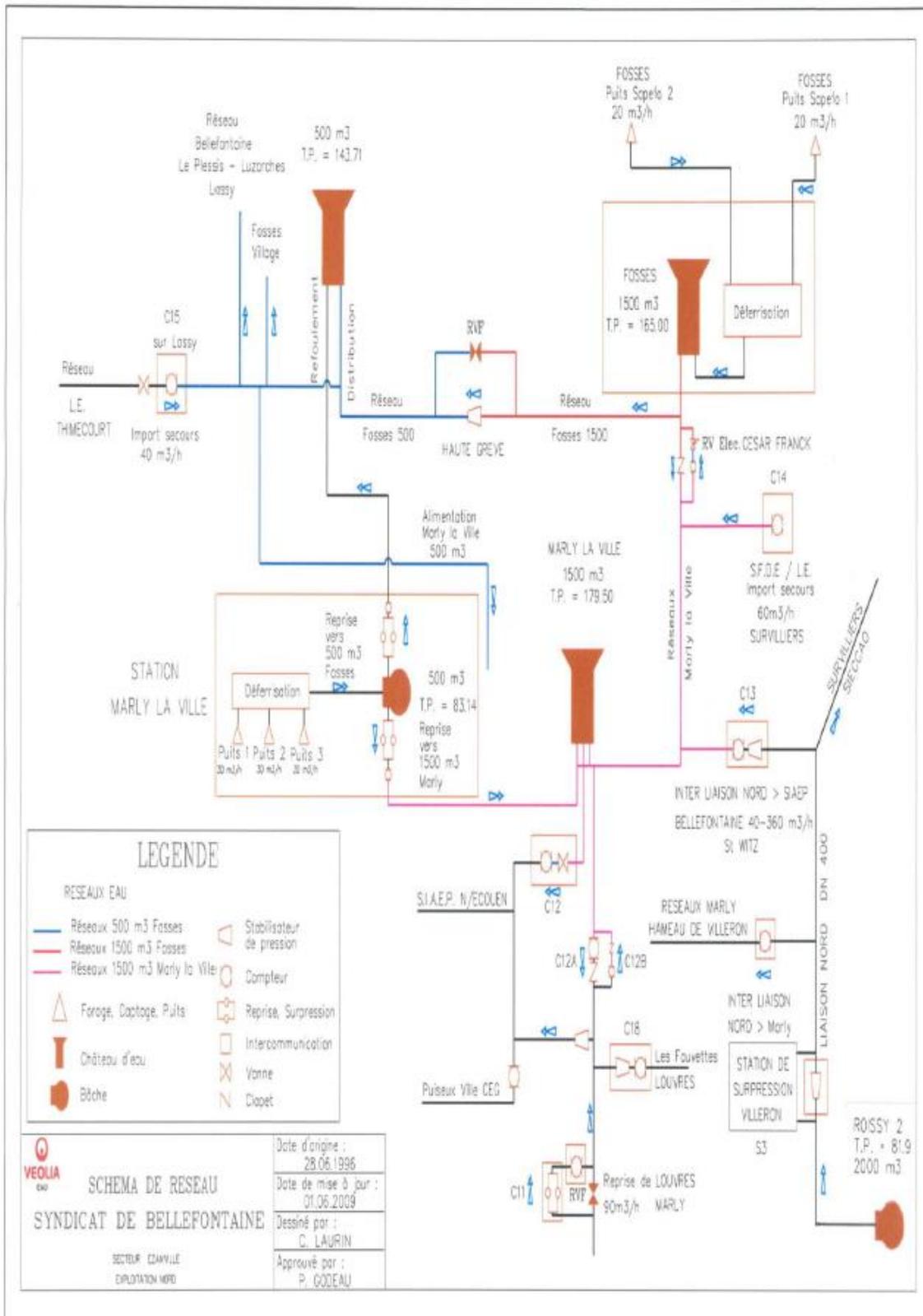


Figure 22 : Schéma du réseau du Syndicat de Bellefontaine (source : RAD 2017)

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

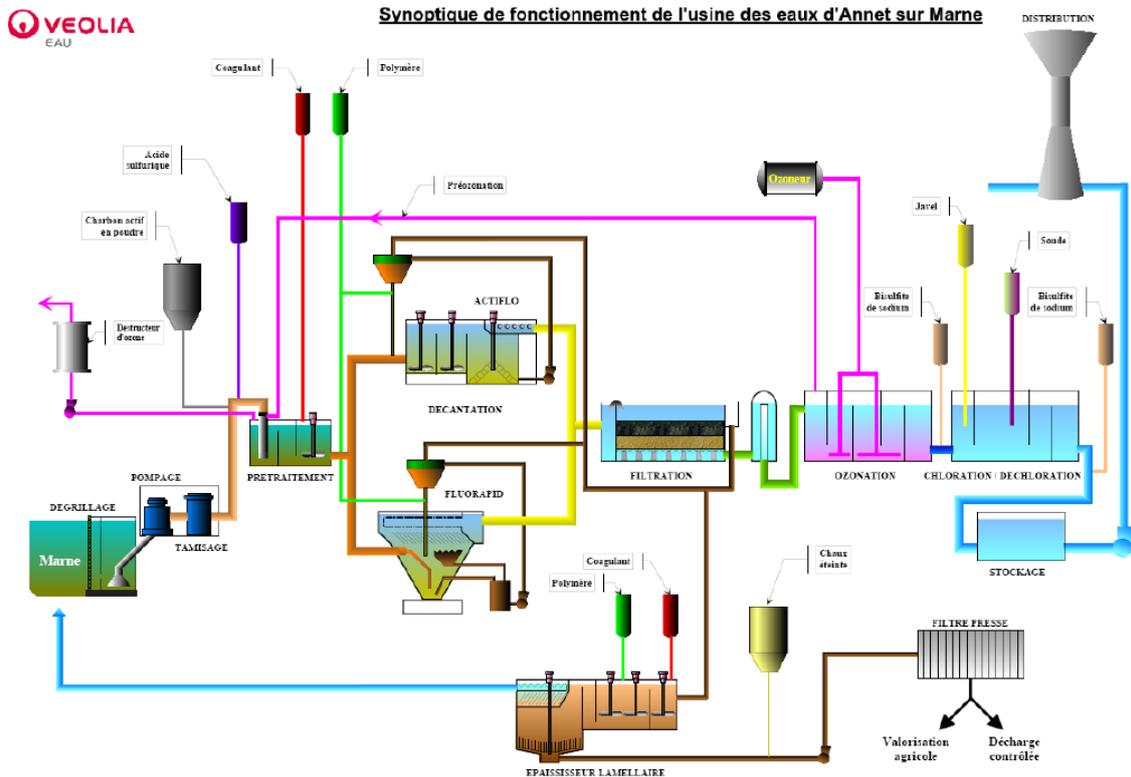


Figure 23 : Synoptique de fonctionnement de l'usine des eaux d'Annet-sur-Marne (source : RAD 2017)

En 2017, la longueur totale du réseau est de 123 km dont 90 kilomètres linéaires de canalisations (hors branchements) et 5 456 branchements dont 27 en plomb.

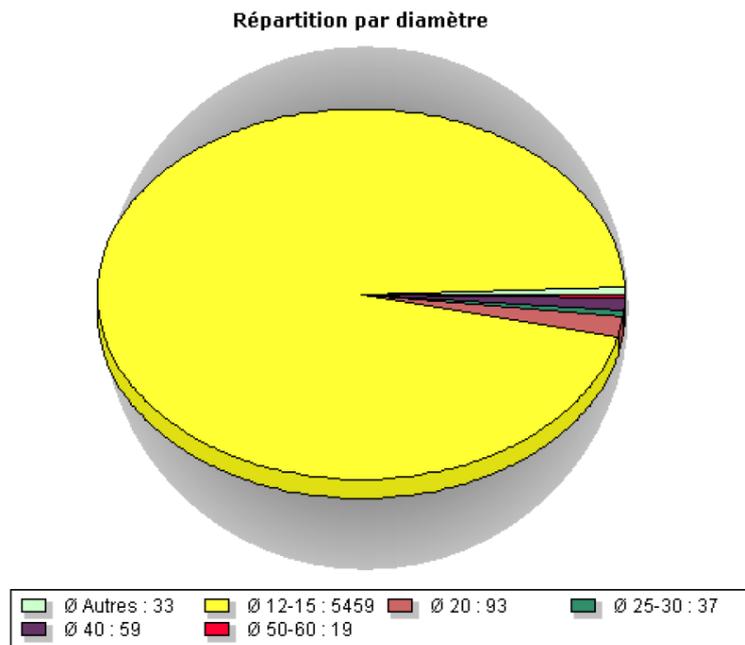


Figure 24 : Répartition par diamètre (source : RAD 2017)

Tableau 8 : Inventaire des branchements dans le réseau du SIAEP de Bellefontaine
(source : RAD 2017)

	2013	2014	2015	2016	2017
Nombre de branchements	5 248	5 258	5 444	5 444	5 456
Dont branchements en plomb	132	28	27	27	27
Nombre de branchements plomb supprimés	982	104	1	0	0

3.2.2 Besoins futurs

L'évolution des besoins qui avait été prise en compte dans le cadre de l'étude de mise à jour de la Convention Est du Val d'Oise par le bureau d'études ESPELIA est présentée dans le Tableau 99.

Tableau 9 : Hypothèses sur les besoins prises en compte dans le cadre de l'étude de mise à jour de la Convention Est du Val d'Oise (source : SIAEP Bellefontaine)

	Hypothèses ESPELIA			
	Consommation (m ³ /an)	Rendement (%)	Besoins (m ³ /j)	
			Moyen	Pointe
2015	713 000	89	2 195	3 400
2030	775 000	90	2 360	3 660

Ces hypothèses avaient été mises à jour par la collectivité (Tableau 1010) en prenant en compte les éléments suivants (source : SIAEP de Bellefontaine) :

- Les consommations 2012-2013-2014 sont en moyenne à 650 000 m³/an, en baisse constante depuis 2009 (648 000 m³ en 2014) il est peu probable d'atteindre 713 000 m³ en 2015
- Sur la base de l'augmentation de la population à l'horizon 2030 (base DRIF) soit $17925-15868 = 2\,077$ hab * 43,5 m³/hab = 90 400 m³ supplémentaires à l'horizon 2030 soit $650\,000 + 90\,400 = 740\,400$ m³.

Tableau 10 : Hypothèses sur les besoins mises à jour par la collectivité (source : SIAEP Bellefontaine)

	Hypothèses Collectivité			
	Consommation (m3/an)	Rendement (%)	Besoins (m3/j)	
			Moyen	Pointe
2015	650 000	90	1 960	3 035
2030	740 000	90	2 170	3 365

Ces hypothèses ont été actualisées dans le cadre de l'étude en prenant en compte les éléments suivants (source : SIAEP de Bellefontaine) :

- A ce jour les consommations sur les 5 dernières années s'établissent à 660 000 m³/an
- Sur les bases de l'évolution des populations INSEE, l'estimation des besoins à l'horizon 2030 s'élèverait à 691 000 m³. Sur la base DRIF de l'augmentation de la population à l'horizon 2030 (intégrant les projets de Marly) l'augmentation de la population est estimée à 2 077 hab soit * = 90 400 m³ (43,5 m³/hab) supplémentaires à l'horizon 2030 soit
 660 000+ 90 400 = **750 000 m³**

L'évolution des consommations entre 2014 et 2017 et des volumes entre 2008 et 2017 transmis par le SIAEP de Bellefontaine sont présentés en Annexe 4.

4 CONTEXTE NATUREL

4.1 Contexte hydrogéologique

4.1.1 Inventaire des points d'eau

En raison de l'absence d'évolution significative, cette partie n'a pas fait l'objet d'actualisation en 2018.

4.1.2 Piézométrie

4.1.2.1 Etude de la surface piézométrique

Des cartes piézométriques des nappes du Lutétien et de l'Yprésien ont été réalisées en 2013 (Basses Eaux) et 2014 (Hautes Eaux). Ces cartes couvrent le secteur des captages de Marly-la-Ville et Fosses (Figure 2525 à Figure 2828).

Les cartes piézométriques de la nappe du Lutétien présentent un sens d'écoulement du Sud vers le Nord.

Les cartes piézométriques de la nappe de l'Yprésien (captée par les ouvrages) présentent un sens d'écoulement SE-NO.

Cependant, ces piézométries ont été réalisées à l'échelle du bassin Seine-Normandie et seuls trois points de mesure ont été utilisés sur le secteur.

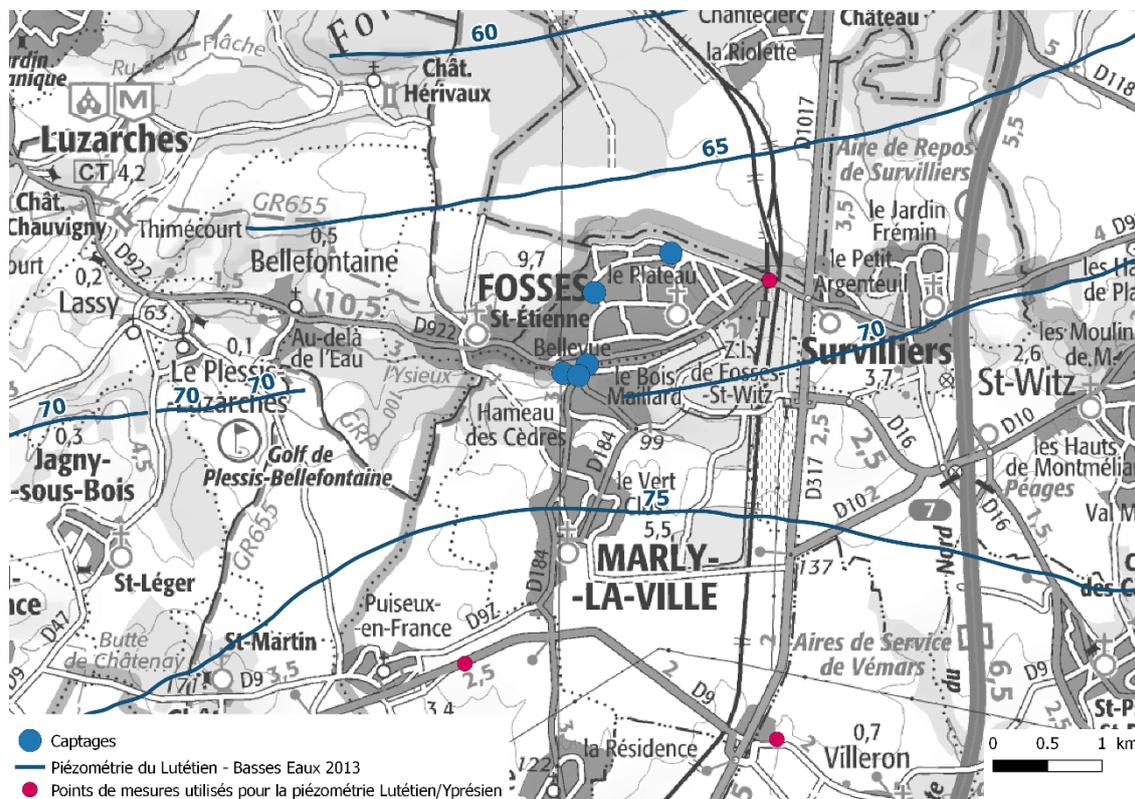


Figure 25 : Piézométrie du Lutétien – Basses Eaux 2013 (source : SIGES SN)

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

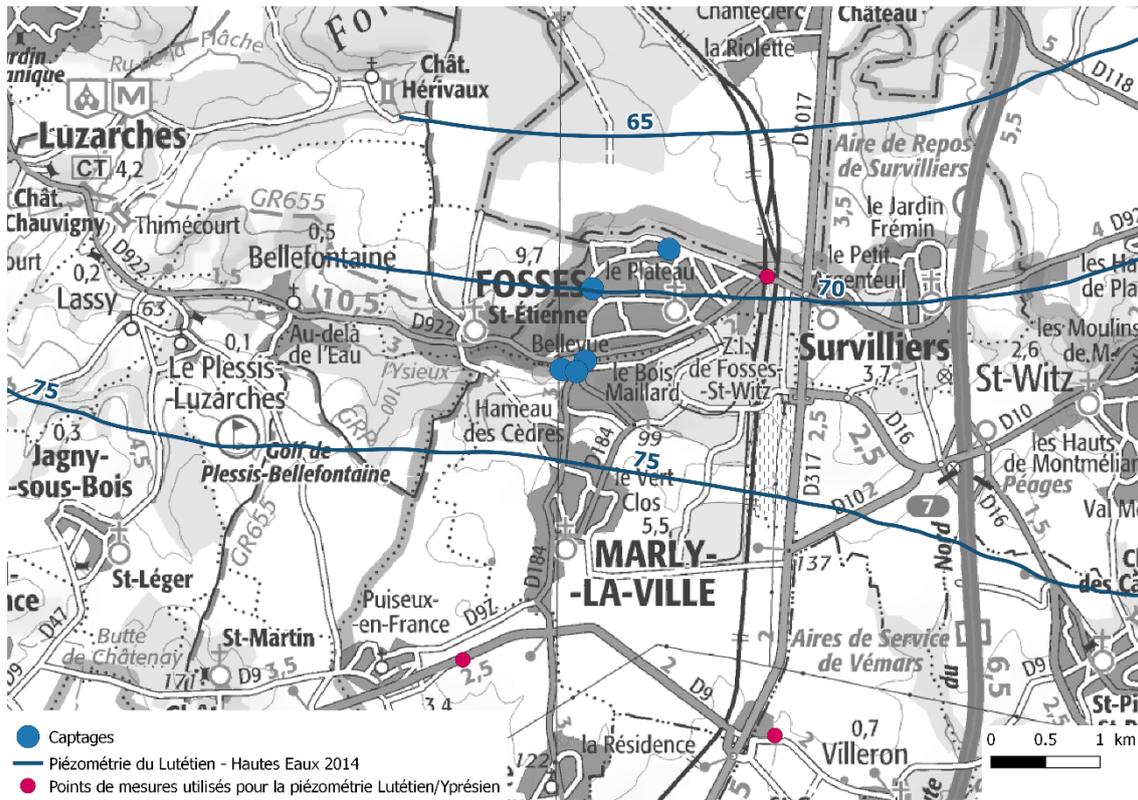


Figure 26 : Piézométrie du Lutétien – Hautes Eaux 2014 (source : SIGES SN)

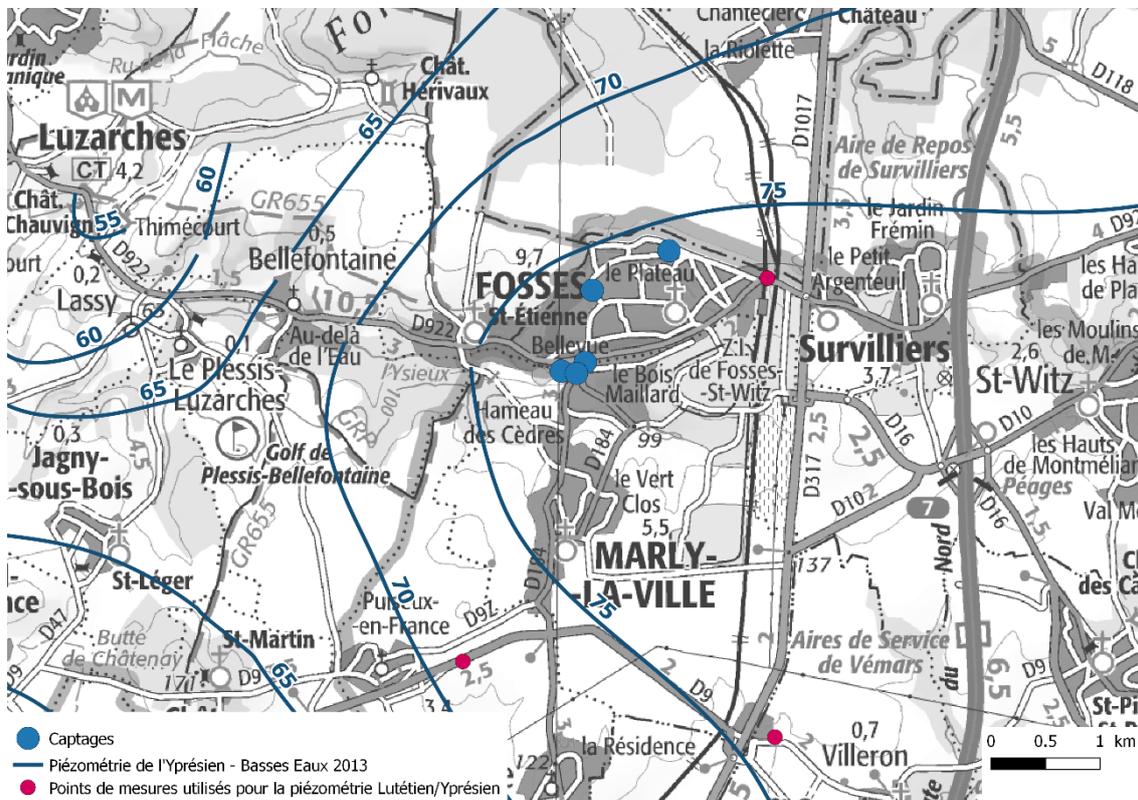


Figure 27 : Piézométrie de l'Yprésien– Basses Eaux 2013 (source : SIGES SN)

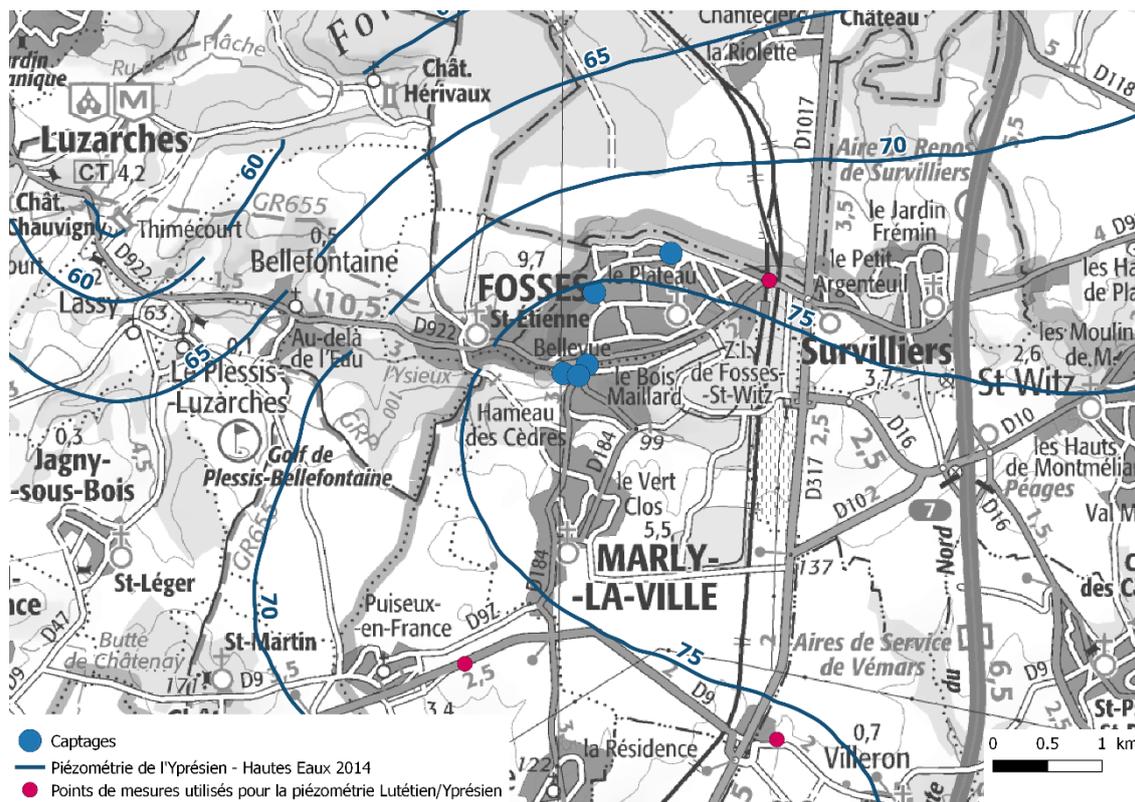


Figure 28 : Piézométrie de l'Yprésien– Hautes Eaux 2014 (source : SIGES SN)

4.1.2.2 Etude de la surface piézométrique

Les variations piézométriques du piézomètre 01534X0049/F situé sur la commune de Puisieux-en-France (Figure 2929) sont présentées sur le Tableau 1111 et la Figure 3030.

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

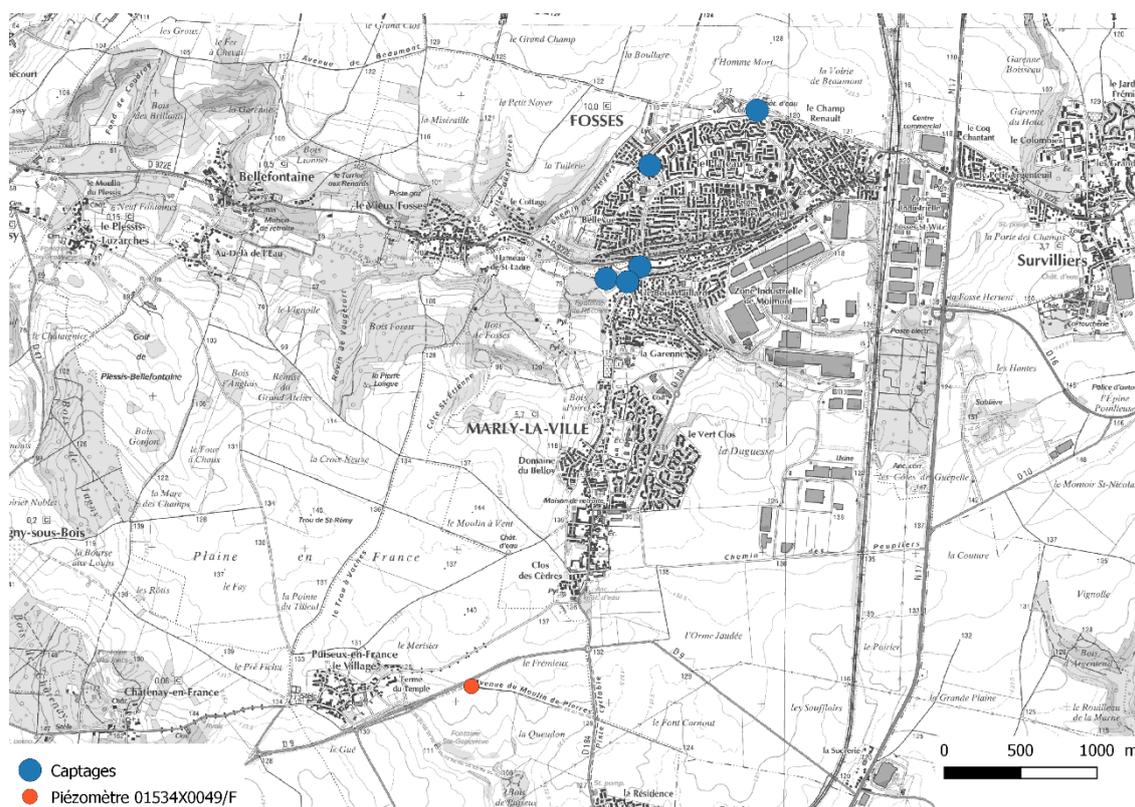


Figure 29 : Localisation du piézomètre situé sur la commune de Puiseux-en-France (Suez Consulting 2018)

Tableau 11 : Fluctuations de la nappe au droit du forage de Puiseux-en-France de 2007 à 2018 (source : ADES)

Etat de la nappe	Niveau de la nappe en m NGF	Variation du niveau de nappe en m	Dates mesures
Donnée disponible la plus récente	81,15	-	19/11/2018
Plus Hautes Eaux	81,99	+0,84	05/05/2015
Plus Basses Eaux	79,23	-1,92	13/12/2012

D'après ces mesures réalisées entre 2007 et 2018, les fluctuations de la nappe des Sables de Cuisse sont de presque 3 m.

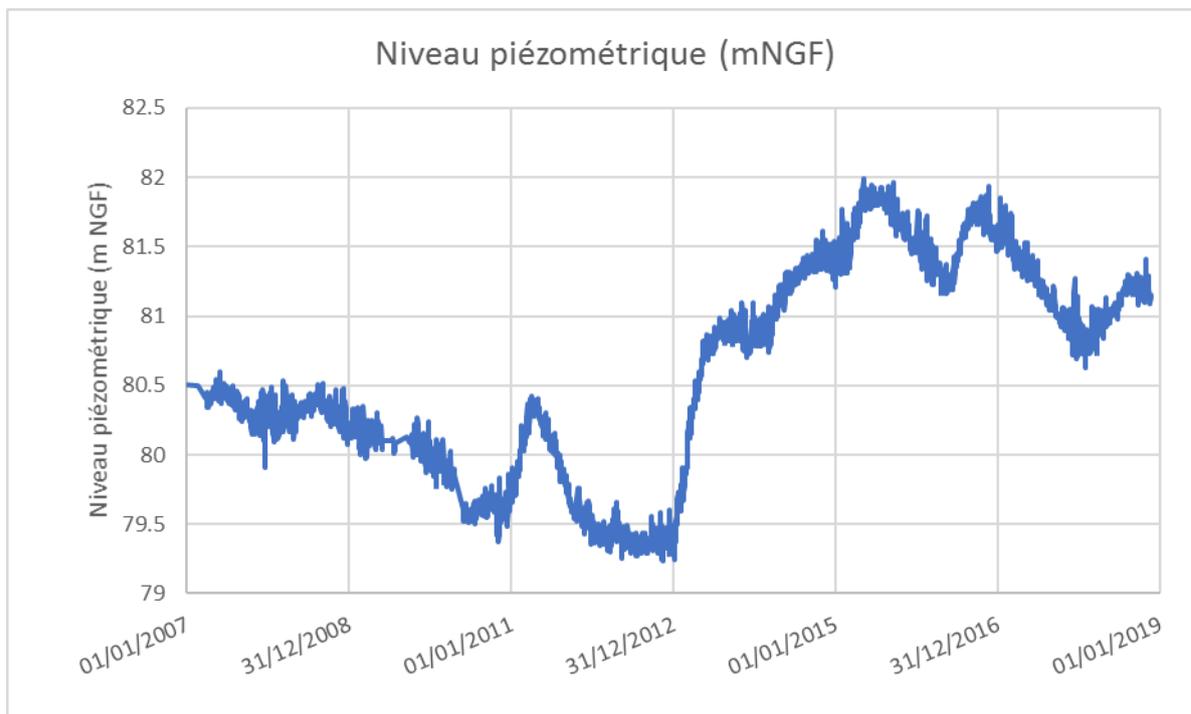


Figure 30 : Niveau piézométrique du forage 01534X0049/F situé sur la commune de Puiseux-en-France (source : ADES)

4.1.2.3 Suivi du niveau statique sur les forages de l'étude

D'après le *Bilan d'exploitation des captages d'eau potable* de Juillet 2018 de Véolia, la nappe des sables de l'Yprésien ne présente pas de fluctuations piézométriques saisonnières marquées au niveau des ouvrages.

Les suivis des niveaux d'eau, des débits, des rabattements et des débits spécifiques dans les ouvrages depuis l'origine sont présentés sur les figures suivantes.

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

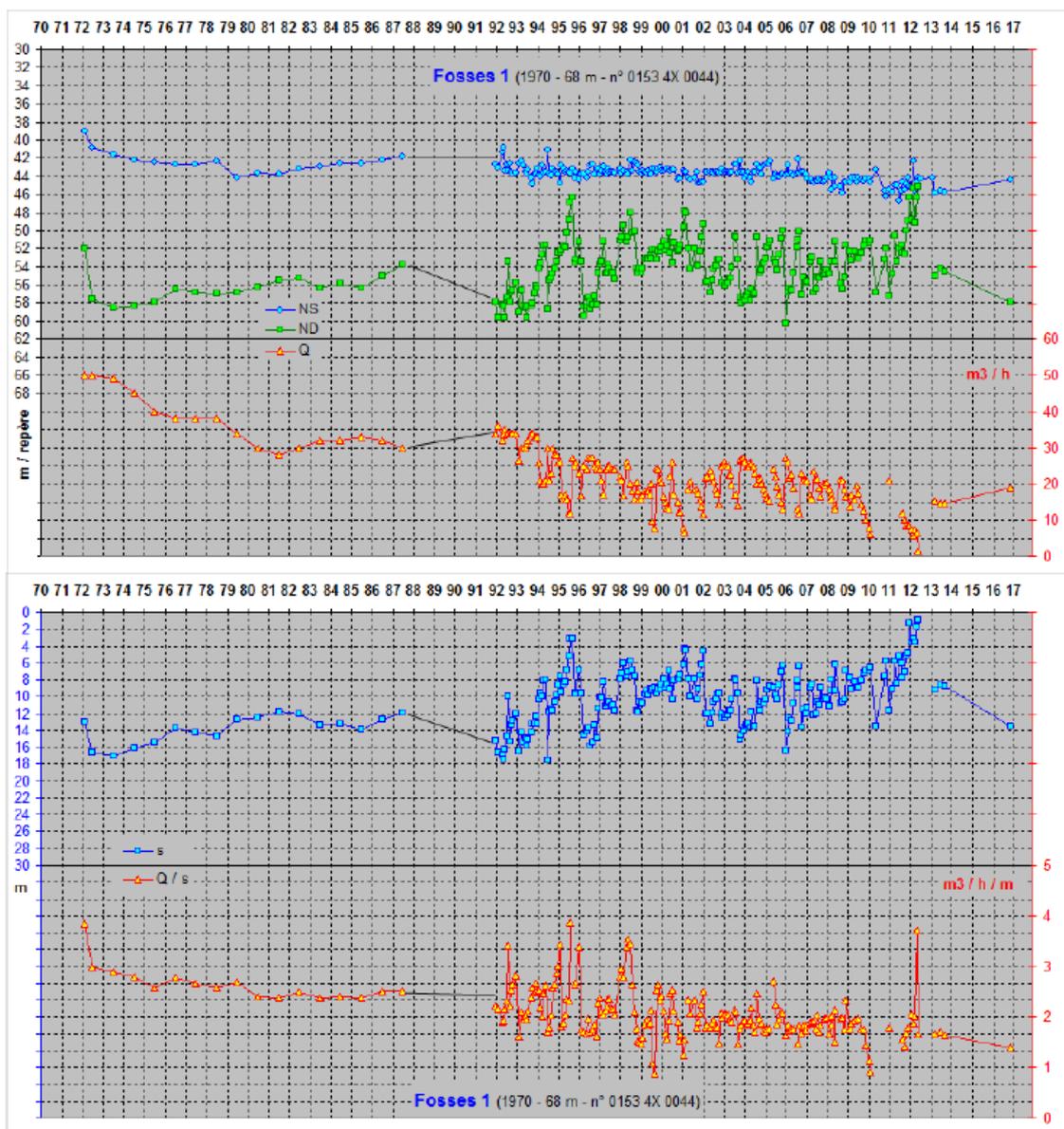


Figure 31 : Suivi sur le puits Fosses 1 (source : Véolia, 2017)

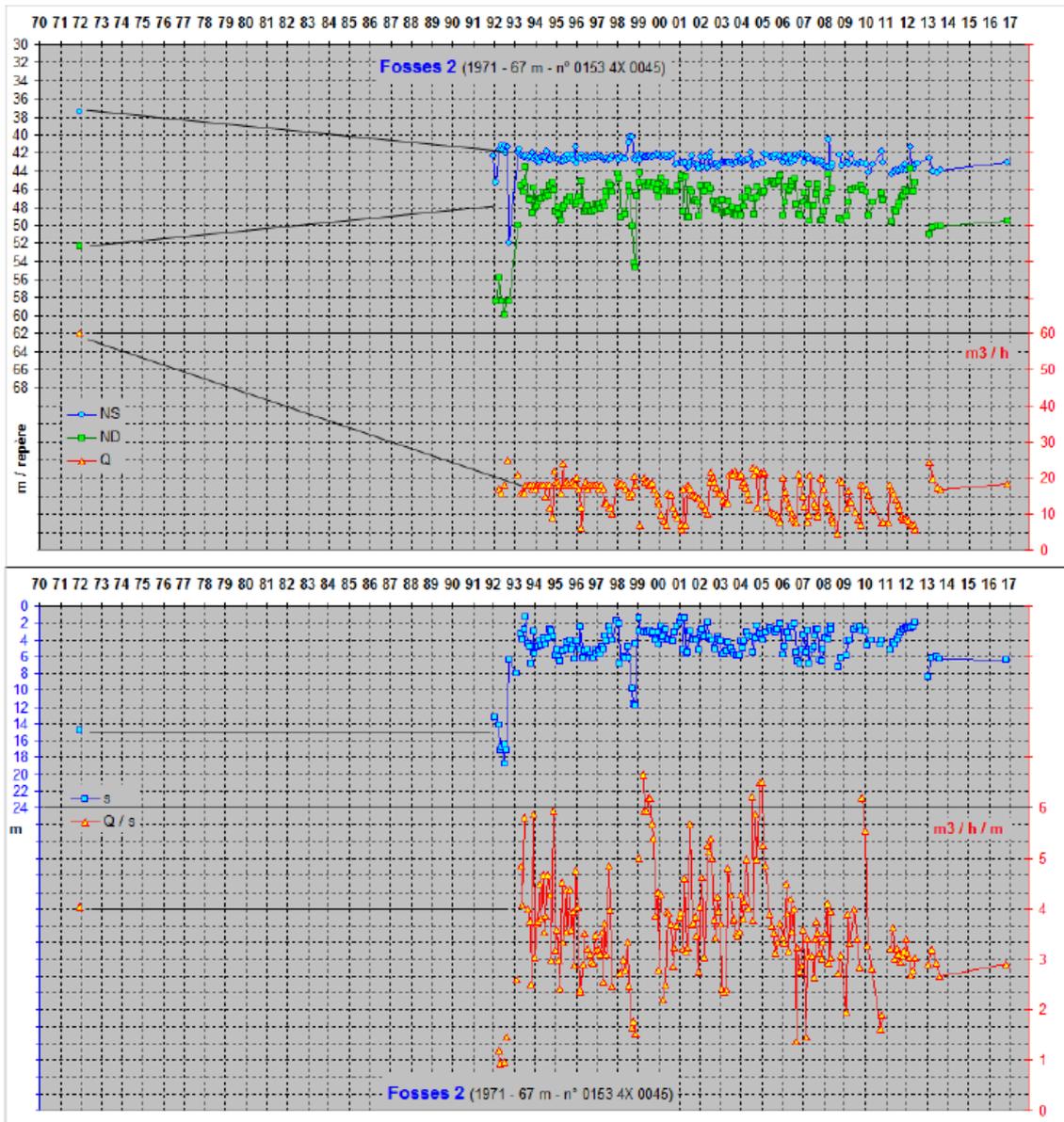


Figure 32 : Suivi sur le puits Fosses 2 (source : Véolia, 2017)

4.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques

En l'absence de données complémentaires, cette partie n'a pas fait l'objet d'une actualisation en 2018.

5 QUALITE DE L'EAU

5.1 Evolution de la qualité de l'eau : Forages de Fosses

5.1.1 Qualité de l'eau

Les analyses de type RP réalisées par l'ARS depuis 2009 sur les deux forages de Fosses sont présentées en Annexe 5.

Le tableau suivant indique les concentrations des éléments majeurs lors de la dernière analyse effectuée sur les forages (source : Véolia).

Tableau 12 : Minéralisation de l'eau brute des forages de Fosses (source : Véolia)

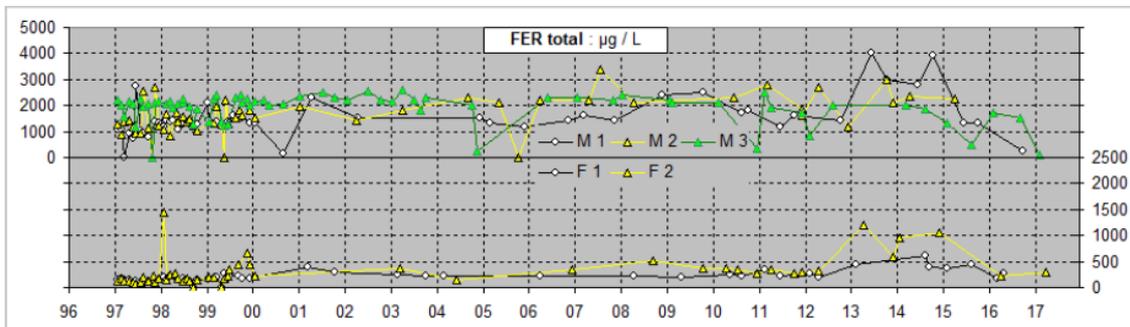
Paramètres	Unité	Concentration	
		SAPEFO 1 <i>contrôle officiel du 05/04/2017</i>	SAPEFO 2 <i>contrôle officiel du 13/10/2017</i>
Chlorures	mg/L	43,2	35,5
Sulfates	mg/L	173	116
Calcium	mg/L	177	158,5
Potassium	mg/L	1,7	1,4
Magnésium	mg/L	19,38	18,21
Sodium	mg/L	8,5	6,7

Tableau 13 : Caractéristiques générales des eaux brutes des forages de Fosses (source : Véolia)

Paramètres	Unité		Concentration	
			SAPEFO 1 <i>contrôle officiel du 05/04/2017</i>	SAPEFO 2 <i>contrôle officiel du 13/10/2017</i>
Turbidité	NFU		1,7	1,6
pH	A température de l'eau	Unité pH	7,3	7,2
	D'équilibre (à T pH insitu)		6,95	7,1
Conductivité à 25°C	µS/cm		957	883
TAC	°F		31,9 <i>(contrôle exploitant du 15/03/2016)</i>	30,4 <i>(contrôle exploitant du 28/01/2014)</i>
Teneur en O ₂ dissous	mg/L		3,3	2,32

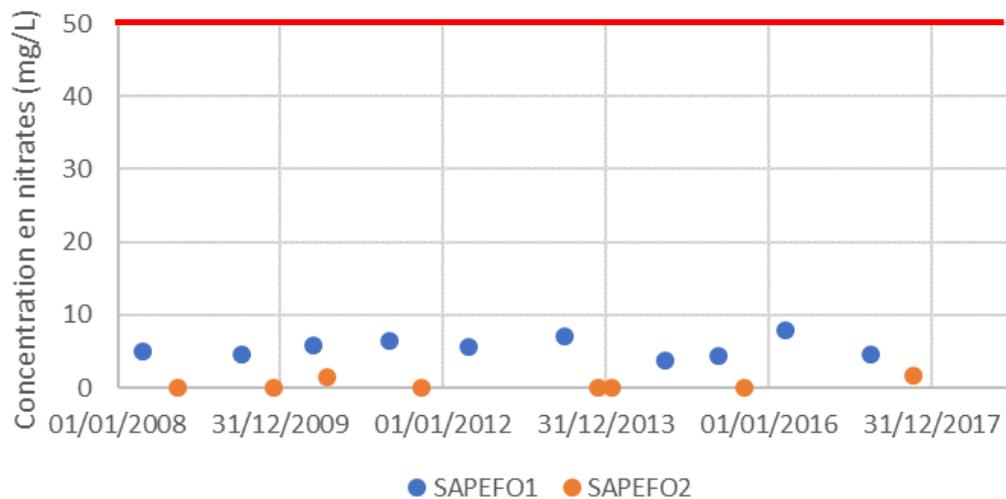
5.1.2 Caractéristiques spécifiques

5.1.2.1 Fer



5.1.2.2 Nitrates

Evolution des teneurs en nitrates sur les forages SAPEFO 1 et SAPEFO 2



5.1.2.3 Cyanures

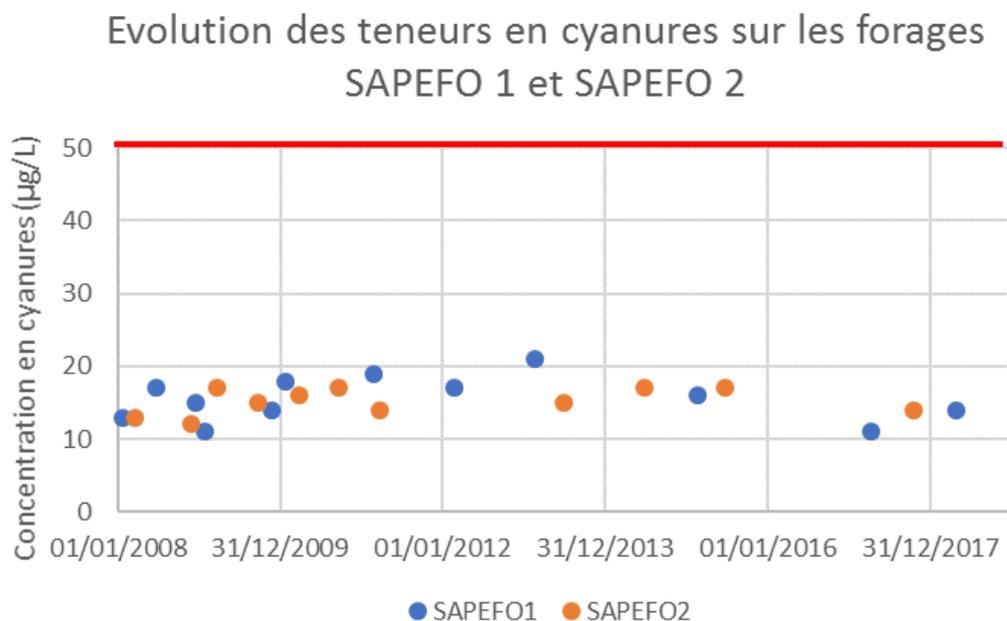


Figure 35 : Evolution des cyanures sur les forages de Fosses (source : Véolia)

5.1.2.4 Phytosanitaires

Une analyse en atrazine présente une teneur supérieure à 0,05 µg/L sur le forage SAPEFO 1. Il s'agit de l'analyse réalisée par l'exploitant le 24 novembre 2015 pour laquelle l'atrazine est détectée à une concentration de 0,06 µg/L.

5.1.3 Conclusion sur la qualité des eaux

En raison de l'absence d'évolution significative, cette partie n'a pas fait l'objet d'actualisation en 2018.

6 EVALUATION DU POTENTIEL DE DISSOLUTION DU PLOMB

6.1 Rappel du contexte réglementaire concernant le plomb

L'« Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique » fixe la limite de qualité du plomb à 10 µg/L depuis le 25 décembre 2013 (la limite de qualité était précédemment fixée à 25 µg/L) pour les eaux destinées à la consommation humaine (JO n° 31 du 06/02/2007).

6.2 Norme de qualité

En raison de l'absence d'évolution significative, cette partie n'a pas fait l'objet d'actualisation en 2018.

6.3 Qualité de l'eau distribuée

6.3.1 Captages de Fosses

En raison de l'absence d'évolution significative, cette partie n'a pas fait l'objet d'actualisation en 2018.

ANNEXE 1

RAPPORT DE PASSAGE CAMERA SUR LE FORAGE FOSSES 1



Rapport : G09600

Commune : FOSSES (95470)

Date de l'inspection : 28/09/2016.



FOSSES. Val d'Oise.

Forage AEP du Château d'Eau Sapefo 1.
0153-4X-0044

Inspection vidéo du 28 septembre 2016.



VEOLIA EAU CGE
Centre Nord Est
61, rue Henri Farman
93290 TREMBLAY EN FRANCE.

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

SOMMAIRE

RAPPORT DE TELE-INSPECTION

pages 3 à 21

ANNEXE

Coupes techniques

RAPPORT DE TELE-INSPECTION



Tél. :
Fax :
Email :

Tél. :
Fax :

MAITRE D'OEUVRE

MAITRE D'OUVRAGE

VEOLIA EAU CGE
Centre Nord Est
61, rue Henri Farman
93290 TREMBLAY EN France

SFDE

Tél. :
Fax :

Tél. :
Fax :

INSPECTION

RÉSULTAT

SITE: Forage du Château d'Eau. Sapefo 1
Puits de 1970.

Commune de FOSSES. (95470)

OBJET DE L'INSPECTION:

Vérifier l'état de l'ouvrage

MOYENS:

Inspecteur: Jean Louis LAGRAVE
Matériel : Caméra couleur à tête rotative

STOCKAGE VIDÉO:

Support: DVD - R

Nb Forage(s): 1

Nb Photo(s):

COMMENTAIRE:

Cotes prises par rapport au capot de fermeture en tôle striée.

COORDONNEES

0153-4X-0044/P1

X = 612279m
Y = 2456173m
Z = +127m E.P.D.

Commune de FOSSÉS Val d'Oise.		Date de l'inspection : 28/09/2016	
		Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSÉS (95470)	
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

CARACTÉRISTIQUES

Type d'aquifère:	Sables de l'Yprésien.		
Profondeur inspectée:	66,85m.		
Niveau piézométrique:	43,5m? /tête de puits.		
<u>Coupe des terrains :</u>	De 0 à 35,3m	Calcaire dur, grès et calcaire sableux.	
	De 35,3m à 63,5m	Sables.	
	De 63,5m à 68m	Calcaire et sable gras.	
<u>Coupe technique :</u>	De 0 à 36m	Cuvelage Béton de 2000mm	
	De 36m à 67,3m	Tubage de 600mm avec filtres Cuau.	

INSPECTION	RÉSULTAT
Point de référence verticale: Sommet du puits à +0,40m du sol. Méthode d'inspection: Inspection par télé caméra circulant dans le puits Objet de l'inspection: Contrôle de l'état du forage En présence de: Mr. Guénoilé BOSCHEREL de Veolia Eau. Personnel Véolia	Inspection complète Profondeur inspectée : 66,85m. Nb Photo(s): <u>Observations:</u> <i>Les profondeurs affichées par la caméra sont données par rapport au sommet du puits à +0,4m du sol.</i>

OBSERVATIONS :

Inspection du forage en pompage à la descente de la caméra.
Pompage à 18,4m³/h.

Arrêt du pompage à la remontée de la caméra.

	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470)		
0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Repère des mesures à # +0,40m du sol.



Caillebotis à 2,10m.



Puits équipé d'une pompe



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Colonne de pompage en Wellmaster de diamètre 3 pouces.

Cuvelage en béton de 2000mm en bon état.



Bon état du cuvelage béton entre 0 et 11,05m.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1.		
	Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.



Trousse coupante à 11,05m.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Trousse coupante à 11,05m.**Cuvelage en 2000mm en bon état de 11,05m à 36m.**

	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée: 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.



**Sommet du tube de captage en Ø600mm à 35,65m.
Annulaire hors d'eau à -36m.**



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée: 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.



Tubes de 600mm en bon état de 35,65m à 43,5m.

Dépôts sur le tubage à 43,5m (niveau statique des plus hautes eaux ?)



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

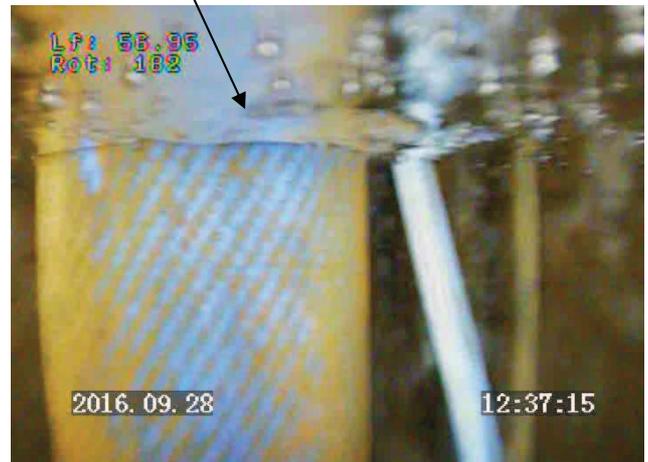


Pellicule d'oxydes sur les tubages du forage et de la colonne d'exhaure à 50m.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Niveau dynamique à 56,92m pour Q# 18,4m. Niveau fortement agité par des remontées de bulles de gaz. ??



Niveau dynamique à 56,95m.



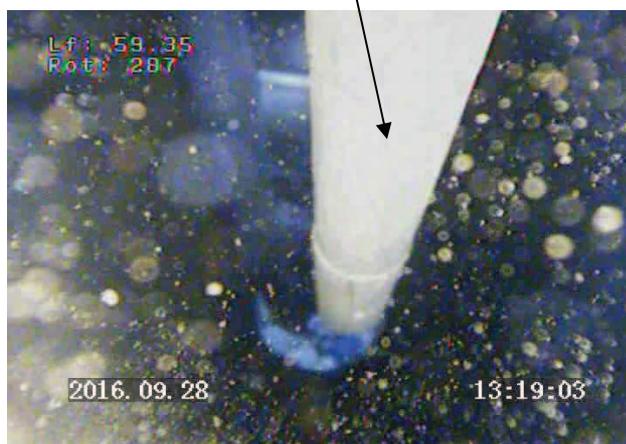
	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES 95470.		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètre: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Liaison, pompe/colonne de refoulement, à 58,4m.
Aspiration de pompe à 59,5m.



Sonde, capteur de pression, à 59,5m.

Pied de pompe à 61m.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée: 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

3 rangées de perforations de filtres Cuau entre 58,5m et 59m.



**Filtres fortement envahis de dépôts ferrugineux.
Nombreuses bulles de gaz.**



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.



Filtres Cuau fortement colmatés par des dépôts d'oxydes entre 58,5m et 59m.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.



Tubes aveugles entre 59m et 63,45m.

Deuxième niveau de filtres Cuau entre 63,45m et 63,85m.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.



Filtres partiellement recouverts de dépôts ferrugineux en croûtes et en filaments.

Bulles de gaz dans les perforations.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Filtres bien ouverts à 63,6m.



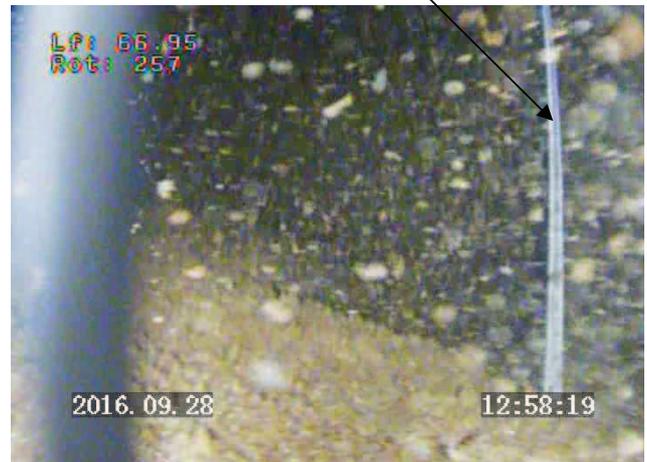
Tubes pleins recouverts de dépôts bactériens du fer en dessous de 63,9m.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Base du puits à 66,85m avec remblai de dépôts « pénétrables » sur 60cm.

Sonde de contrôle du fond.

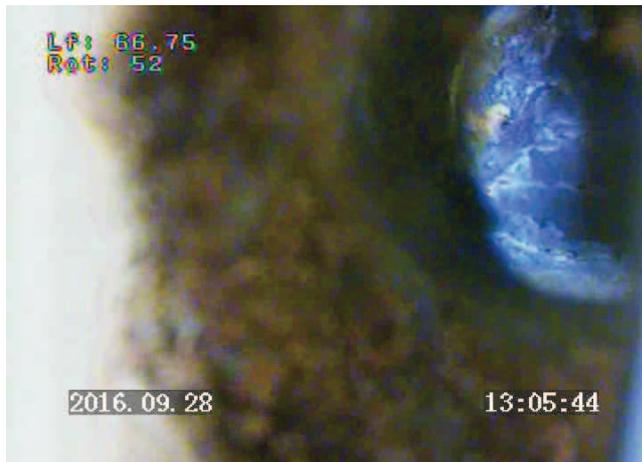


Circulation d'eau au droit des filtres Cuau de la base du puits.



	Forage du Château d'Eau. Sapefo 1. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0044/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 67m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 43,5m? /tête de puits.	Profondeur inspectée: 66,85m.

Base du puits remblayée au niveau de filtres Cuau partiellement ouverts.



OBSERVATIONS

- Sur l'état du forage

Repère des mesures au sommet du puits à # +0,40m du sol.

De 0 à 11,05m Cuvelage béton Ø2000mm, en bon état.
Caillebotis et support de pompe à 2,10m.

A 11,05m Trousse coupante.

De 11,05m à 36m Cuvelage béton Ø2000mm, en bon état.

A 36m Base du cuvelage de 2000mm.

A 35,65m. Sommet du tube de captage en diamètre 600mm.
Tube de 600mm, bien centré dans le cuvelage de 2000mm et parfaitement cylindrique.

De 35,65m à 56,92m Tubes Ø 600mm, pleins. Tubages en bon état.

A 56,92m Niveau dynamique pour Q#18,4m³/h.
Eau limpide mais très **fortement agitée par des remontées de bulles de gaz. ?**.

De 56,92m à 66,85m Tubes Ø600mm, sous eau.

Trois niveaux de filtres Cuau :

- Trois rangées de perforations entre 58,5m et 59m. Filtres assez fortement colmatés par des oxydes.
- Trois rangées de perforations entre 63,45m et 63,85m. Filtres avec croûtes d'oxydes entre les perforations et nombreux développements bactériens filamenteux. Quelques perforations sont bien ouvertes. Sorties de bulles de gaz
- Une à deux rangées de perforations visibles. Arrivées d'eau à la base du puits.

A 66,85m Base du puits avec remblai de boue bactérienne non indurée sur 0,6m.
Base du puits « indurée » à 67,45m.

Puits faiblement remblayé avec trois niveaux de filtres Cuau (58,5/59m, 63,45/63,85m et en dessous de 66,45m.

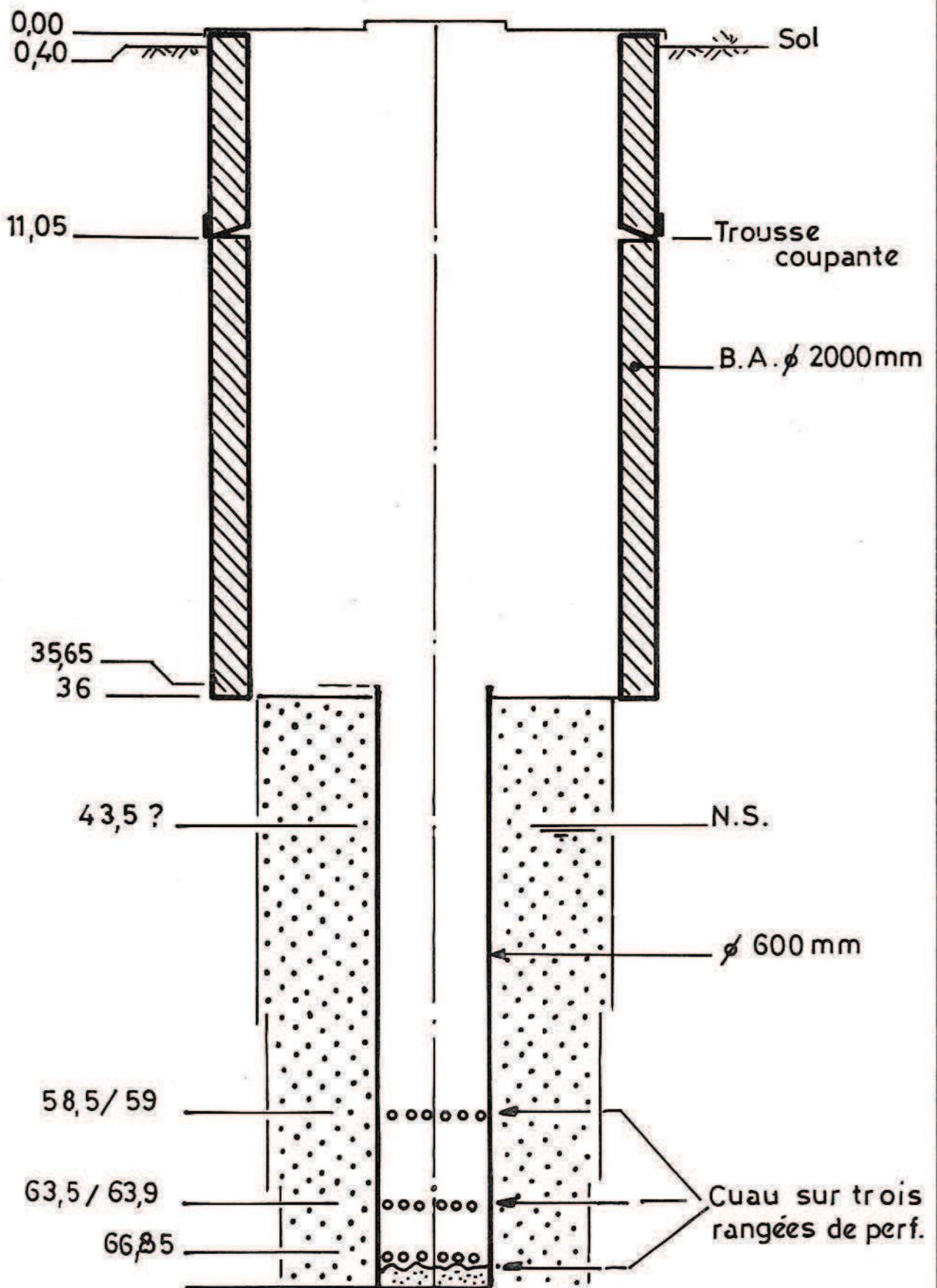
Les filtres sont assez fortement encombrés de dépôts ferrugineux.

Présence de bulles de gaz en pompage et lors de la remontée de la nappe à l'arrêt des pompages. ??

Forage équipé d'une pompe immergée sur colonne souple 3 pouces.

Pompe avec aspiration à 59,5m.

Sonde de suivi des niveaux à 59,5m.



ANNEXE 2

RAPPORT DE PASSAGE CAMERA SUR LE FORAGE FOSSES 2



Rapport : G09600

Commune : FOSSES (95470)

Date de l'inspection : 29/09/2016.



FOSSES. Val d'Oise.

**Forage AEP Station de pompage Sapefo 2.
0153-4X-0045**

Inspection vidéo du 29 septembre 2016.



**VEOLIA EAU CGE
Centre Nord Est
61, rue Henri Farman
93290 TREMBLAY EN FRANCE.**

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

SOMMAIRE

RAPPORT DE TELE-INSPECTION

pages 1 à 20

ANNEXE

Coupe technique

RAPPORT DE TELE-INSPECTION



Tél. : Fax :
 Email :

Tél. : Fax :

MAITRE D'OEUVRE

MAITRE D'OUVRAGE

VEOLIA EAU CGE
 Centre Nord Est
 61, rue Henri Farman
 93290 TREMBLAY EN France

Tél. : Fax :

Tél. : Fax

INSPECTION

RÉSULTAT

SITE: Forage du Plateau Nord. Sapefo 2
 .Puits de 1971. station de pompage.

Commune de FOSSES. (95470)

OBJET DE L'INSPECTION:

Vérifier l'état de l'ouvrage

MOYENS:

Inspecteur: Jean Louis LAGRAVE
 Matériel : Caméra couleur à tête rotative

STOCKAGE VIDÉO:

Support: DVD - R

Nb Forage(s): 1

Nb Photo(s): 56

COMMENTAIRE:

*Cotes prises par rapport au sommet du puits à
 +0,25m du sol.*

COORDONNEES

0153-4X-0045/P1

X = 612299m
 Y = 2455803m
 Z = +121m E.P.D.

Commune de FOSSES Val d'Oise.		Date de l'inspection : 29/09/2016	
		Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)	
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 66,3m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: 56,92m/tête de puits.	Profondeur inspectée: 65,10m/tête (#64,85m/sol).

CARACTÉRISTIQUES

Type d'aquifère:	Sables de l'Yprésien.		
Profondeur inspectée:	65,10m/tête (#64,85m/sol)		
Niveau piézométrique:	56,92m/tête de puits.		
<u>Coupe des terrains :</u>			
	De 0 à 26,6m	Calcaire dur, grès et calcaire sableux.	
	De 26,6m à 66,30m	Sable gras et sables.	
<u>Coupe technique :</u>			
	De 0 à 37,5m	Cuvelage Béton de 2000mm	
	De 36,3m à 66,3m	Tubage de 600mm avec filtres Cuau.	

INSPECTION	RÉSULTAT
Point de référence verticale: Sommet du puits. Méthode d'inspection: Inspection par télé caméra circulant dans le puits Objet de l'inspection: Contrôle de l'état du forage En présence de: Mr. Guénoilé BOSCHEREL de Veolia Eau. Personnel Véolia	Inspection complète Profondeur inspectée : 65,10m. Nb Photo(s): 56 <u>Observations:</u> <i>Les profondeurs affichées par la caméra sont données par rapport au sommet du puits à environ +0,25m du sol.</i>

OBSERVATIONS :

Inspection du forage en pompage à la descente de la caméra (#22,5m3/h)

	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)		
0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: .	Profondeur inspectée: 65,10m.

Repère des mesures sur la tôle du capot de fermeture du puits.



Caillebotis, plancher de travail à 2,20m.

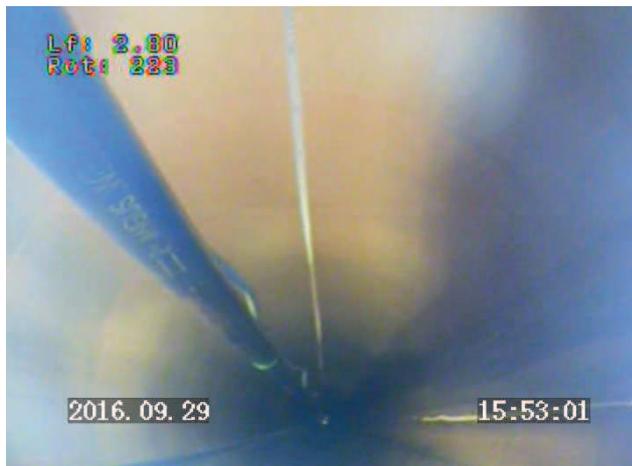


	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Raccord de la colonne de refoulement de pompage acier/Wellmaster à 2,70m.



Cuvelage en béton de diamètre 2000mm en, bon état de 0 à 13,65m.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2.		
	Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.



Trousse coupante "masquée" à 13,65m.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée : 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Repères vert fluo sur le tube Wellmaster à 21,2m et 27,2m. ?



Tête du tube de 600mm à 36,70m. (petite partie éclatée sur la tête de tube)



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée: 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Base du cuvelage de 2000mm sondée à 37,30m à l'arrière de la colonne de captage en 600mm.



Six rangées de barbacanes fortement encombrées de dépôts ferrugineux qui masquent les garnitures filtrantes. Entre 46,15m et 46,70m.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée: 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Barbacanes dénoyées avec le puits en pompage à 22,5m³/h.



Petits écoulements d'eau sur un côté du forage.

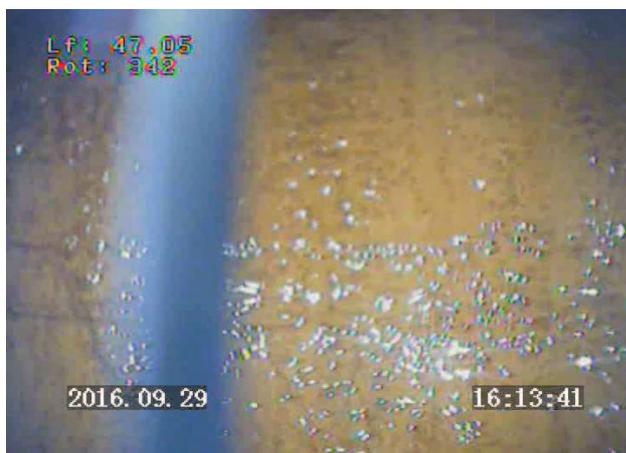


	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée: 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Barbacanes très peu productrices.



Niveau dynamique à 51,15m.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470)		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

N.D. à 51,15m. Pas de remontées de bulles gazeuses comme sur F1.



Tube plein entre 46,7m et 56m. Eau avec particules décollées, en suspension.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES 95470.		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètre: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: .	Profondeur inspectée: 65,10m.

Deuxième niveau de filtres Cuau entre 56m et 56,8m. (neuf rangées de perforations)

Perforations avec développements de dépôts en relief sur certains trous.



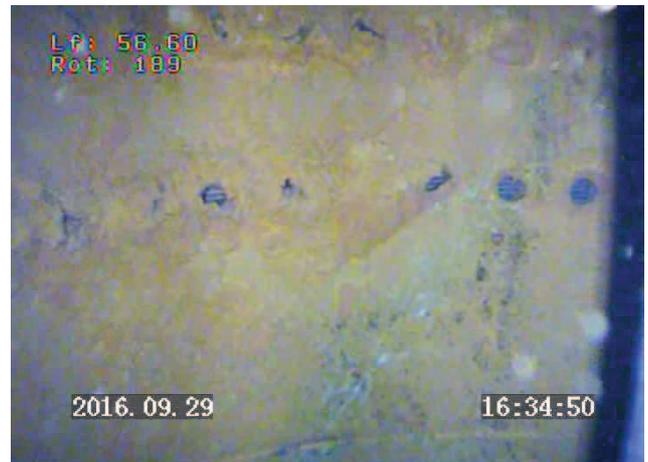
	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Quelques perforations partiellement ouvertes avec garnitures visibles à l'arrière.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Perforations plus ouvertes entre 56,6m et 56,8m, sur deux rangées.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.



Sonde, capteur des niveaux, à 59,8m.

Liaison pompe/colonne d'exhaure à 63,8m.



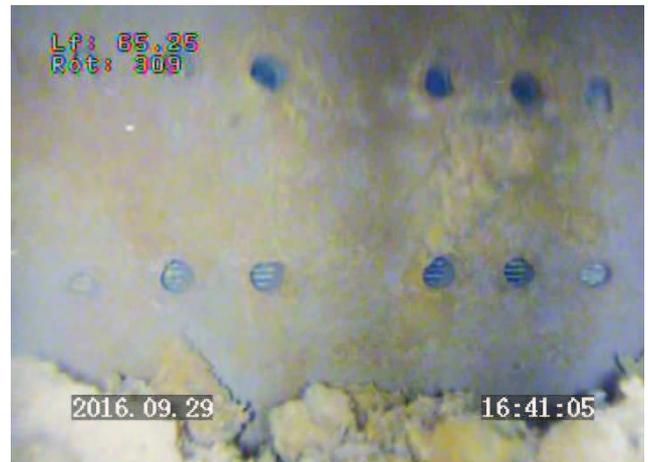
	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Aspiration de pompe à 64,5m.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique: .	Profondeur inspectée: 65,10m.

Pied de pompe à 65,1m.



Deux trois rangées de perforations visibles à la base du puits entre 64,9m et 65,1m.



	Forage du Plateau Nord. Sapefo 2. Commune de FOSSES (95470).		
Code BSS: 0153-4X-0045/P1	Diamètres: 2000mm et 600mm.	Type d'aquifère: Sables de l'Yprésien.	Profondeur équipée. 66,30m.
	Point de référence verticale: Tête de puits.	Niveau piézométrique:	Profondeur inspectée: 65,10m.

Filtres Cuau moyennement ouverts à la base du puits.



Dépôts non indurés sur 0,2m à la base du puits. Remblais sur une épaisseur estimée à 1,4m.



OBSERVATIONS

- Sur l'état du forage

Repère des mesures au sommet du puits à # +0,25m du sol.

De 0 à 13,65m Cuvelage béton Ø2000mm, en bon état.
Caillebotis et support de pompe à 2,20m.

A 13,65m Trousse coupante, masquée par un joint en béton.

De 13,65m à 37,3m Cuvelage béton Ø2000mm, en bon état.

A 37,3m Base du cuvelage de 2000mm.

A 35,70m. Sommet du tube de captage en diamètre 600mm.
Tube de 600mm, bien centré dans le cuvelage de 2000mm.
Petite partie éclatée sur la tête de tube.

De 35,7m à 46,15m Tubes Ø 600mm, pleins. Tubages en bon état.

De 46,15m à 46,70m Cuau avec 6 rangées de perforations.
Filtres dénoyés avec le pompage à 22,5m³/h.
Petits suintements d'eau en face des filtres qui apparaissent colmatés par des oxydes de fer. (boue ferrugineuse)

A 51,15m Niveau dynamique pour Q#22,5m³/h.
Eau limpide. **Pas de remontées de bulles de gaz.**

De 51,15m à 56m Tubes Ø600mm, sous eau. Eau avec nombreuses particules en suspension.

De 56m à 56,80m Filtres Cuau avec 9 rangées de perforations.
Filtres assez fortement envahis de dépôts ferrugineux plus ou moins volumineux.
Les deux rangées entre 56,6m et 56,8m sont plus ouvertes.

De 56,80m à 64,9m. Tubes pleins tapissés d'une pellicule de dépôts ferrugineux.

De 64,9m à 65,1m Trois rangées de perforations visibles. Perforations moyennement encombrées de dépôts.

A 66,10m Base du puits avec remblai de boue bactérienne non indurée sur 0,2m.
Base du puits « indurée » à 66,30m.

Puits remblayé sur 1,4m, avec trois niveaux de filtres Cuau (46,1/46,7m, 56/56,8m et en dessous de 66,10m.

Les filtres sont assez fortement encombrés de dépôts ferrugineux.

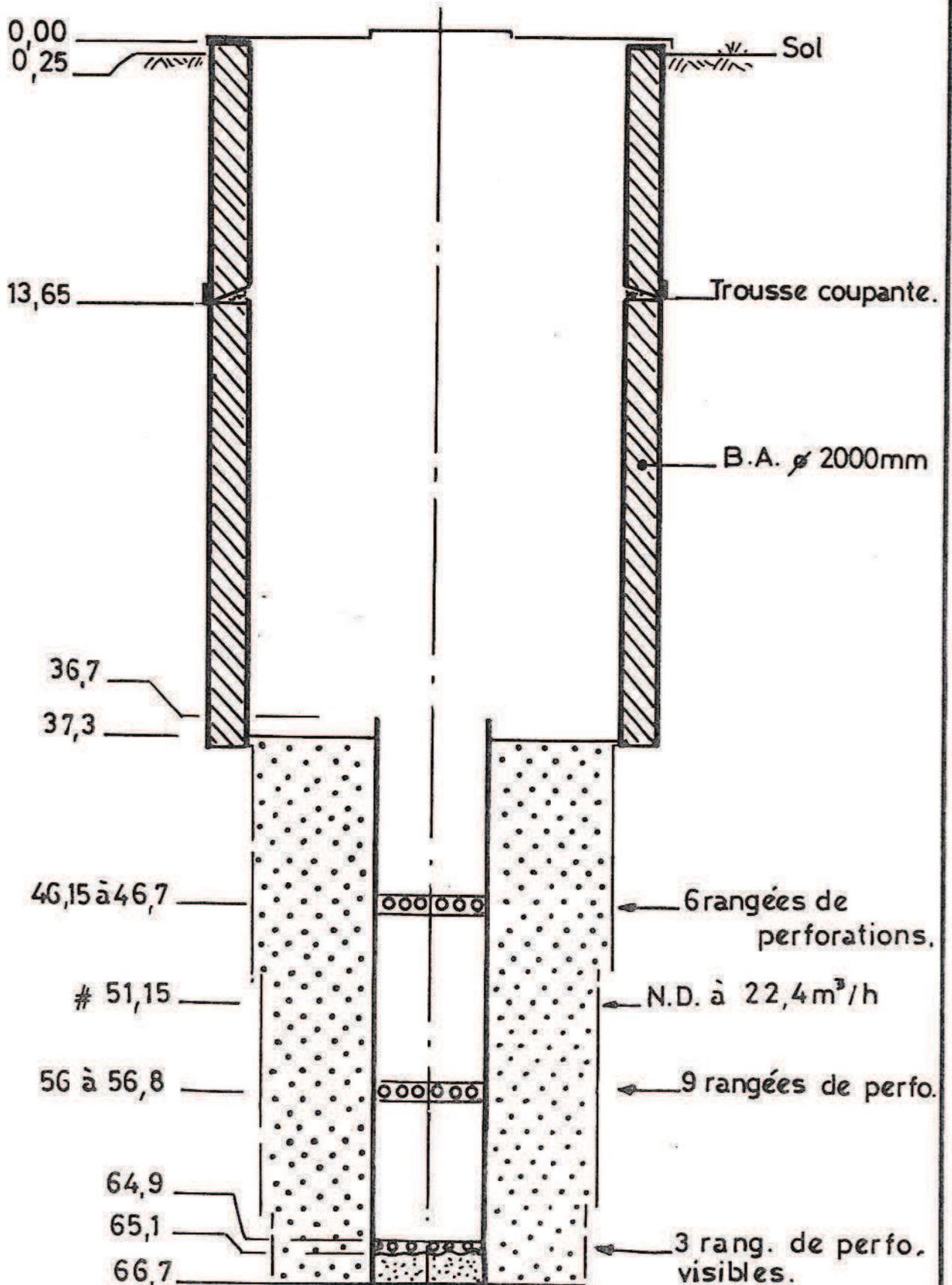
Les filtres entre 46,1 et 46,7m sont dénoyés lors du pompage et apparaissent très faiblement producteurs.

Forage équipé d'une pompe immergée sur colonne souple 2 pouces.

Pompe avec aspiration à 64,5m.

Sonde de suivi des niveaux à 59,8m.

FOSSES.95. A.E.P. Station de pompage.



Le 29_09_2016

ANNEXE 3

RAPPORTS VEOLIA



S.I.A.E.P. DE BELLEFONTAINE (95)



Diagnostic des puits de Marly (3) et de Fosses (2)



Sommaire

1. Présentation des puits	3
2. Bilan d'exploitation	5
3. Etat interne des ouvrages (inspection caméra)	8
4. Productivité des ouvrages (pompage d'essai)	9
5. Conclusion sur l'état des puits	13
6. Avenir de l'exploitation	13

Figures

Figure 1 : localisation des puits

Figure 2 : photographies des puits

Figure 3 : volumes produits, vendus, achetés, distribués, consommés, rendement réseau

Figure 4 : bilan d'exploitation des puits (données annuelles)

Figure 5 : suivi du fer total dans les puits

Figure 6 : bilan d'exploitation des puits (données mensuelles)

Figure 7 : principales observations faites lors des inspections caméra

Figure 8 : suivi des débits et des niveaux d'eau lors des pompages par paliers

Figure 9 : suivi de l'exploitation de Marly 2 (recherche d'1 stabilisation du niveau d'eau en pompage)

Figure 10 : courbes de productivités actuelles et d'origine

Figure 11 : comparaison des courbes de productivité des puits

Annexes

Annexe 1 : coupe des puits

Annexe 2 : compte rendu des inspections caméra

Annexe 3 : suivi des puits depuis l'origine (niveaux d'eau, débit, rabattement, productivité)



1. Présentation des puits

Le **SIAEP de Bellefontaine** dispose d'un patrimoine de **5 ouvrages** de captage d'eau souterraine localisés sur les communes de Marly-la-Ville (3 puits) et de Fosses (2 puits).

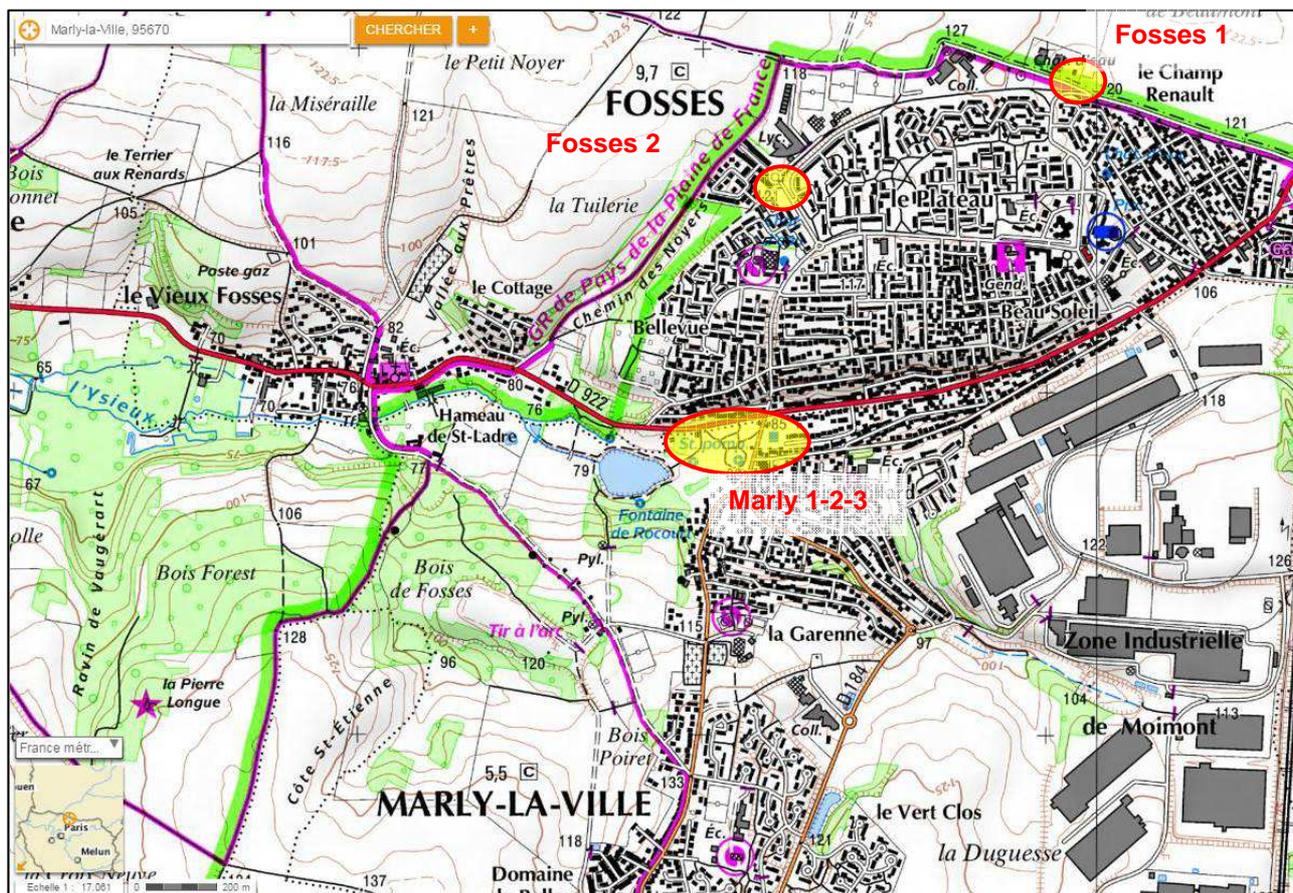


Figure 1 : localisation des puits

Profonds de 35 m dans la vallée de Marly, et jusqu'à 70 m sur le plateau de Fosses, ces puits sollicitent la nappe d'eau souterraine captive contenue dans l'**aquifère des sables de l'Yprésien**, via un système de **filtres Cuau** (coupe des ouvrages en annexe 1).

Il s'agit d'**ouvrages relativement anciens** :

- Marly 1 (0153-4X-0002) : 1954 (réhabilité en 1988)
- Marly 2 (0153-4X-0033) : 1969
- Marly 3 (0153-4X-0048) : 1988
- Fosses 1 (0153-4X-0044) : 1970
- Fosses 2 (0153-4X-0045) : 1971



R1 = capot

R2 = margelle

R3 = sol

R4 = plancher

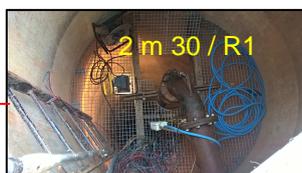
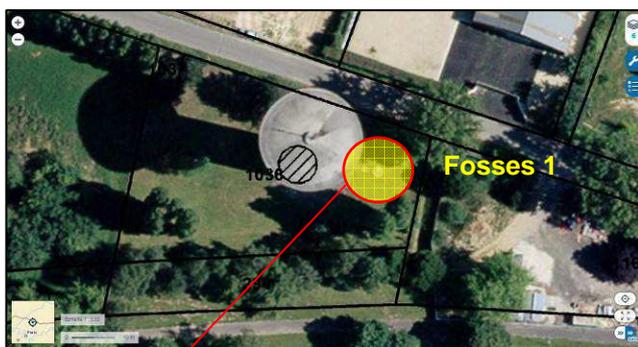
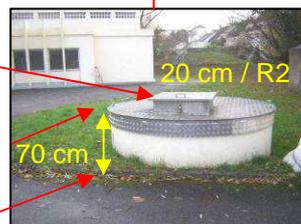


Figure 2 : photographies des puits



2. Bilan d'exploitation

Le SIAEP de Bellefontaine assure l'alimentation en eau potable de près de **16 000 habitants** répartis sur **5 communes** (Bellefontaine, Fosses, Lassy, Le Plessis-Luzarches, Marly-la-Ville).

L'historique de volumes d'eau mobilisés est représenté dans les graphiques suivants :

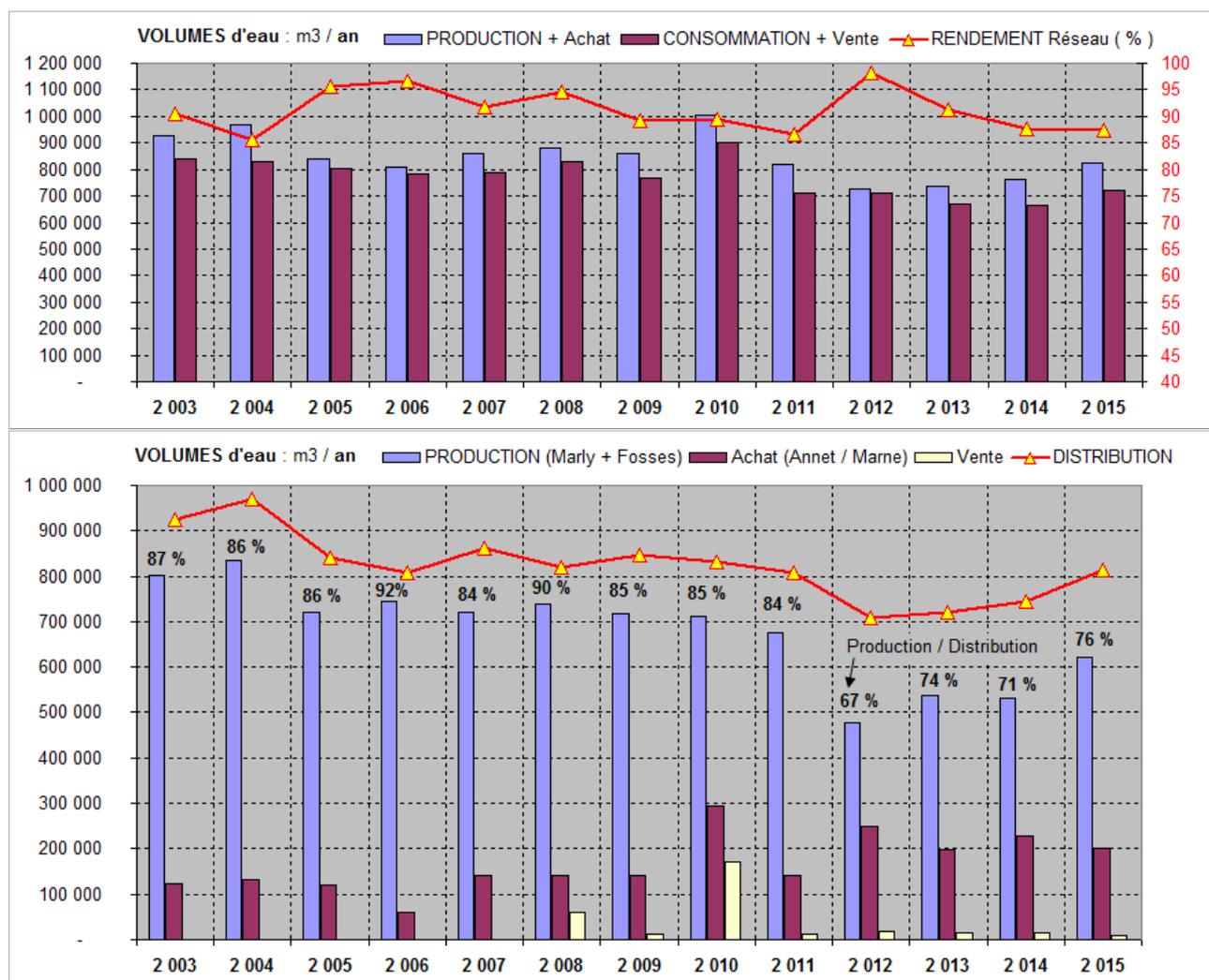


Figure 3 : volumes produits, vendus, achetés, distribués, consommés, rendement réseau

La production des **puits de Marly et de Fosse** a diminué au cours des dernières années. En 2015, elle atteint $620\,786\text{ m}^3$, ce qui représente près de **76 %** des volumes distribués.

Le complément est effectué par achat à un autre service d'eau potable (SFDE - eau d'Annet / Marne).



Le détail du bilan annuel d'exploitation est présenté ci-dessous par puits :

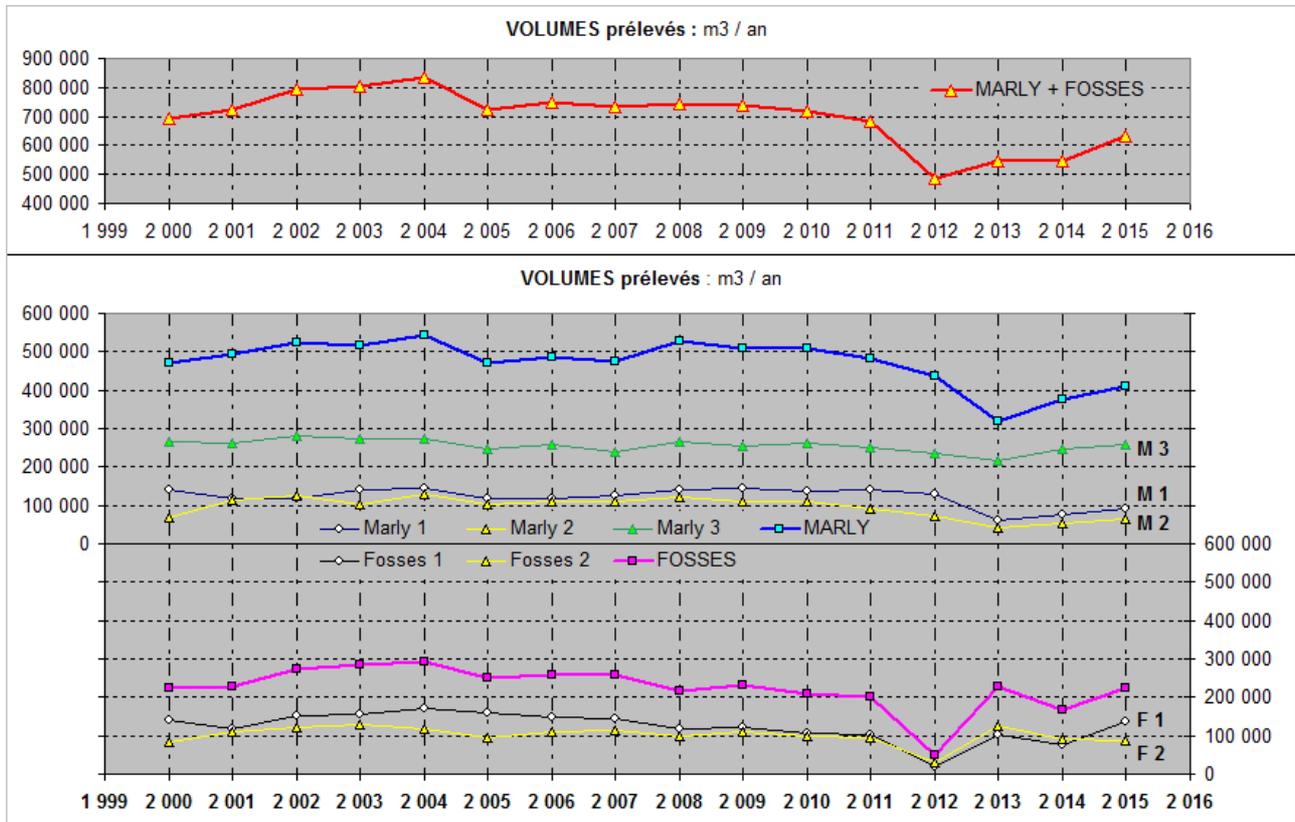


Figure 4 : bilan d'exploitation des puits (données annuelles)

En 2015, chacun des puits a produit de l'ordre de 100 000 m³ / an, à l'exception de Marly 3 avec plus de 200 000 m³ / an.

La présence de fer dans les eaux brutes pompées induit un phénomène de colmatage des pompes d'exploitation nécessitant leur changement régulier.

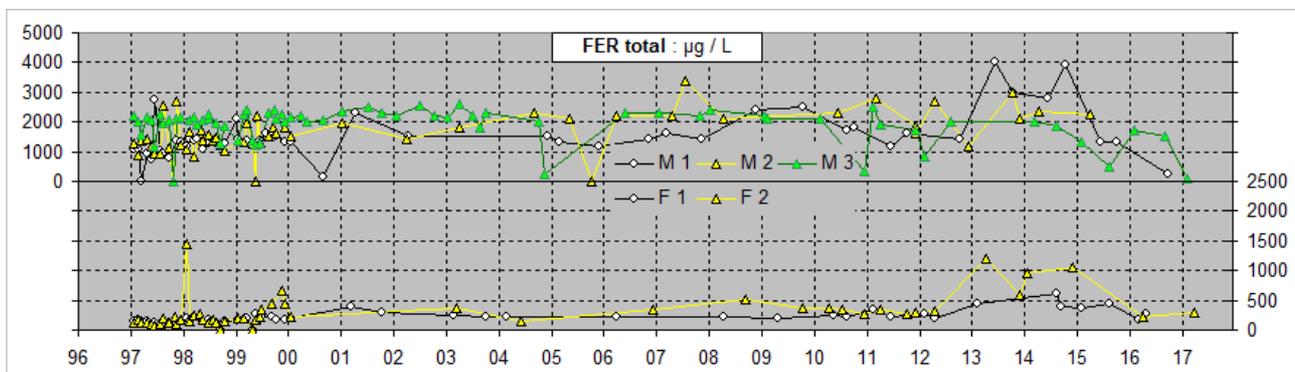


Figure 5 : suivi du fer total dans les puits



En particulier, le débit d'exploitation de Fosses 1 et Fosses 2 diminue progressivement de $20 \text{ m}^3 / \text{h}$, débit des pompes neuves, à près de $5 \text{ m}^3 / \text{h}$, soit avant le remplacement des pompes colmatées par de nouvelles pompes (février 2013, août 2014, puis octobre 2016).

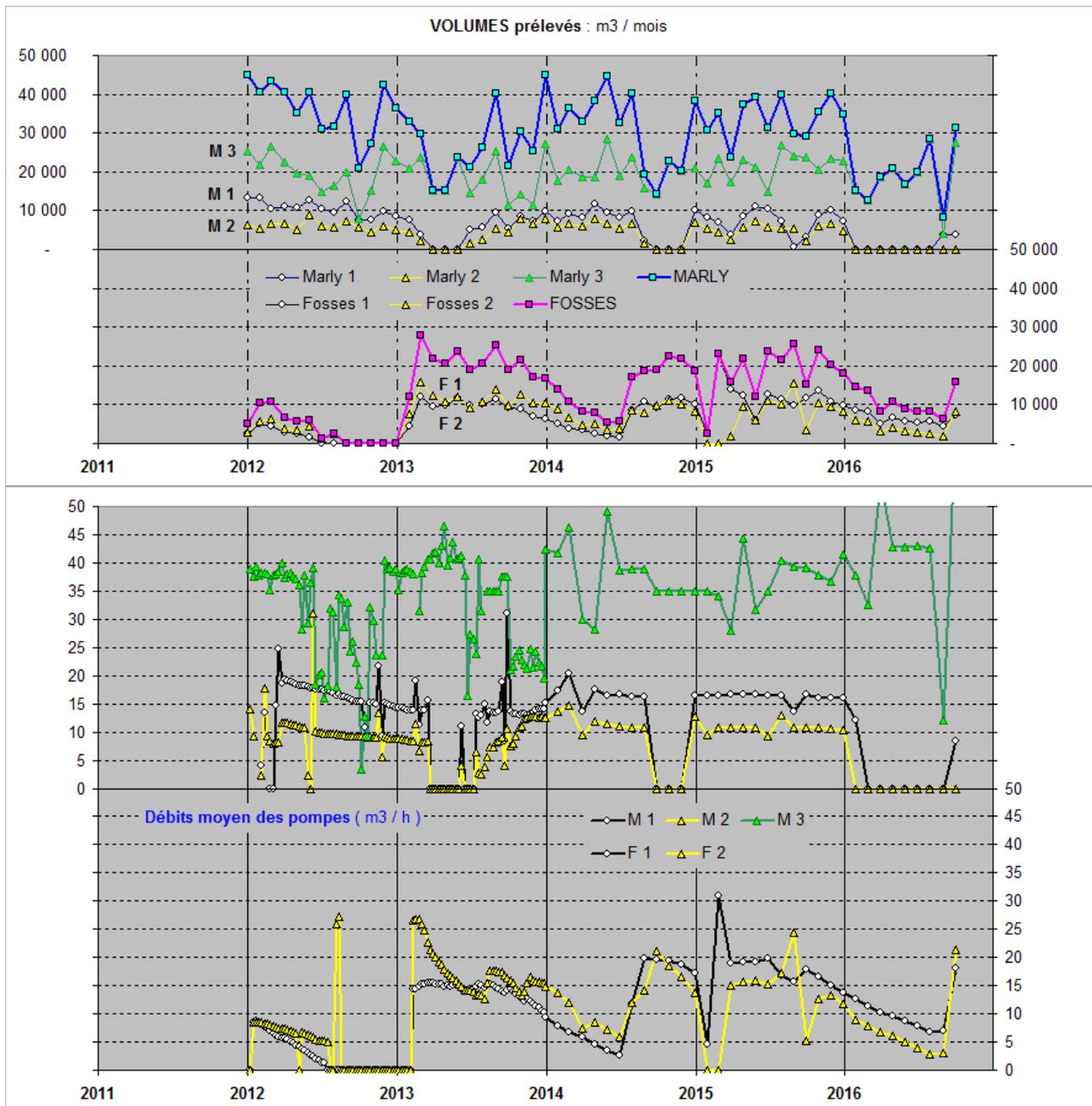


Figure 6 : bilan d'exploitation des puits (données mensuelles)

Compte tenu de la relative ancienneté des 5 puits (29 à 63 ans), un **état zéro** a été effectué par observation de leur état interne (inspection caméra) et par contrôle de leurs performances actuelles au regard de celles d'origine (pompages d'essai).



3. Etat interne des ouvrages (inspection caméra)

Les inspections caméra se sont déroulées en septembre 2016 pour les 2 puits de Fosses, puis en novembre 2016 pour les 3 puits de Marly (compte rendu en **annexe 2**).

- **Marly 1** : 1^{er} filtre Cuau colmaté (2nd filtre Cuau non observé)



- **Marly 2** : deux 1^{er} filtres Cuau colmatés, 3^{ème} filtre Cuau très colmaté



- **Marly 3** : 4 filtres Cuau propres



- **Fosses 1** : 3 filtres Cuau colmatés (observation singulière de bulles d'air en pompage et à l'arrêt)



- **Fosses 2** : 3 filtres Cuau colmatés (colmatage toutefois moins prononcé que Fosses 1)



Figure 7 : principales observations faites lors des inspections caméra

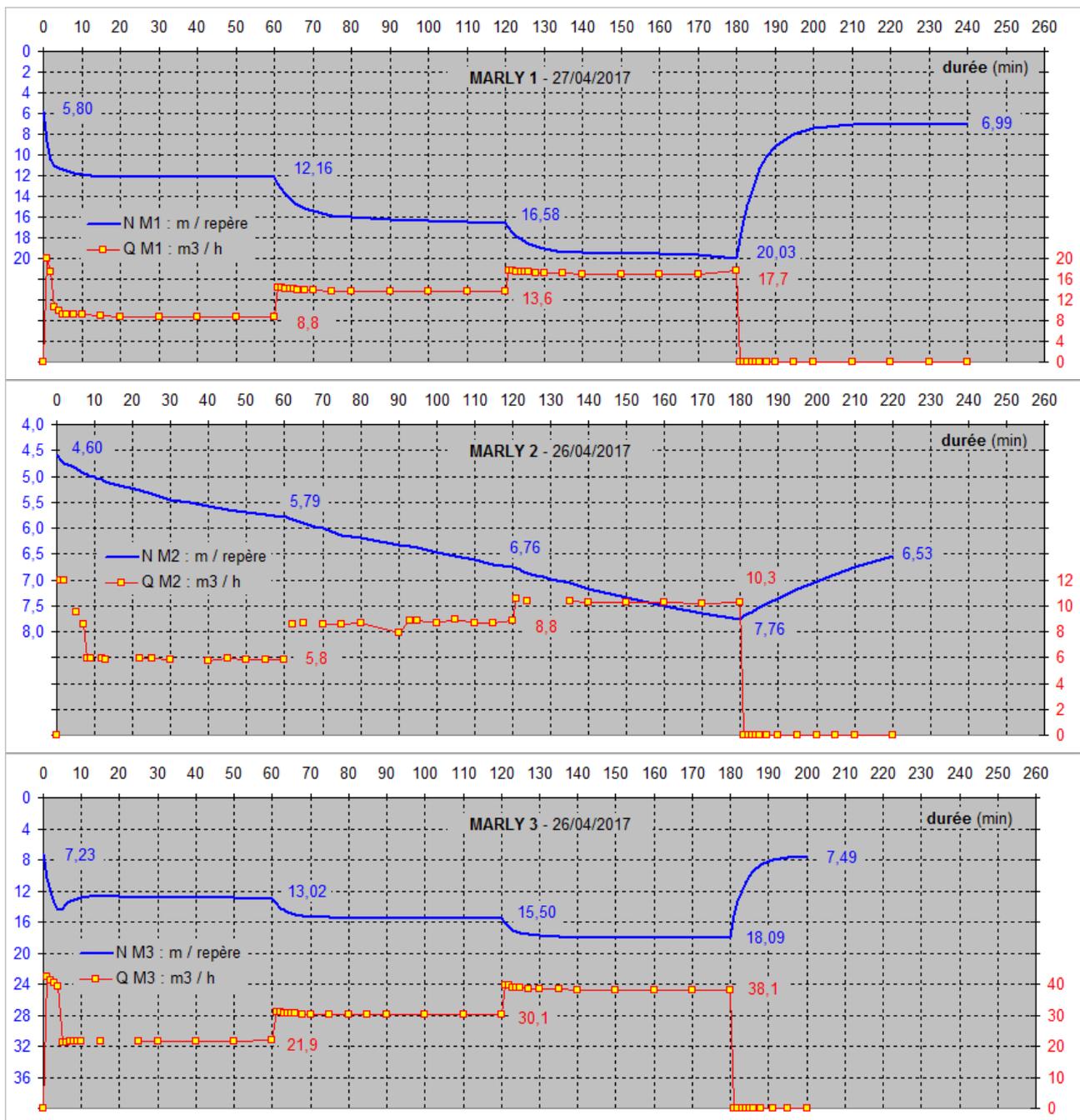
Globalement, les puits sont en **bon état de structure** (tubages sains), mais avec 1 **degré de colmatage important** (bactéries du fer), à l'**exception de Marly 3** relativement préservé.



4. Productivité des ouvrages (pompage d'essai)

Chaque puits a fait l'objet d'un **pompage d'essai par paliers** de débits croissants avec les pompes d'exploitation en place.

Le repère choisi pour la mesure des **niveaux d'eau** correspond au capot de fermeture des puits (**repère R1**).



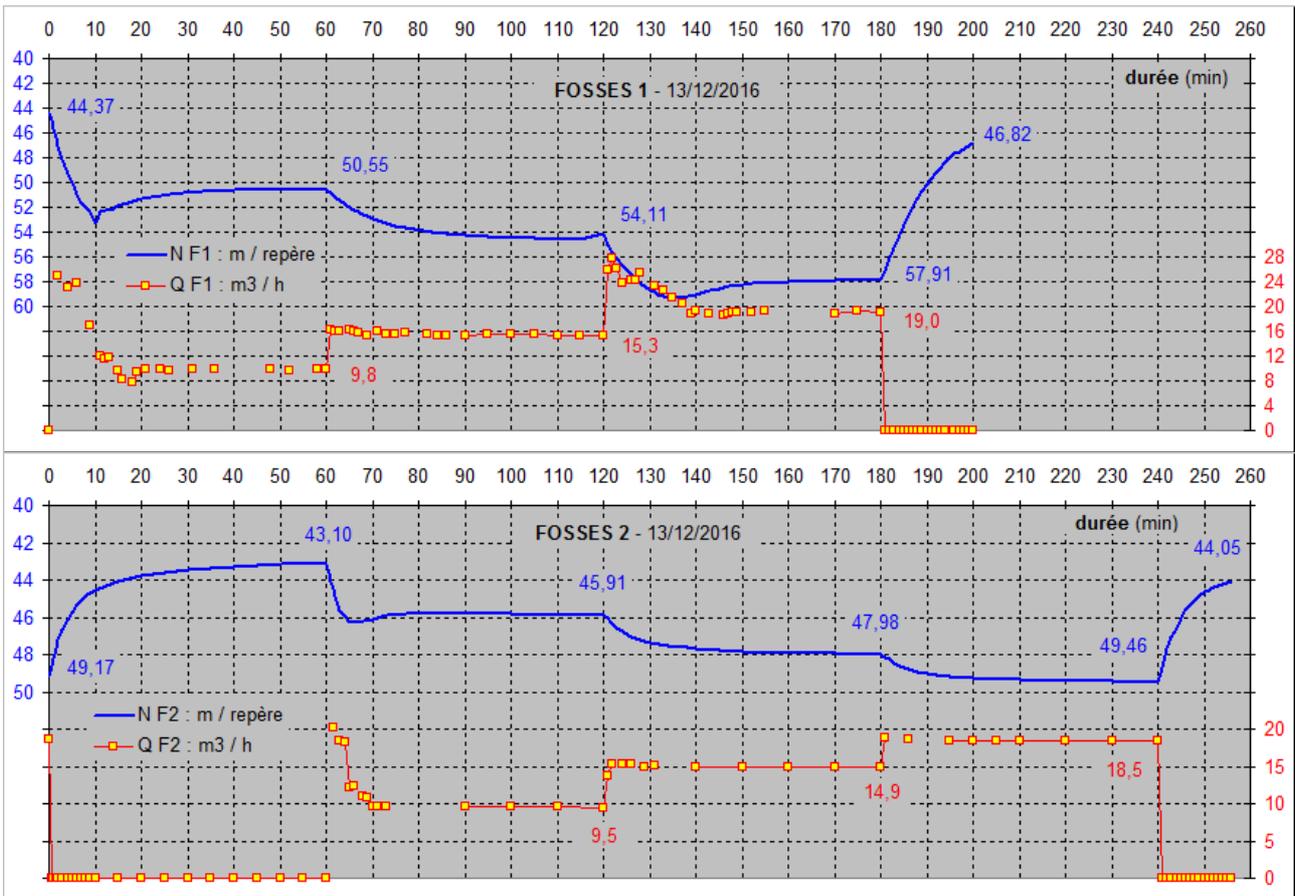


Figure 8 : suivi des débits et des niveaux d'eau lors des pompages par paliers

Les niveaux d'eau se sont stabilisés aux différents débits d'essai, **sauf pour Marly 2.**

Pour le puits de Marly 2, la recherche de niveaux d'eau stabilisés s'est faite via la mise en forme du suivi d'exploitation.

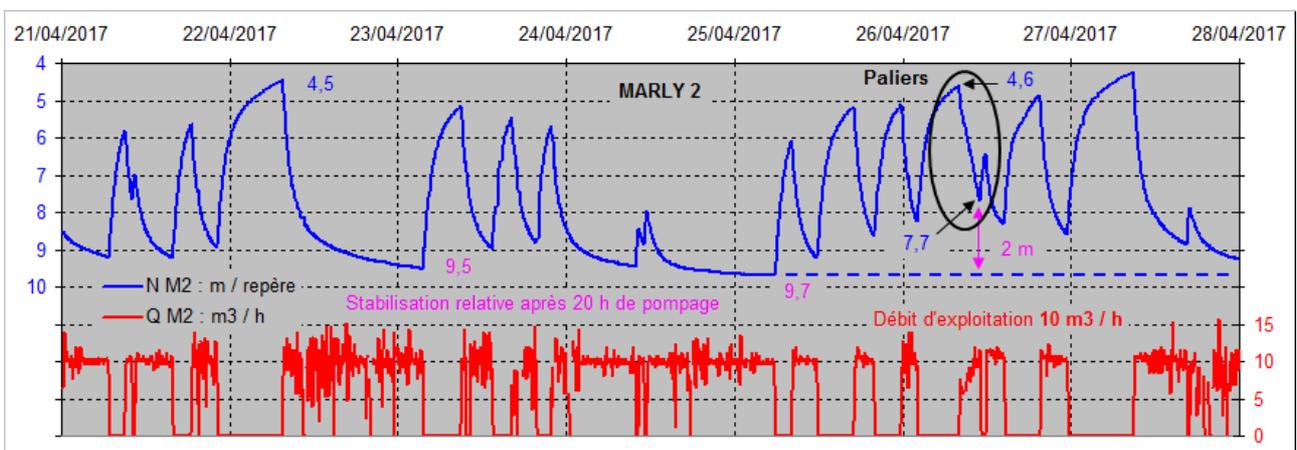
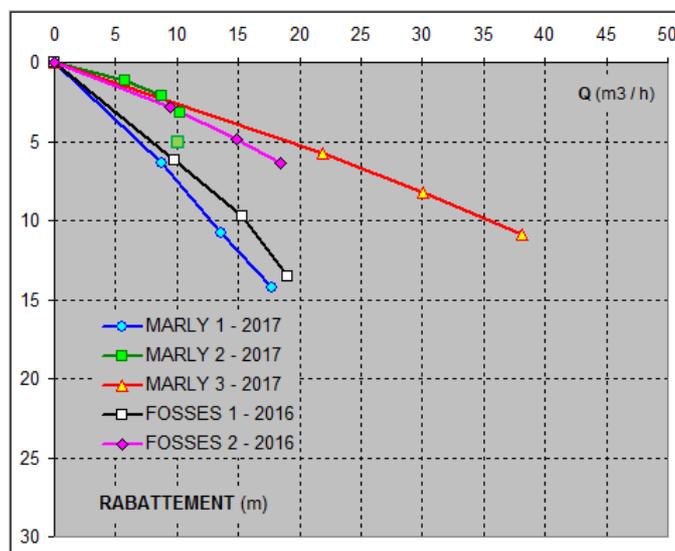


Figure 9 : suivi de l'exploitation de Marly 2 (recherche d'1 stabilisation du niveau d'eau en pompage)



La **courbe de productivité** actuelle de chaque puits peut ainsi être construite, et comparée à celles établies à la création des ouvrages.

Actuel :



Origine :

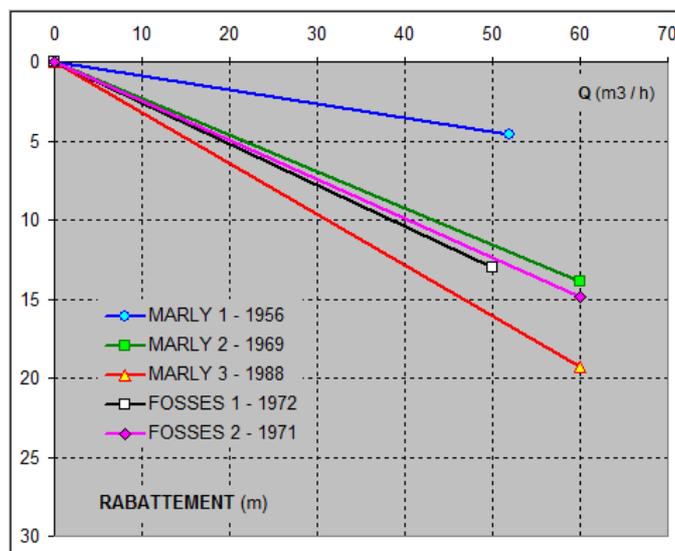


Figure 10 : courbes de productivités actuelles et d'origine

Les puits peuvent ainsi être classés du plus performant au moins performant :

- en 2016/2017 : Marly 3, Fosses 2, Marly 2, Fosses 1, Marly 1
- à l'origine : Marly 1, Marly 2, Fosses 2, Fosses 1, Marly 3

A noter que :

- Marly 3, qui était le moins performant à l'origine, est actuellement le plus productif,
- Marly 1, qui était le plus performant à l'origine, est actuellement le moins productif.



Ces données ponctuelles de pompage peuvent être ajoutées au suivi de la productivité de chaque puits depuis leur création (**annexe 3**). L'évolution de la performance de chaque puits est alors synthétisée dans les graphiques suivants :

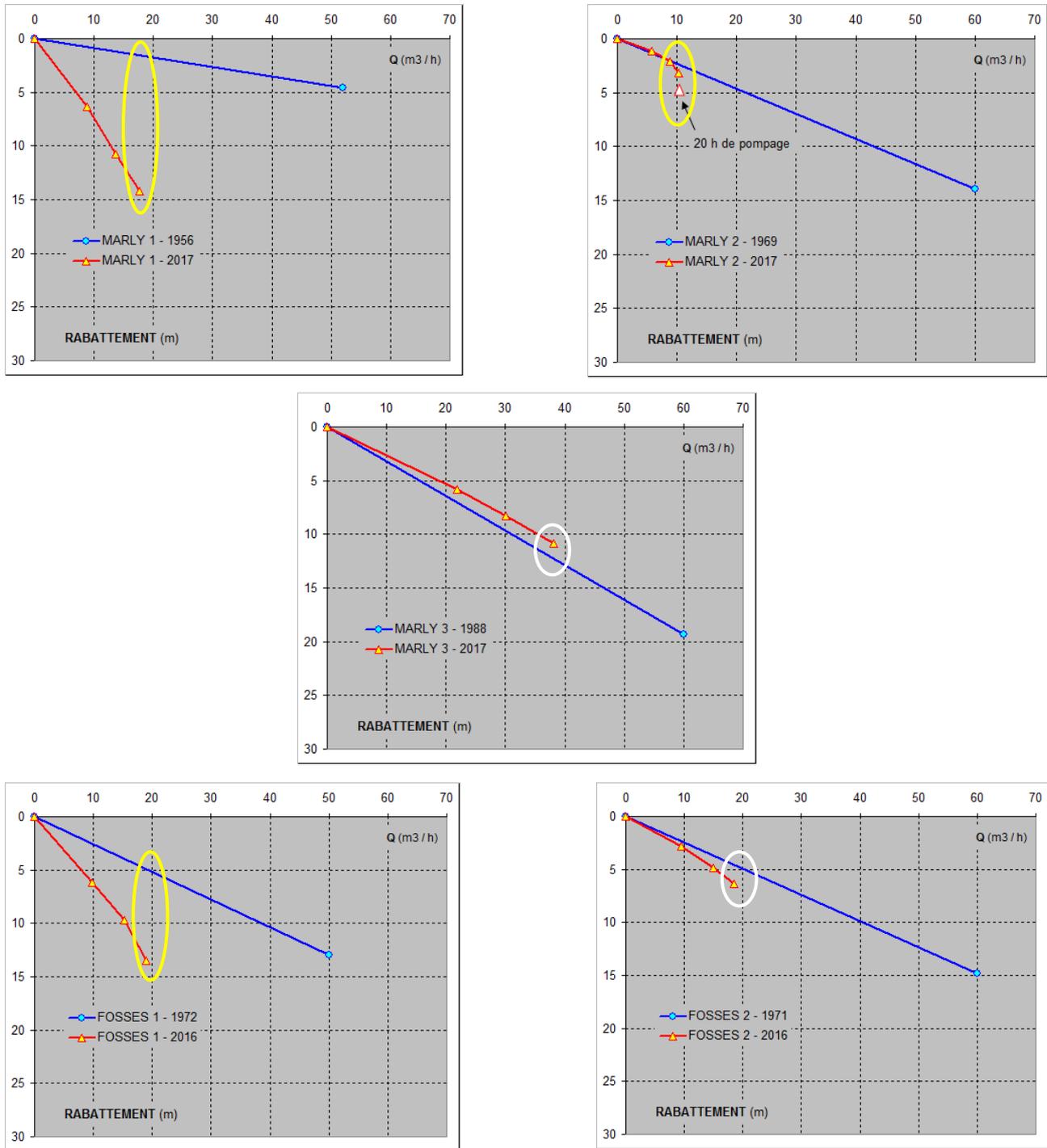


Figure 11 : comparaison des courbes de productivité des puits

A l'exception de Marly 3 (et de Fosses 2 dans une moindre mesure), tous les puits font état d'une **perte significative de productivité** (> 50 %) par rapport aux performances d'origine, en lien avec le **colmatage** des colonnes captantes (filtres Cuau) mis en évidence lors des inspections caméra.



5. Conclusion sur l'état des puits

Les puits de Marly (3) et de Fosses (2) sont des **ouvrages relativement anciens** (29 à 63 ans) qui captent la nappe d'eau souterraine captive contenue dans un aquifère sableux. L'exploitation de ces ouvrages se confronte à une **problématique de colmatage** des pompes (changement régulier) et des puits (colmatage progressif), en lien avec la **présence naturelle de fer** dans les eaux brutes.

Les **inspections caméra** réalisées en 2016 ont montré des puits en **bon état de structure** (tubages sains), mais avec un **degré de colmatage relativement important** des filtres Cuau (probablement par des bactéries du fer), **exception faite pour Marly 3** encore relativement préservé.

Ces observations ont été confortées lors de la réalisation des **pompages d'essai** en 2016 / 2017 où, à l'**exception de Marly 3** (et dans une moindre mesure Fosses 2), tous les puits ont montré une **perte significative de productivité** (> 50 %) par rapport à leurs performances d'origine.

A noter le cas de **Marly 2 qui présente 1 état de colmatage particulièrement avancé** au regard du temps important de stabilisation de son niveau d'eau en pompage et également à la remontée (plusieurs heures nécessaires contre de l'ordre d' 1 h pour les autres puits).

6. Avenir de l'exploitation

Pour **augmenter la productivité** des puits, une **régénération peut être tentée** avec un traitement mécanique (brossage, pistonnage, nettoyage à l'émulseur et à la pompe) couplé à un traitement chimique (eau de javel ou oxygénée, polyphosphates, injectés sous pression). Cependant, compte tenu de leur conception particulière (filtre Cuau avec peu de surface d'échange), des **incertitudes existent sur la valeur et la pérennité du gain visé** après traitement (quelques mois à quelques années dans les meilleurs cas de figure). En effet, au colmatage de l'intérieur du tubage observé lors des inspections caméra (facilement nettoyable), peuvent s'ajouter le colmatage de l'espace annulaire des puits, et celui de l'aquifère proche (difficile à traiter efficacement à partir de l'intérieur des puits).

Dans un 1^{er} temps, il est recommandé de tester l'efficacité d'une régénération sur 1 seul puits. **Marly 2 est ici suggéré** car ce puits est particulièrement colmaté (remontée lente du niveau d'eau), sans historique de traitement ou de réhabilitation, et avec un niveau d'eau proche du sol (5 m / sol) ce qui facilite la mise en œuvre technique du traitement (contrairement aux puits de Fosses avec un niveau de nappe plus profond : 45 m / sol).

Le **suivi renforcé** actuellement mis en œuvre sur les puits permettra alors de caractériser avec précision l'évolution de la performance du puits Marly 2 après traitement (pérennité du gain) et d'alerter en temps utile en cas de nouveau colmatage.

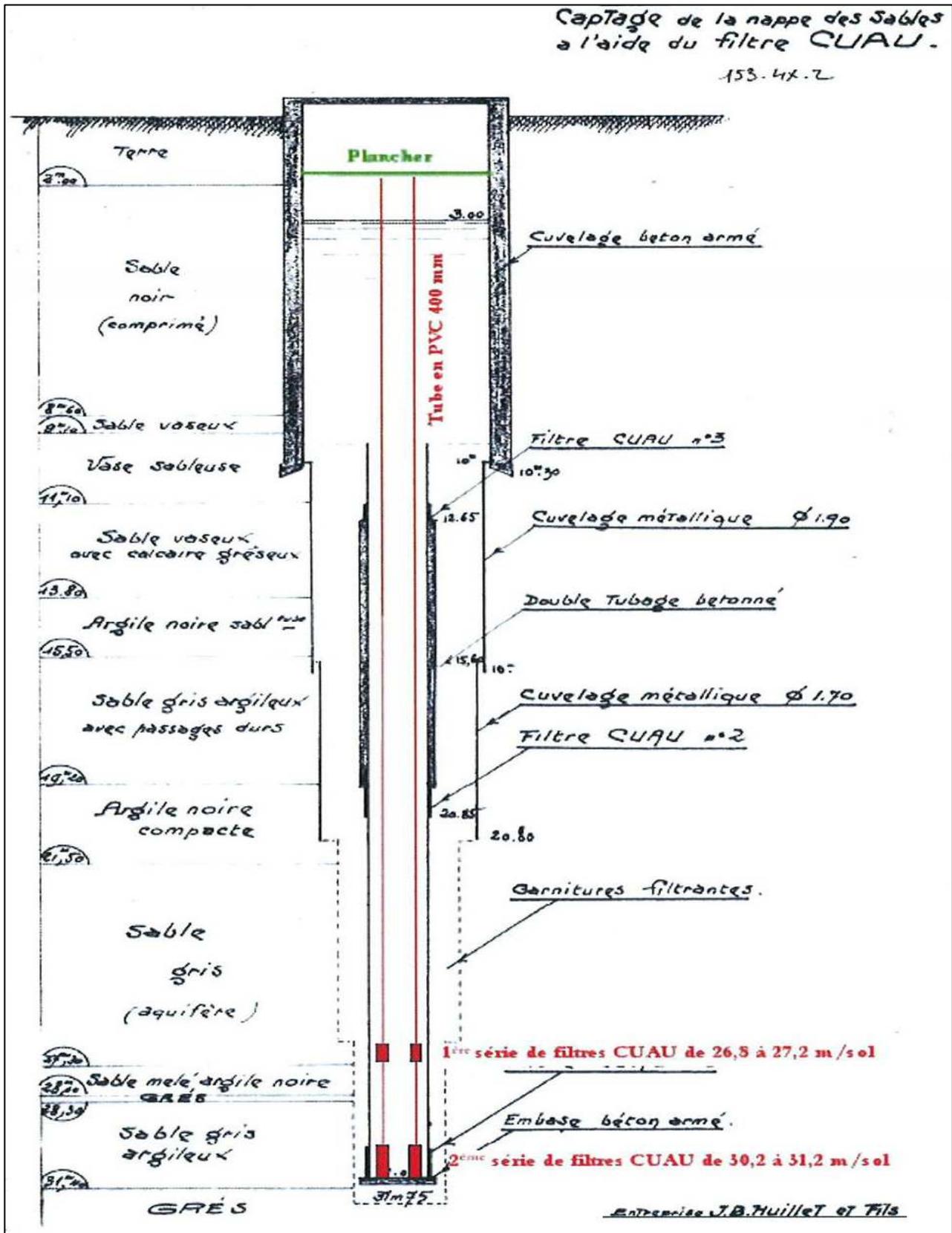
En cas de résultat favorable sur Marly 2, il sera alors envisagé **dans un 2nd temps** de procéder au **traitement des autres puits** par ordre de préférence technique décroissante suivante : Marly 1, Fosses 1, Fosses 2, Marly 3.



Annexe 1 : coupe des puits

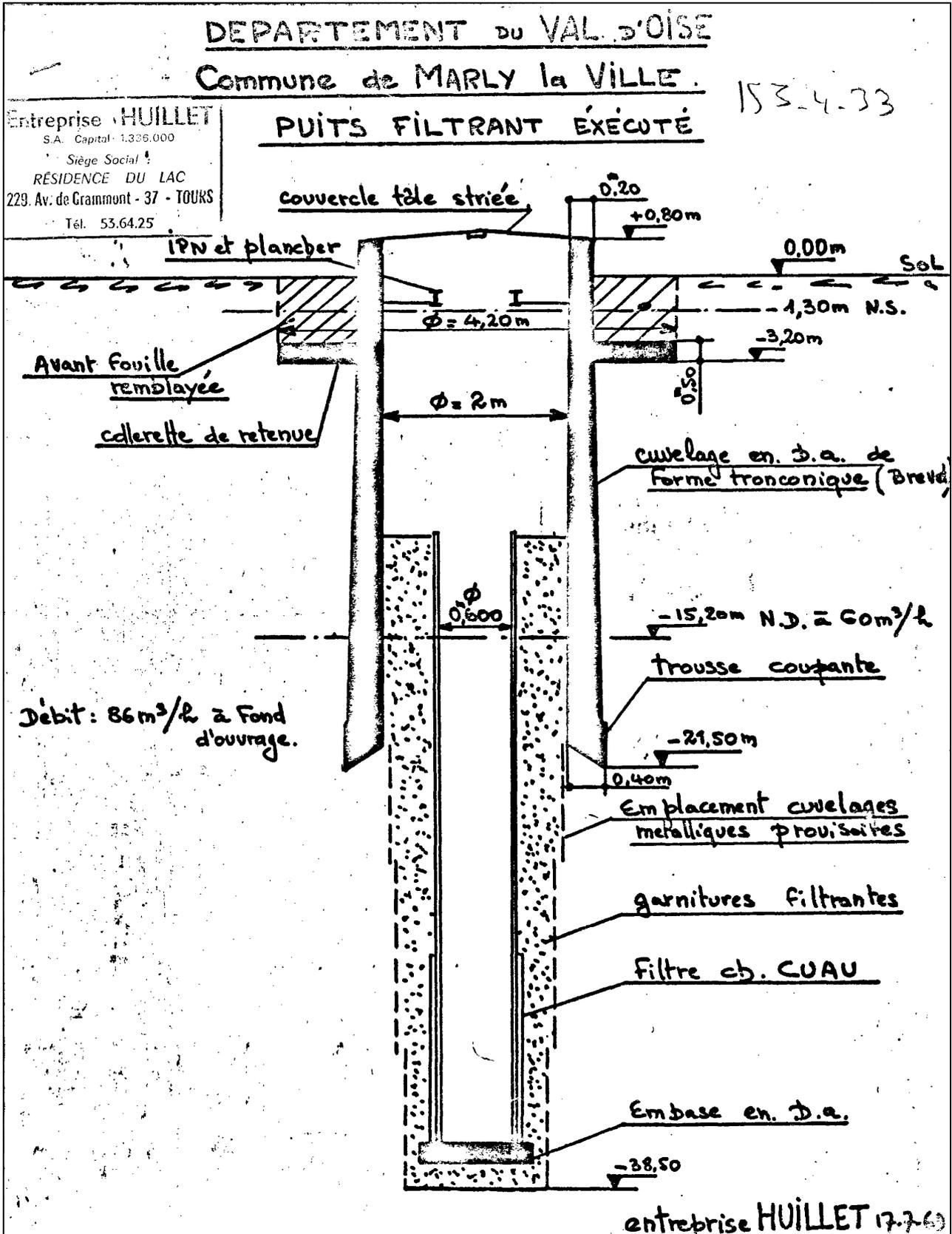


Marly 1



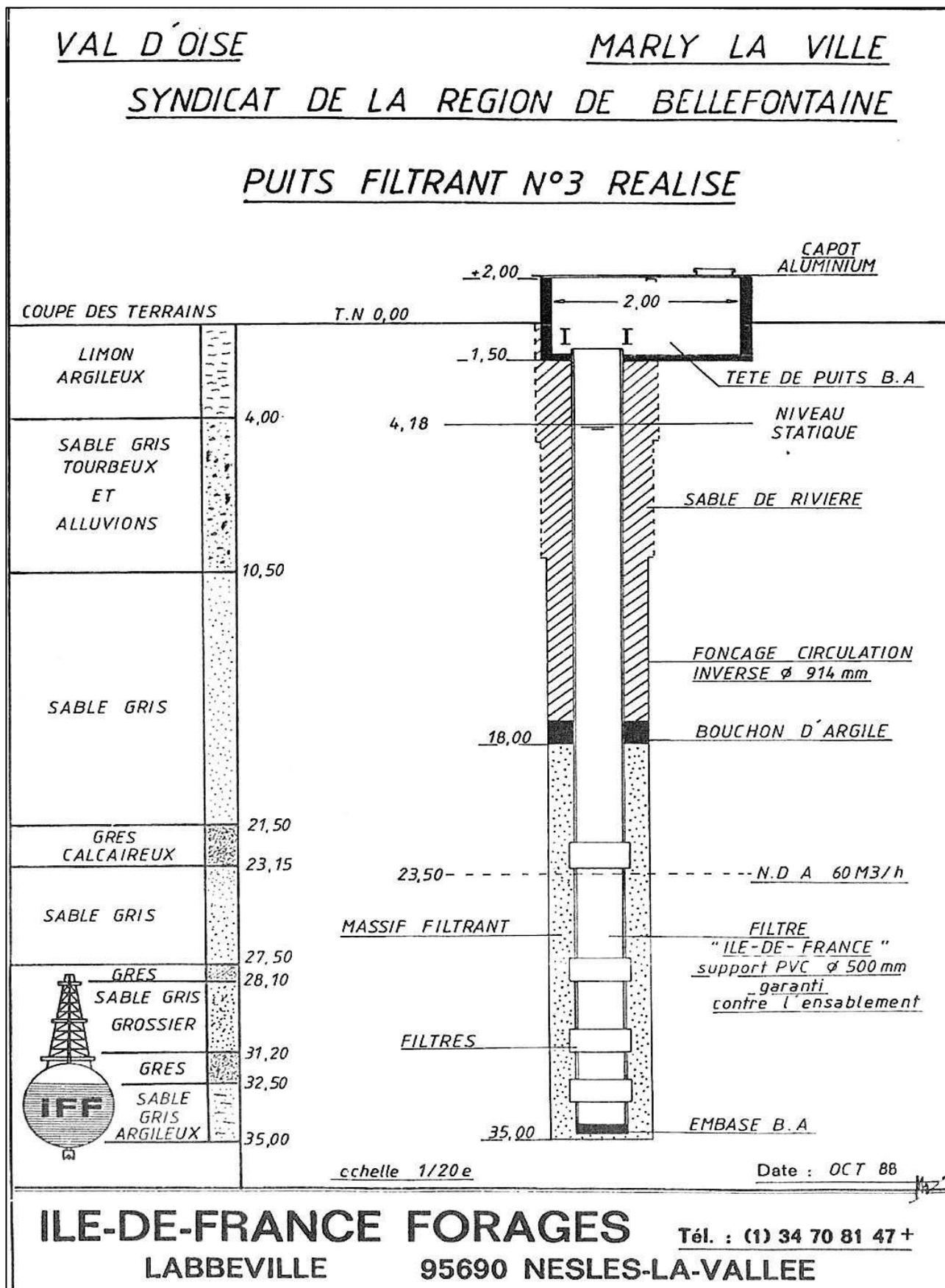


Marly 2



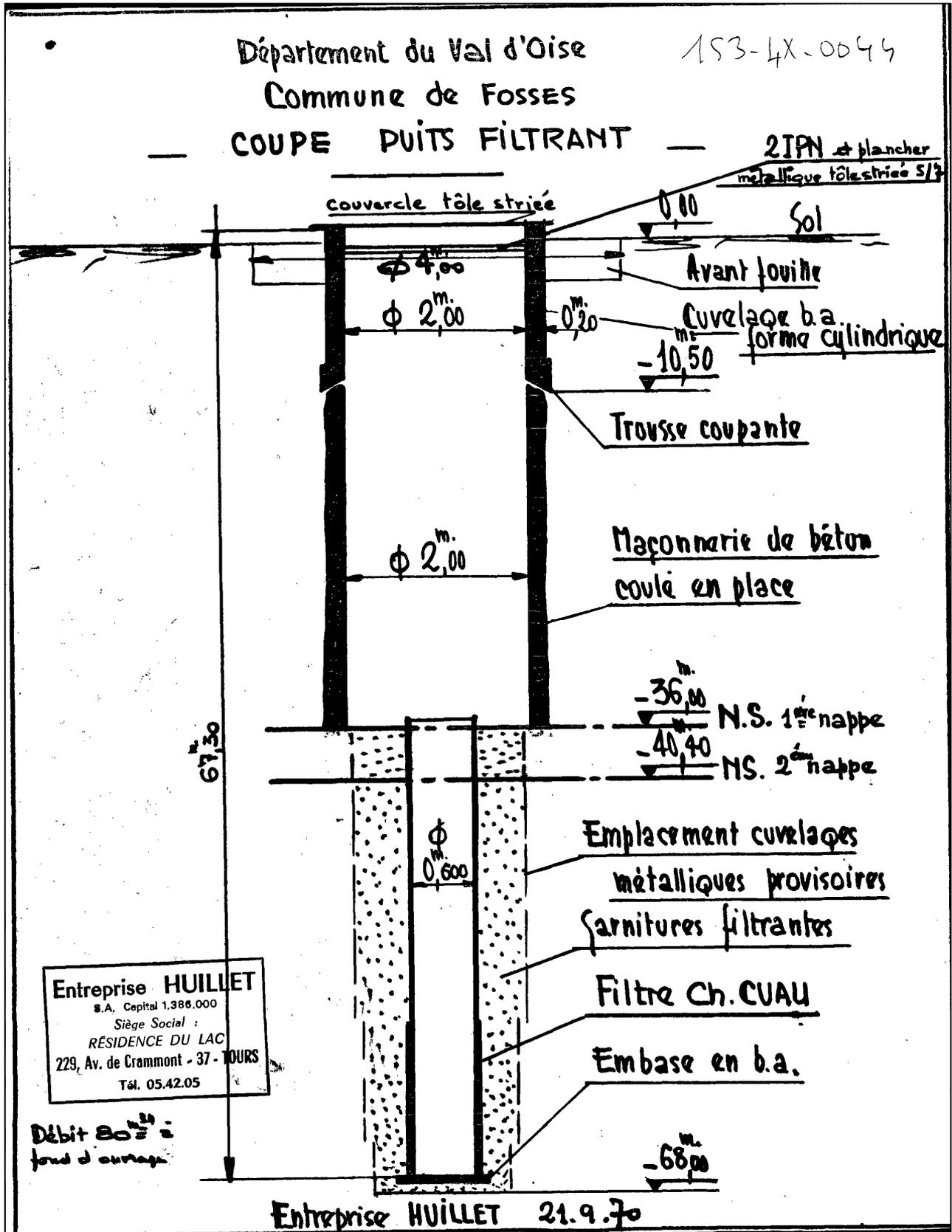


Marly 3



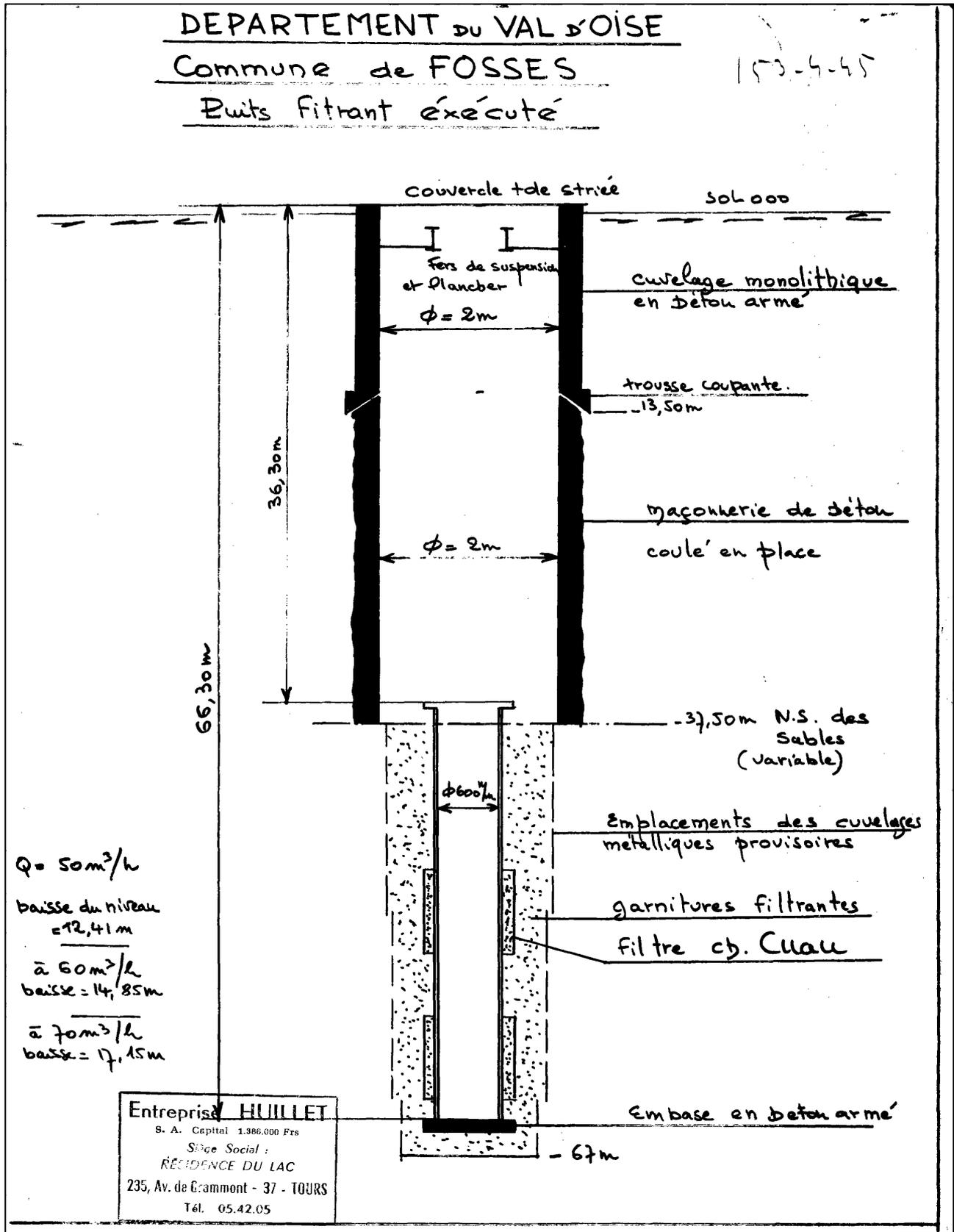


Fosses 1





Fosses 2

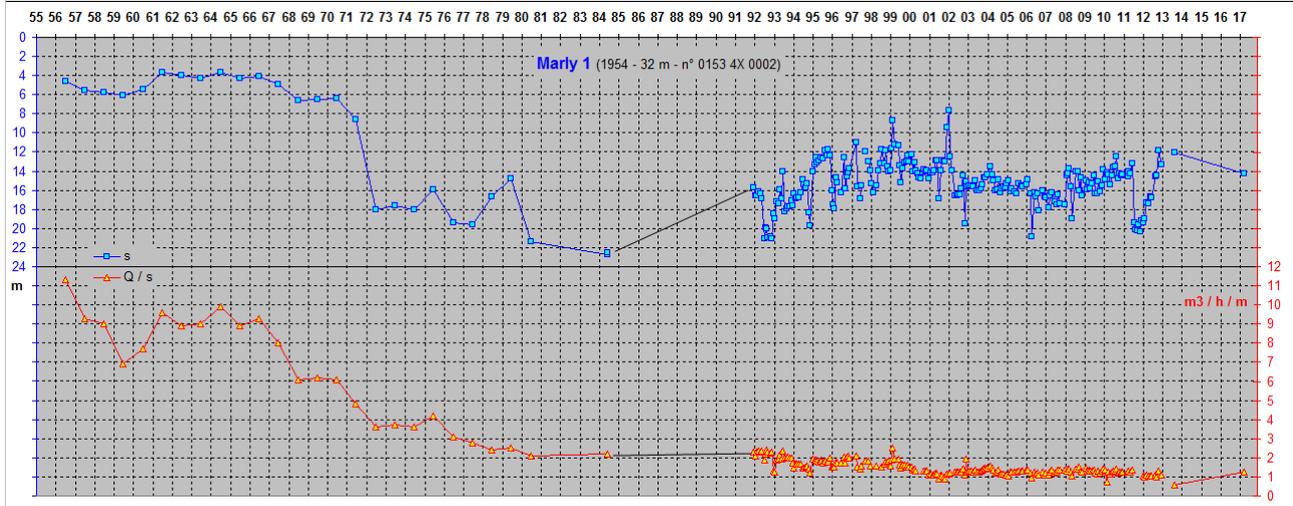
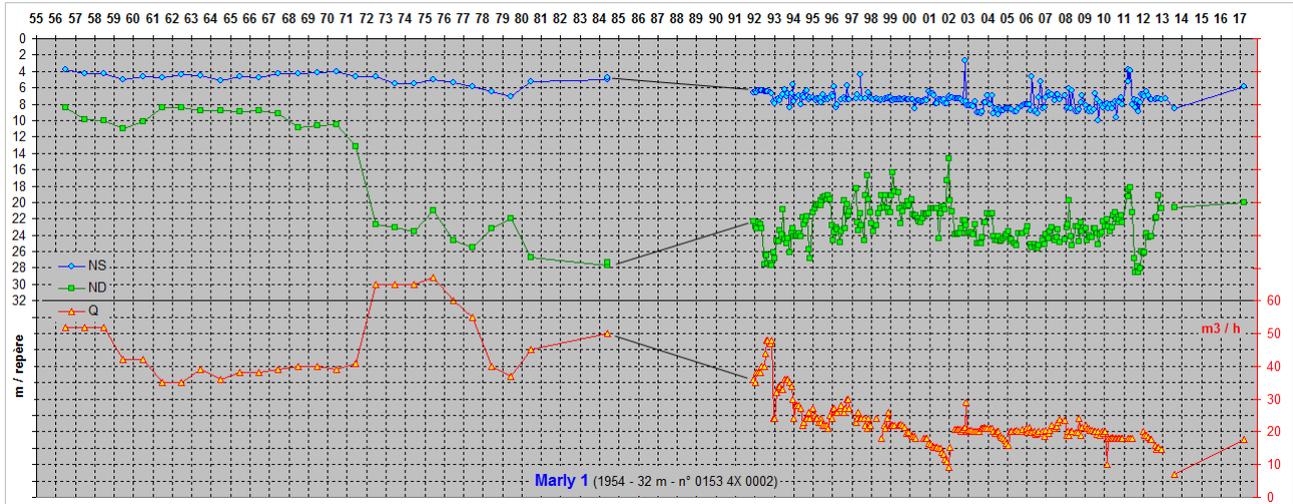




Annexe 3 : suivi des puits depuis l'origine (niveaux d'eau, débit, rabattement, productivité)

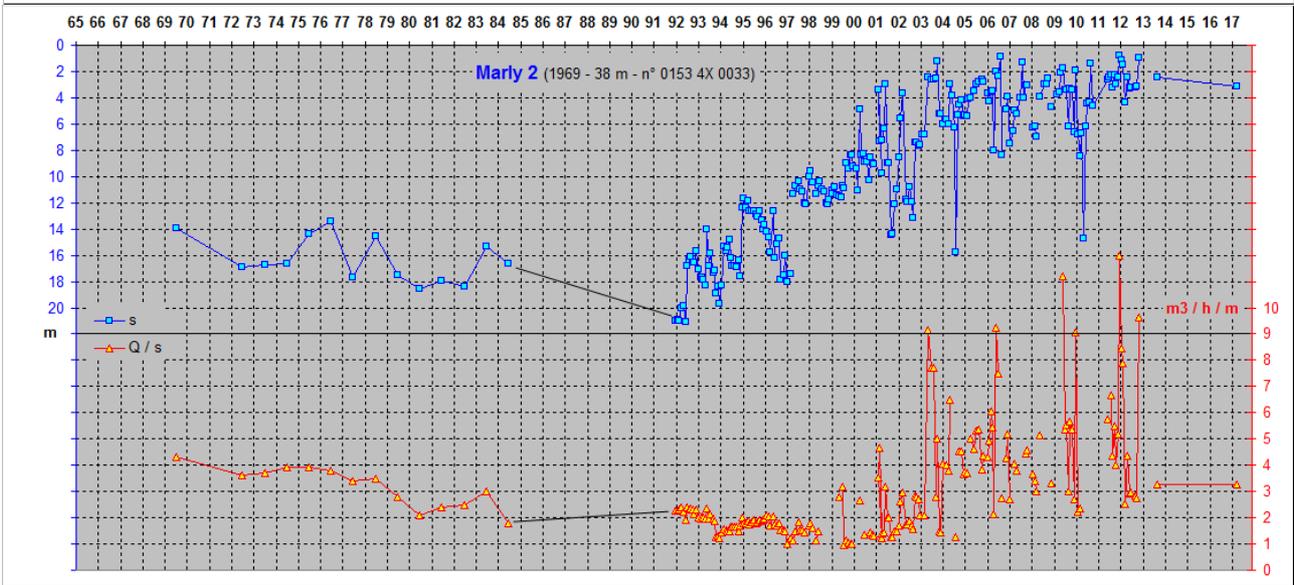
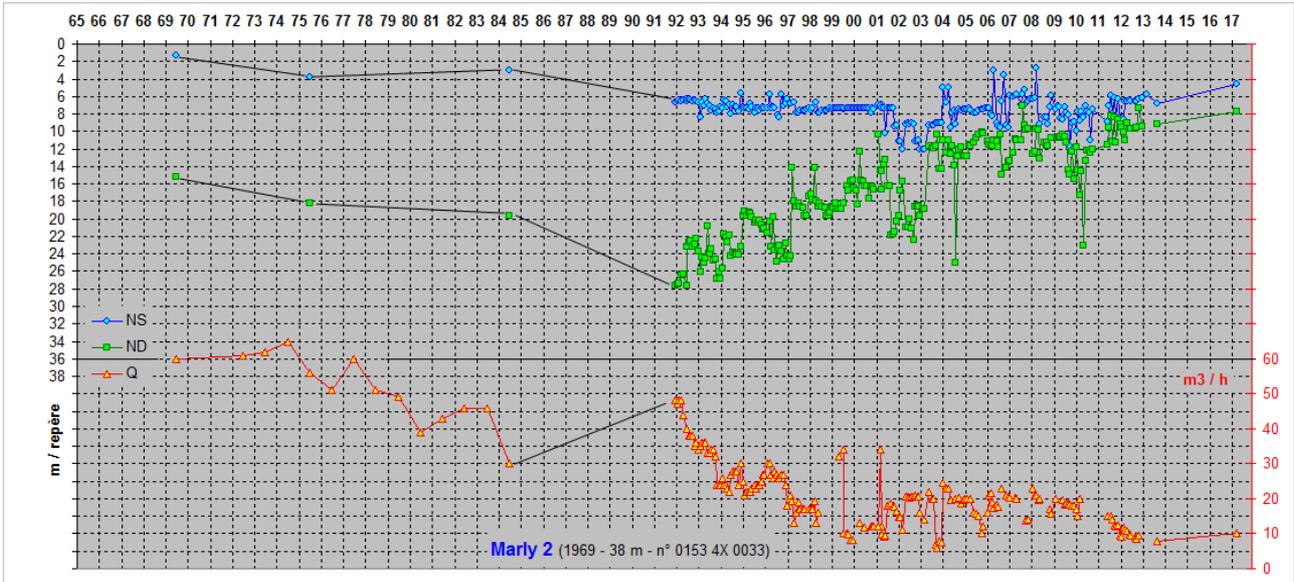


Marly 1



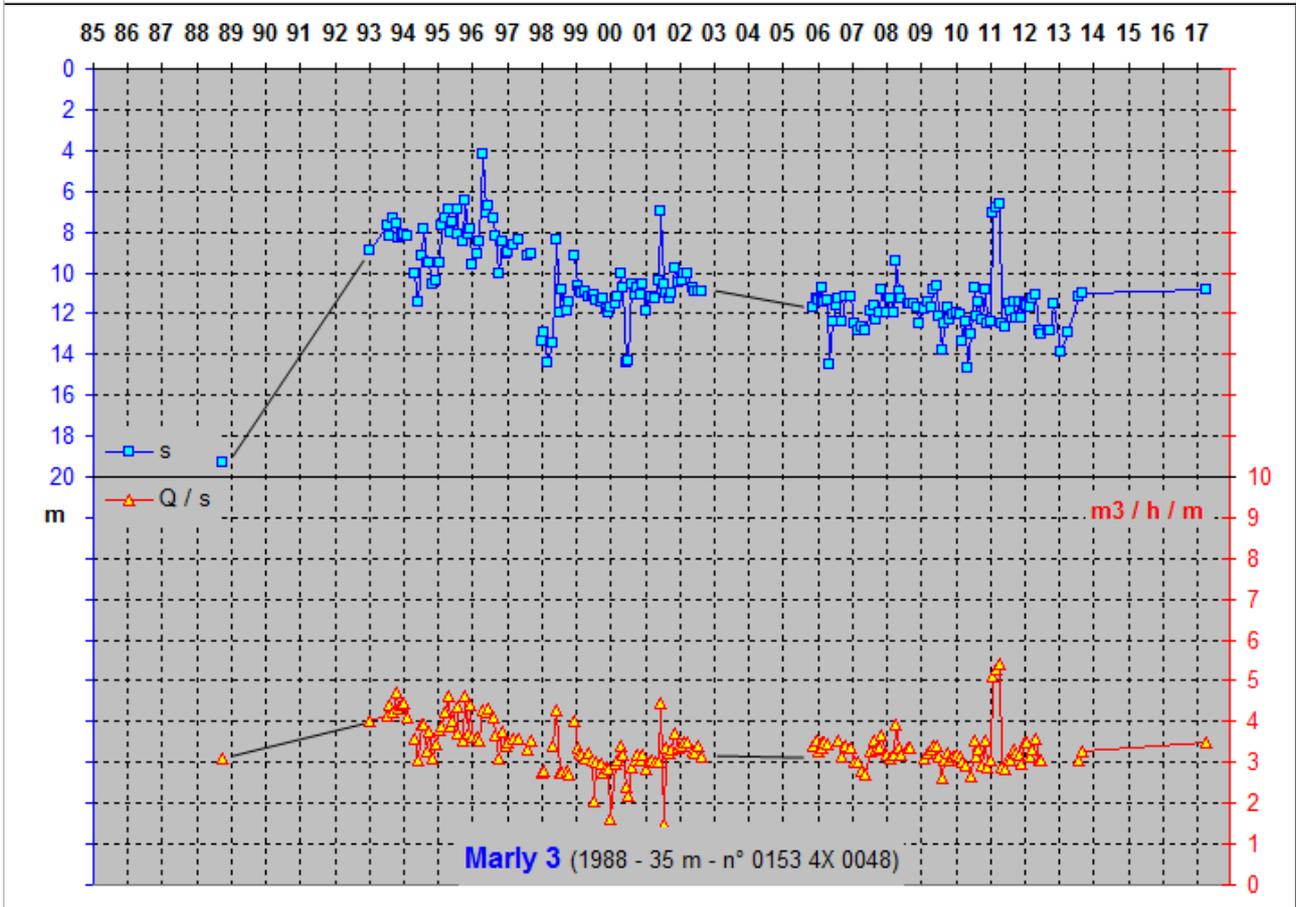
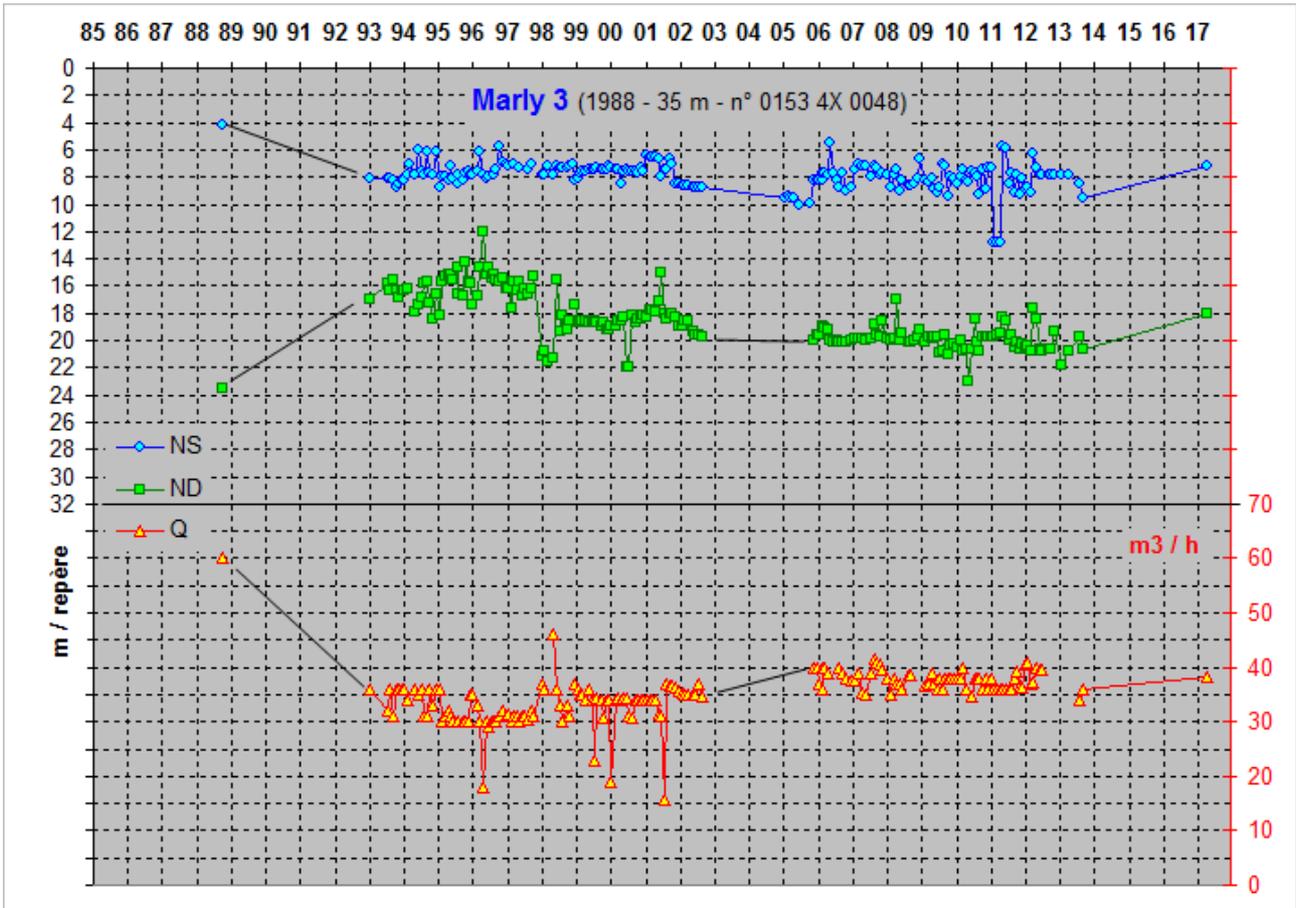


Marly 2



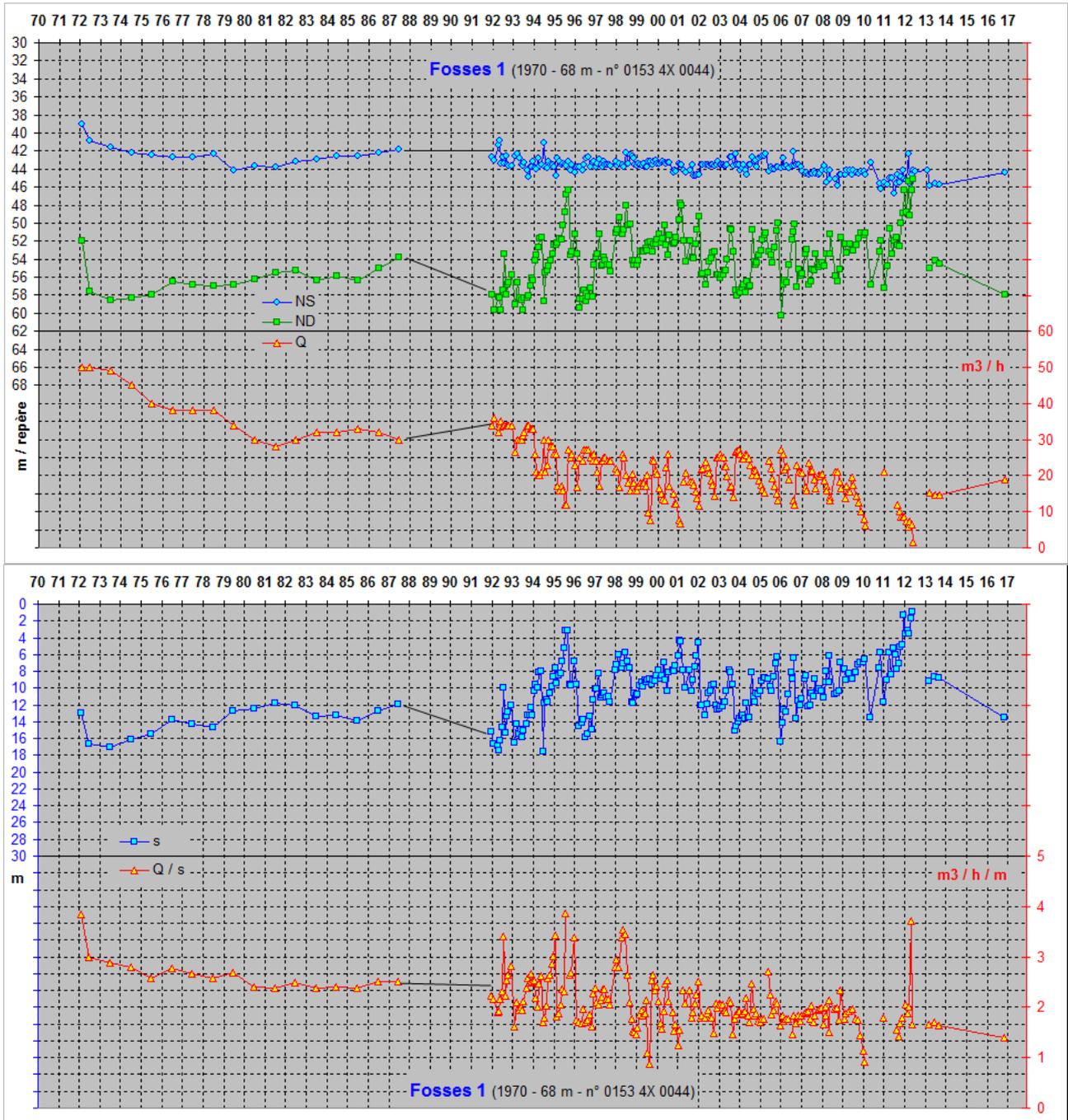


Marly 3



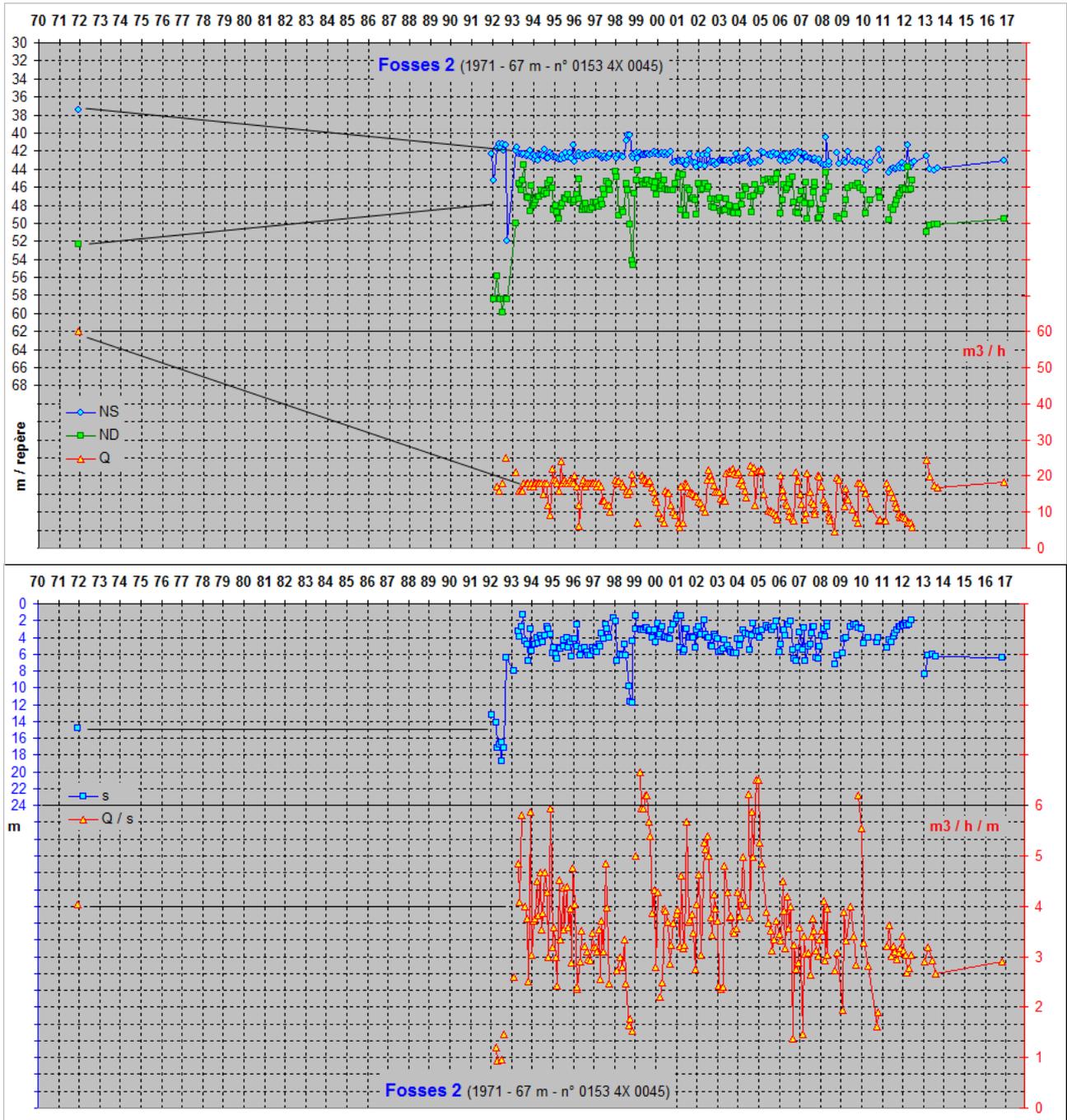


Fosses 1





Fosses 2



S.I.A.E.P. DE BELLEFONTAINE (95)

Bilan d'exploitation des captages d'eau potable



Année 2017

Juillet 2018



Sommaire

1. Contexte	3
2. Volumes prélevés	3
3. Suivi détaillé par puits	5
4. Synthèse	7

Figures

Figure 1 : historique global et détaillé par ouvrage des volumes prélevés dans la ressource

Figure 2 : détail par captage des volumes prélevés en 2017

Figure 3 : exemple d'un suivi en continu pour le puits Marly 1

Figure 4 : exemple d'un bilan d'exploitation pluri-annuel pour le puits Marly 1

Annexes

Annexe 1 : suivi en continu par captage

Annexe 2 : bilan d'exploitation par captage



1. Contexte

Le **SIAEP de Bellefontaine** dispose de **5 ouvrages de captage d'eau souterraine** localisés sur les communes de **Marly-la-Ville** (3 puits) et de **Fosses** (2 puits). Profonds de 35 m dans la vallée de Marly, et jusqu'à 70 m sur le plateau de Fosses, ces puits sollicitent la **nappe d'eau captive** contenue dans l'**aquifère des sables de l'Yprésien**.

L'objet de ce rapport est de présenter le **bilan d'exploitation 2017** pour chacun de ces captages exploités, afin de distinguer :

- les fluctuations naturelles de **nappe**,
- les **débits** d'exploitation,
- l'effet sur la nappe des **prélèvements** réalisés au droit des captages,
- l'évolution de la **productivité** des captages considérés.

2. Volumes prélevés

L'**historique des volumes prélevés** dans la ressource est présenté ci-dessous.

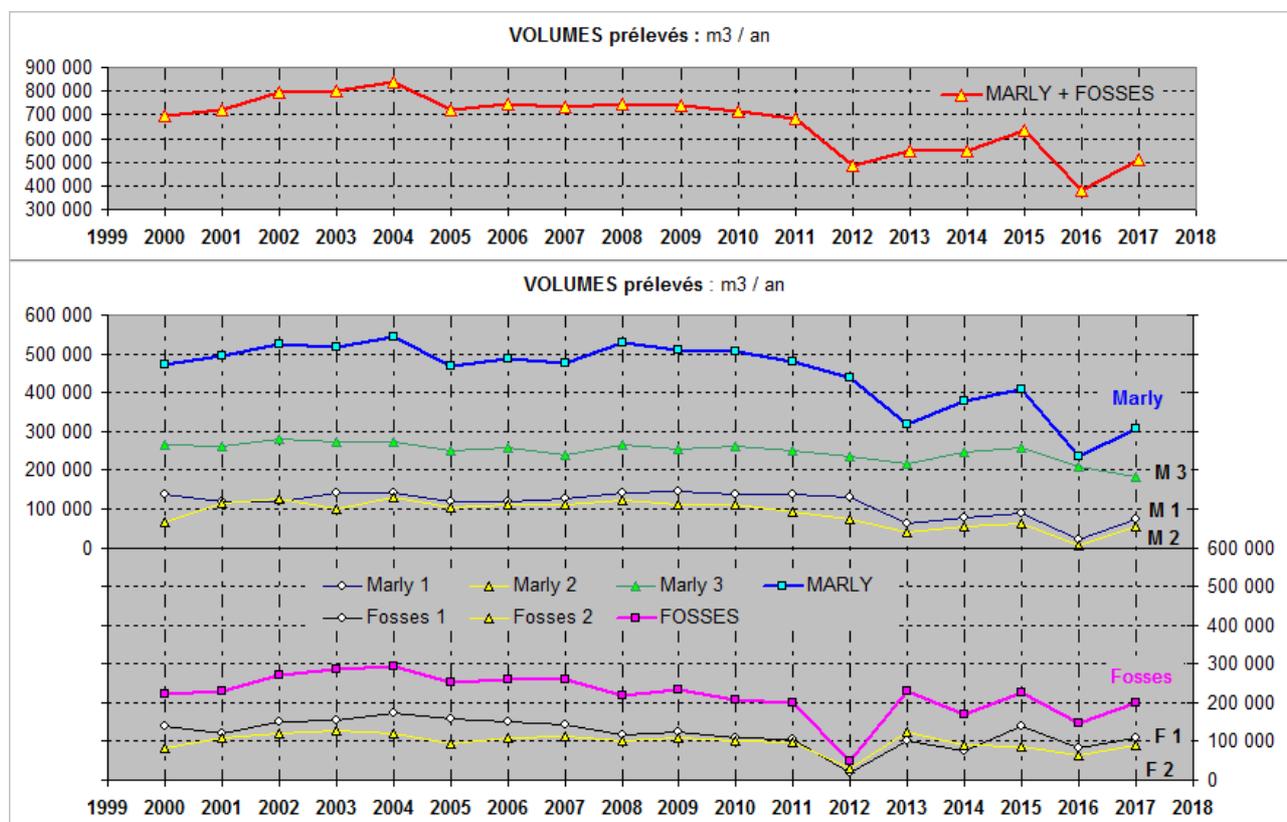


Figure 1 : historique global et détaillé par ouvrage des volumes prélevés dans la ressource

La production des puits de Marly et de Fosses a diminué ces dernières années.



En 2017, elle atteint **507 218 m³**, avec la répartition suivante : **61 % Marly - 39 % Fosses**.

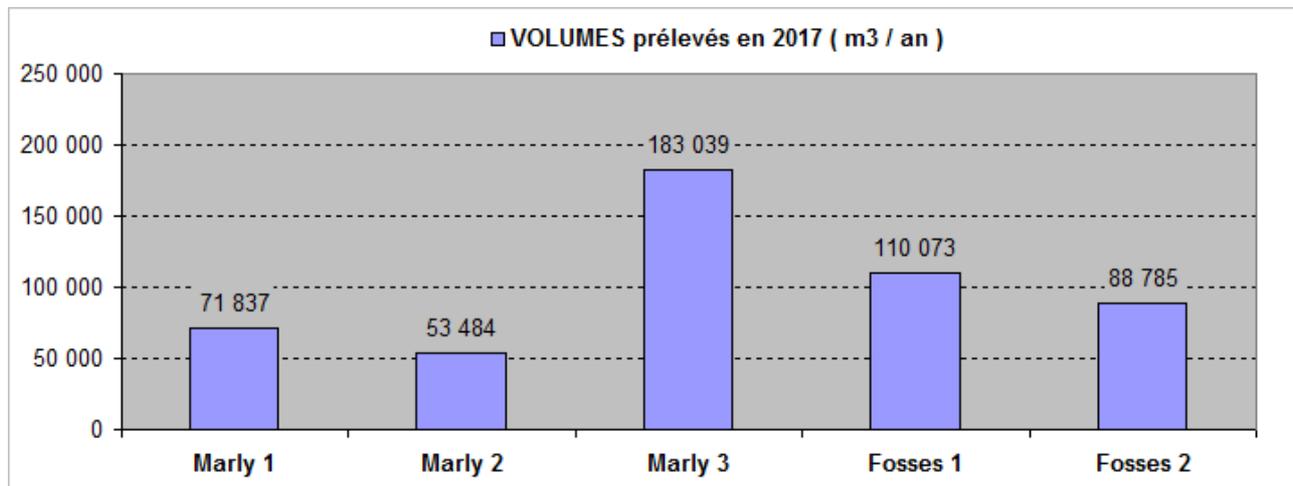


Figure 2 : détail par captage des volumes prélevés en 2017

A noter que **Marly 3** représente **36 %** des volumes prélevés.



3. Suivi détaillé par puits

Chaque captage fait l'objet d'un **suivi en continu** (niveau d'eau, débit d'exploitation), tel qu'illustré ci-dessous pour le puits Marly 1 (détail par captage en **annexe 1**) :

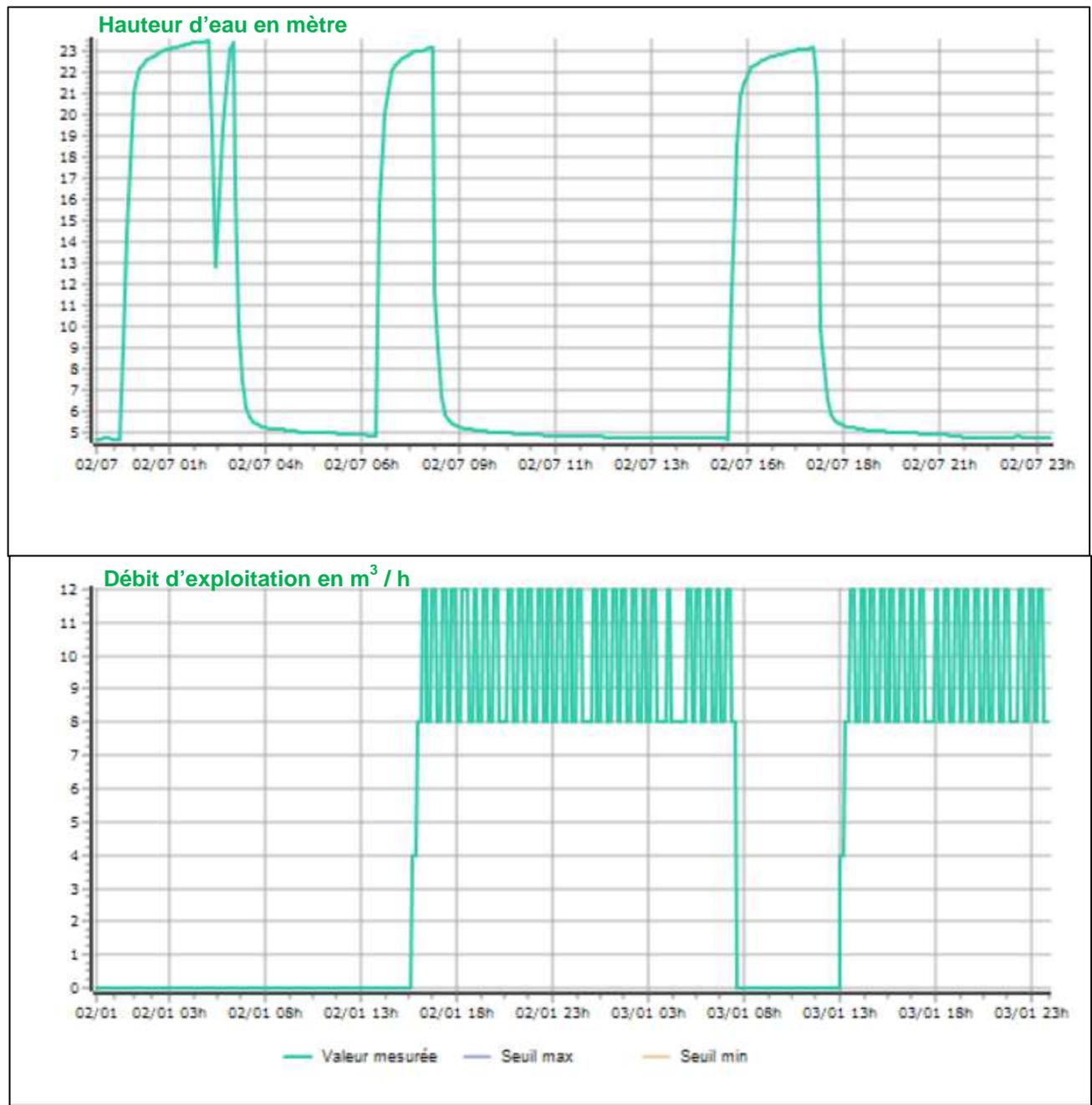


Figure 3 : exemple d'un suivi en continu pour le puits Marly 1

Ces **données sont compilées** pour obtenir un **historique pluri-annuel** propre à chaque captage.



Ainsi, l'évolution des paramètres d'exploitation significatifs de chaque captage est établie, avec l'illustration ci-après pour le puits Marly 1 (détail par captage en **annexe 2**) :

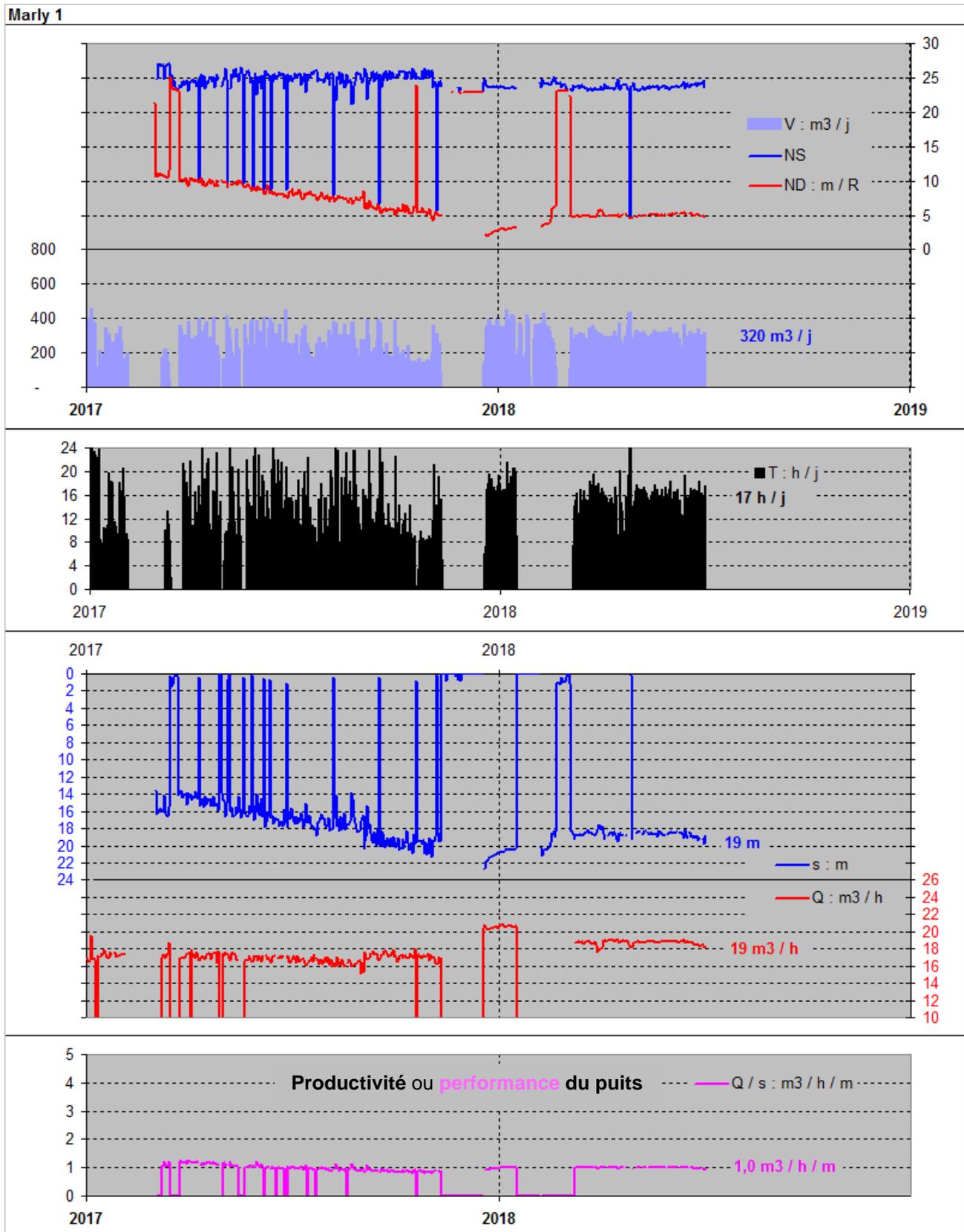


Figure 4 : exemple d'un bilan d'exploitation pluri-annuel pour le puits Marly 1



4. Synthèse

Le **SIAEP de Bellefontaine** exploite **5 captages** aux **sables de l'Yprésien** : 3 puits à Marly-la-Ville et 2 puits à Fosses.

Le **bilan d'exploitation 2017**, établi pour chacun des captages exploités, met en évidence les points suivants :

➤ Prélèvement

En 2017, **507 218 m³** ont été prélevés dans la ressource : **61 % Marly - 39 % Fosses**. A noter que **Marly 3** représente **36 %** des volumes prélevés.

➤ Nappe

Au niveau des puits, la nappe des sables Yprésiens ne présente pas de fluctuations piézométriques saisonnières marquées : **cycles annuels de Hautes Eaux** (recharge) et de **Basses Eaux** (vidange) **peu visibles**.

➤ Débit

Les **débites d'exploitation** pratiqués sont **relativement limités** et **variables** suivant les puits : **10 m³ / h** (Marly 2), **19 m³ / h** (Marly 1), de l'ordre de **20 m³ / h** (Fosses 1 et Fosses 2), et jusqu'à **36 m³ / h** (Marly 3),

*A noter que le **débit d'exploitation diminue périodiquement sur les 2 puits de Fosses** (20 à 5 m³ / h) en lien avec les **teneurs en fer** dans la nappe qui colmatent les **crépines d'aspiration des pompes d'exploitation**, nécessitant alors leur **changement régulier** (après 1 à 2 ans de fonctionnement).*

➤ Temps de pompage

Les 3 puits de **Marly** sont exploités en **simultané à près de 17 h / j**, contre un fonctionnement en **quasi continu pour les 2 puits de Fosses**.

➤ Productivité

Les **performances des ouvrages** exploités sont ici stabilisées mais **très variables d'un captage à l'autre**, en lien avec leur état de colmatage :

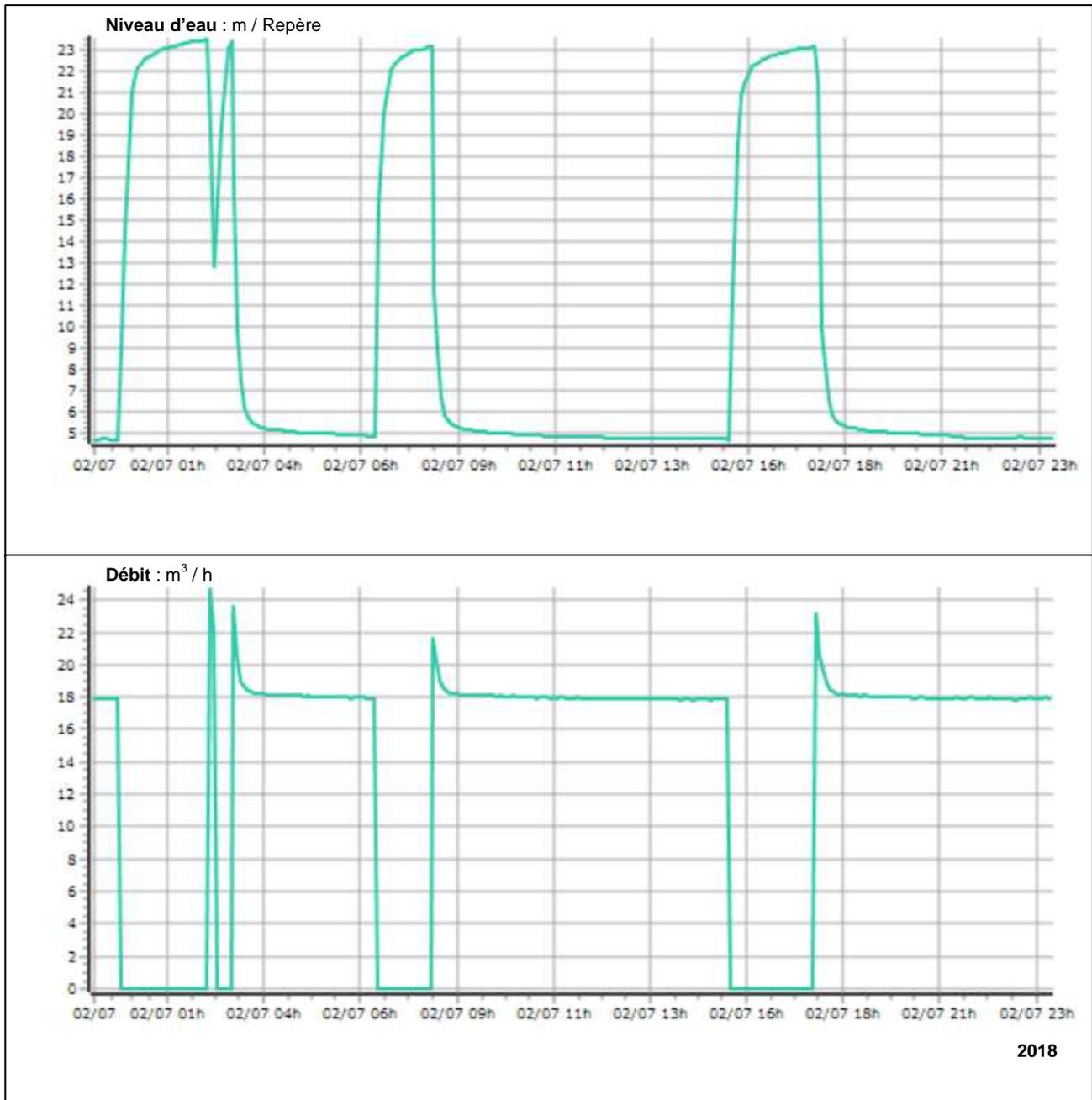
Q / s = 1,0 m³ / h par mètre de rabattement pour **Marly 1 (le moins productif)**, contre **1,5 m³ / h / m** (Fosses 1), **2,5 (Marly 2)**, près de **3,0 (Fosses 2)**, et jusqu'à **3,0 m³ / h / m** pour **Marly 3 (le plus productif)**.



Annexe 1 : suivi en continu par captage

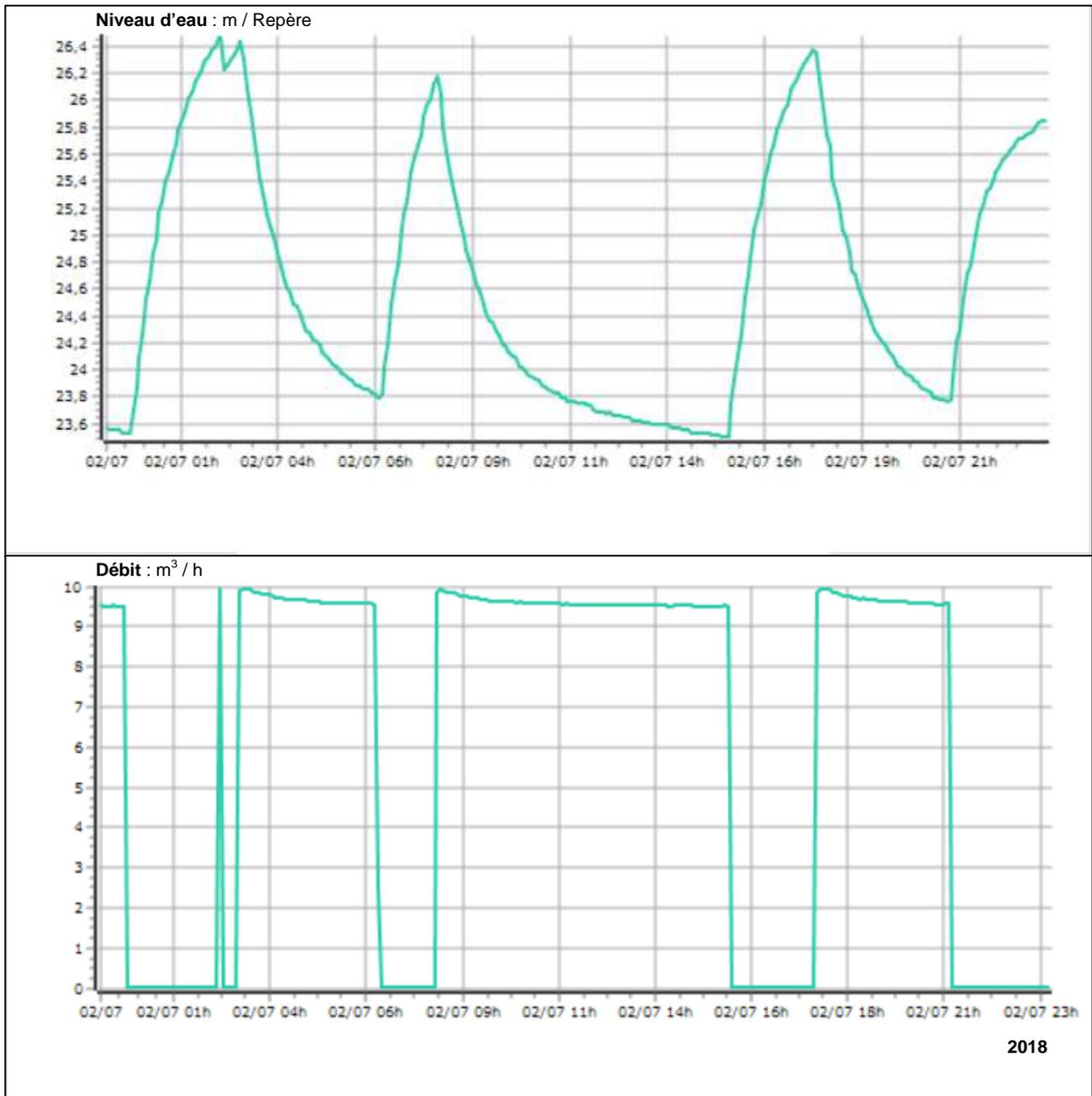


Marly 1



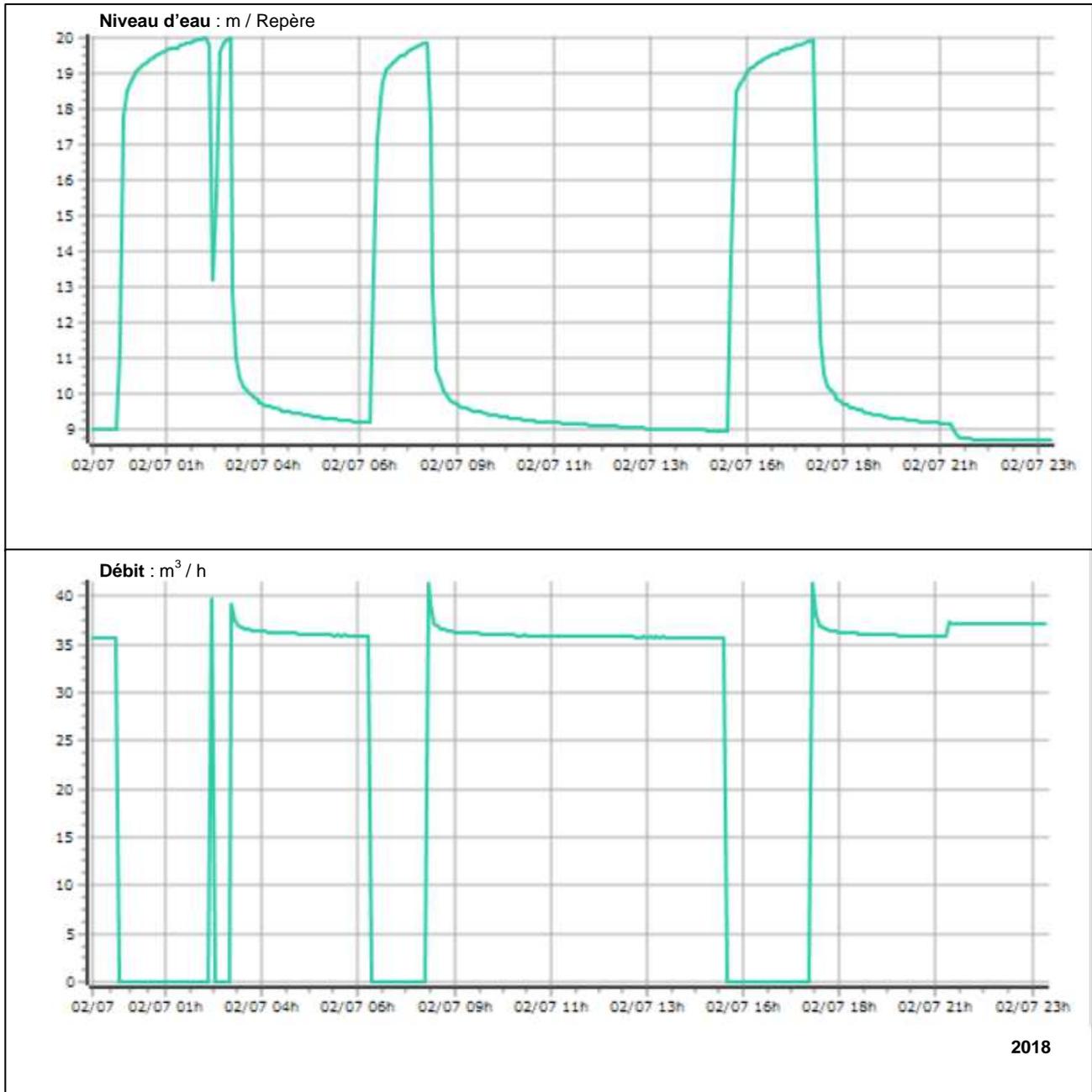


Marly 2



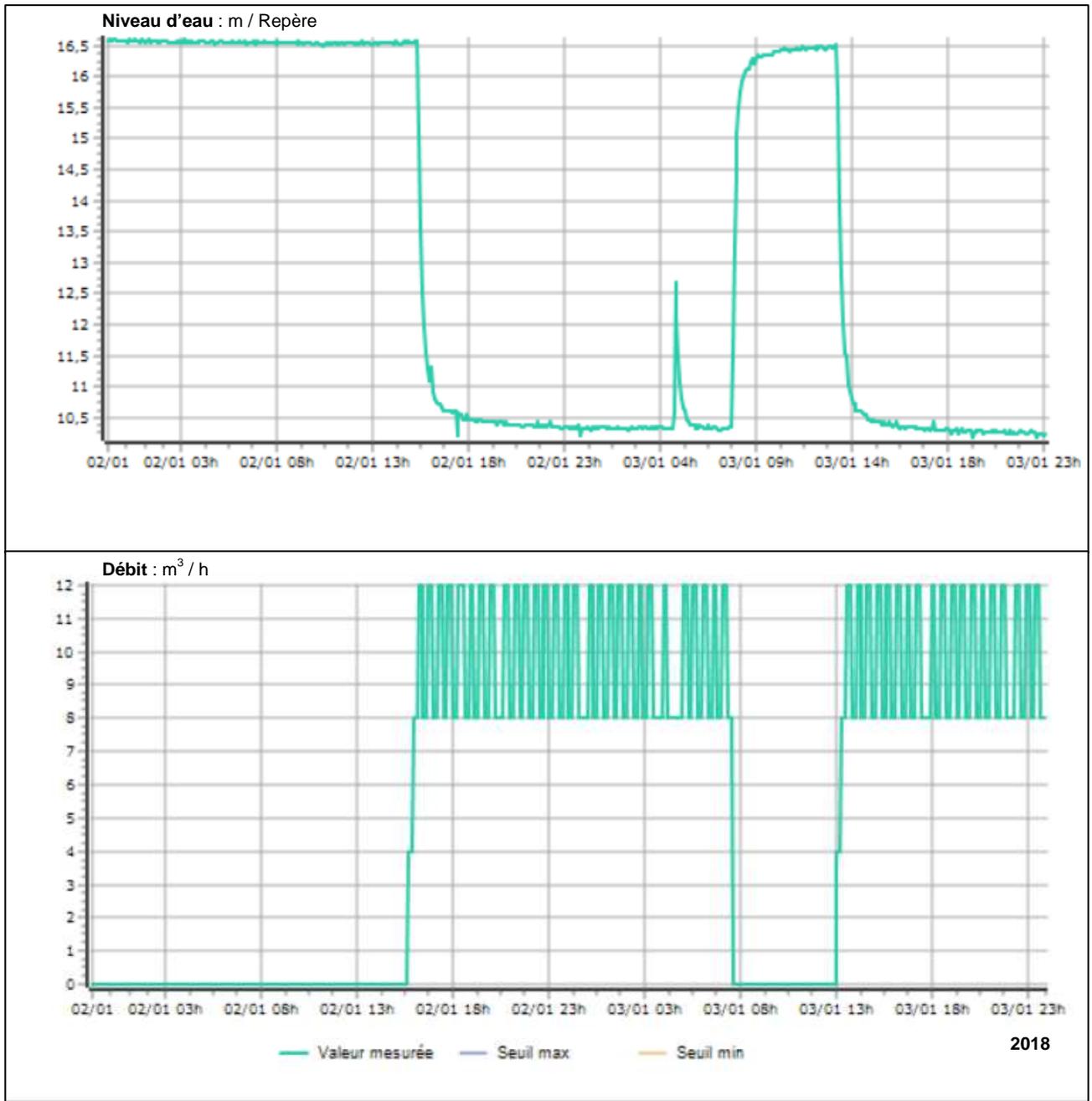


Marly 3



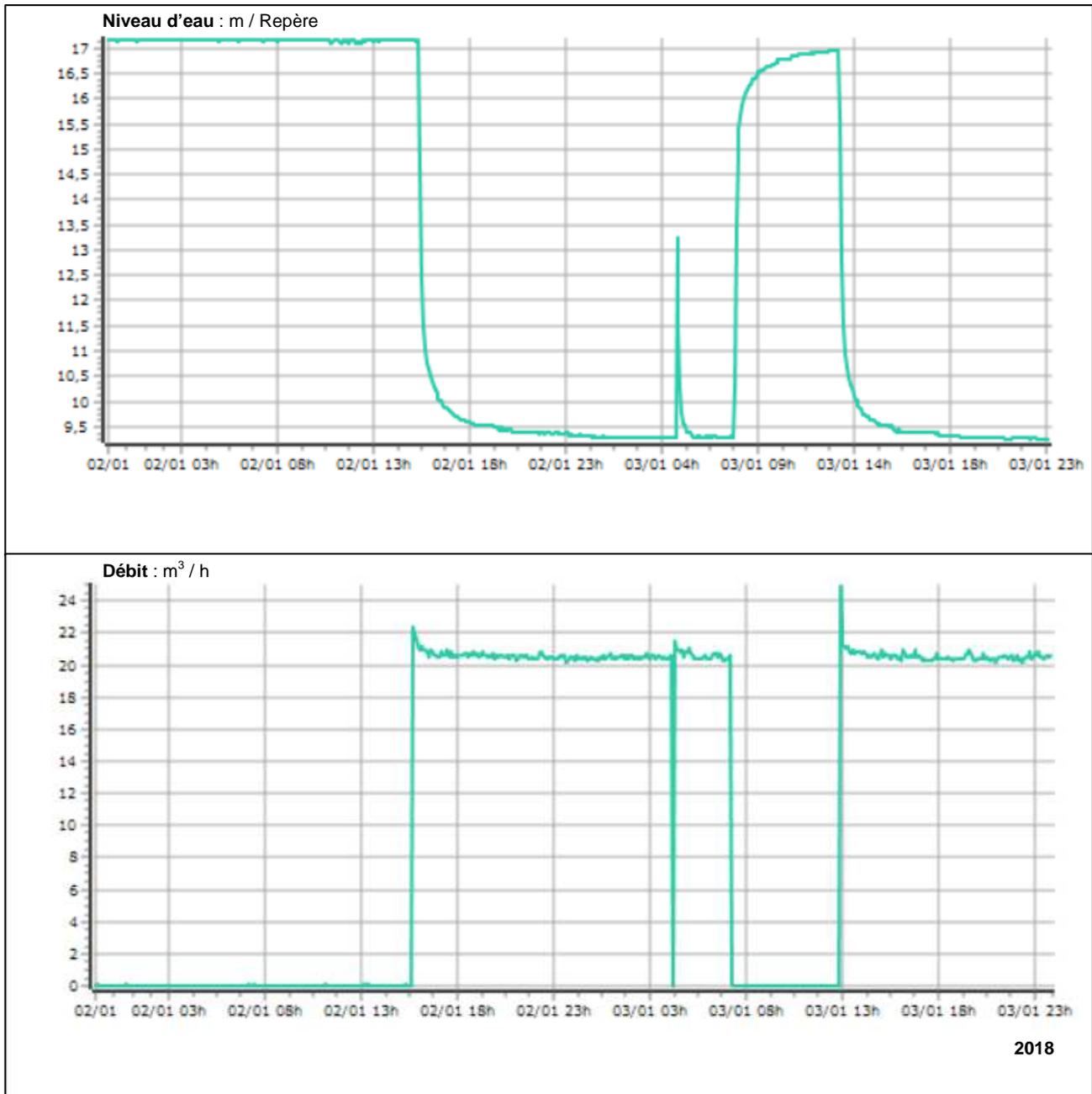


Fosses 1





Fosses 2

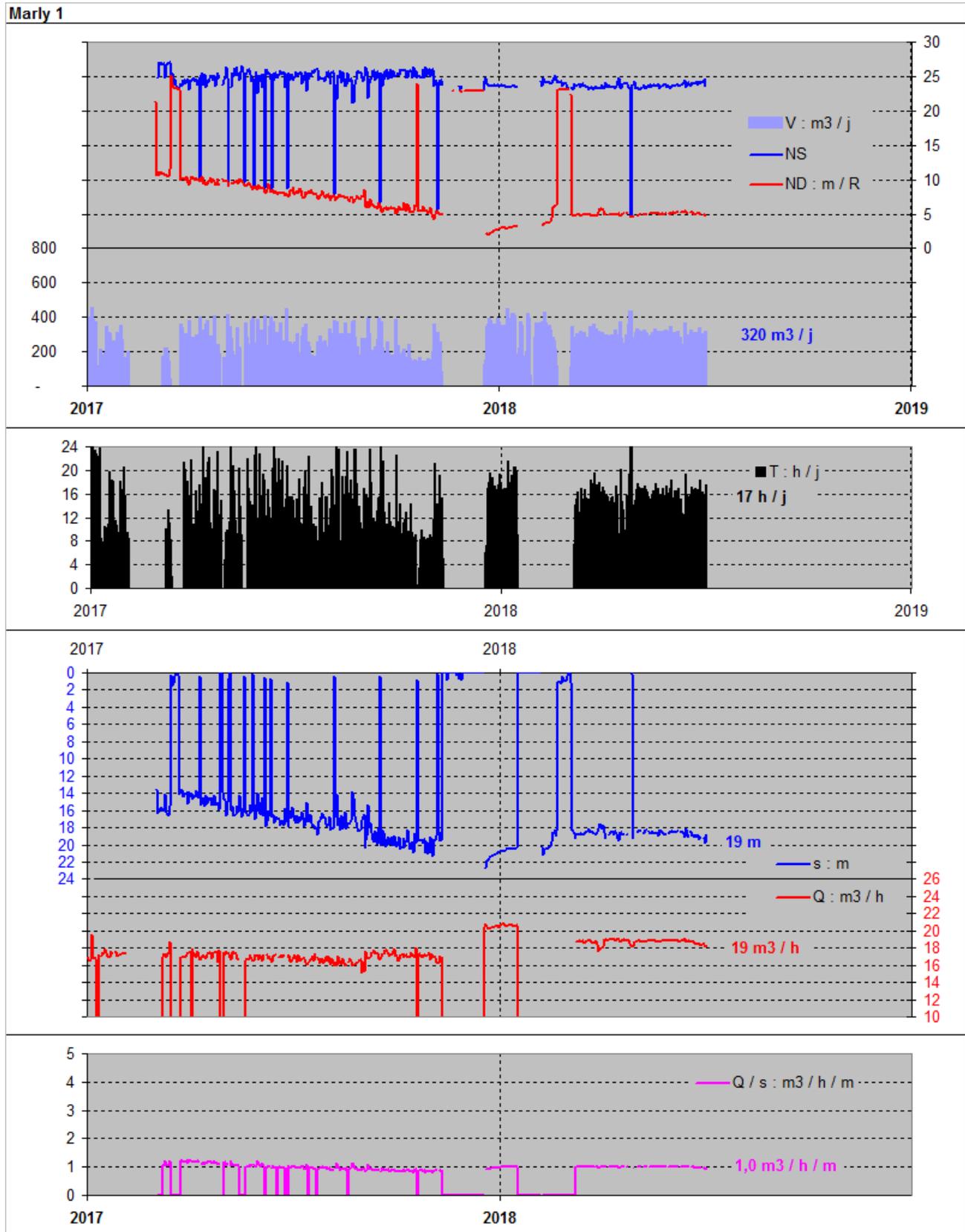




Annexe 2 : bilan d'exploitation par captage

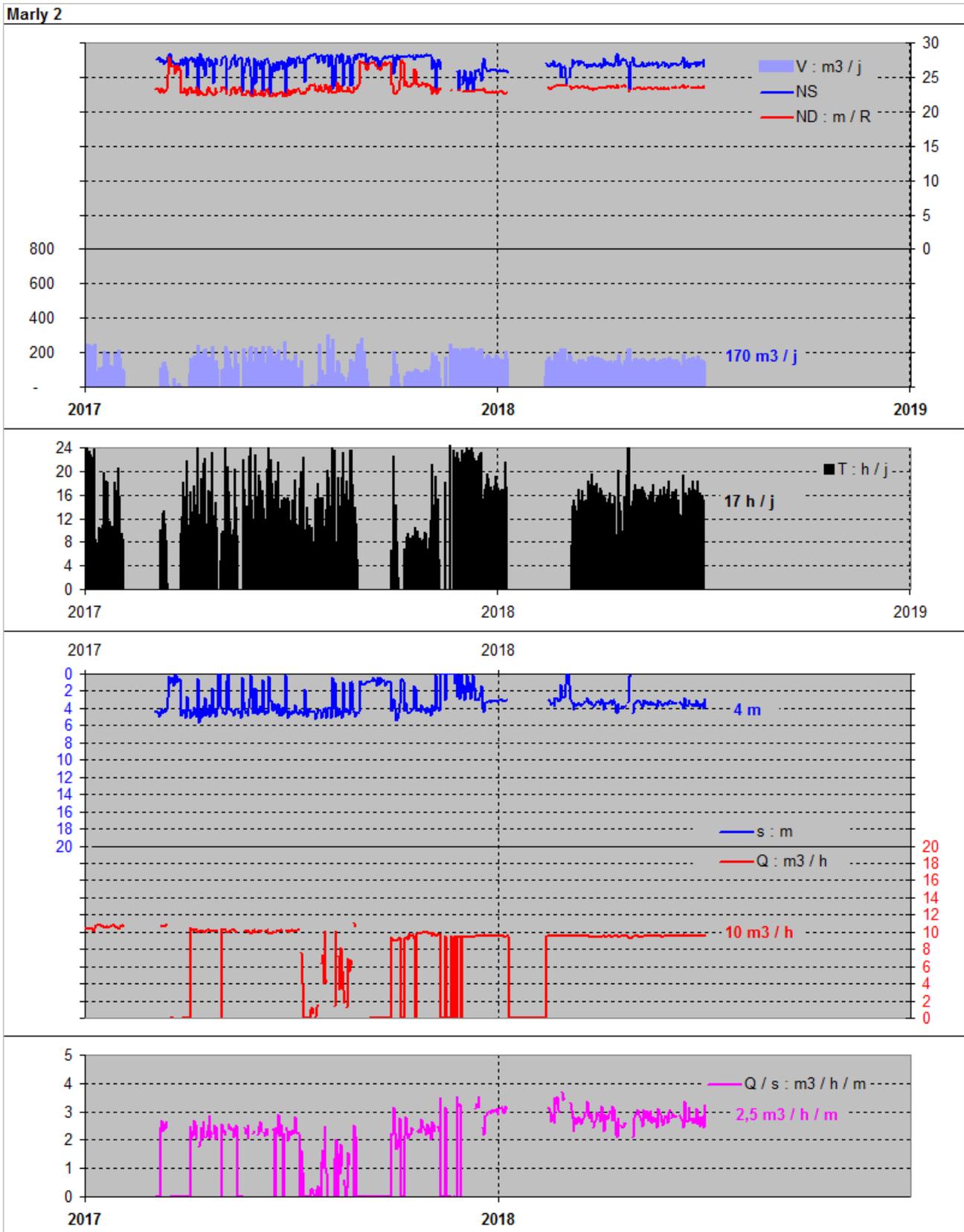


Marly 1



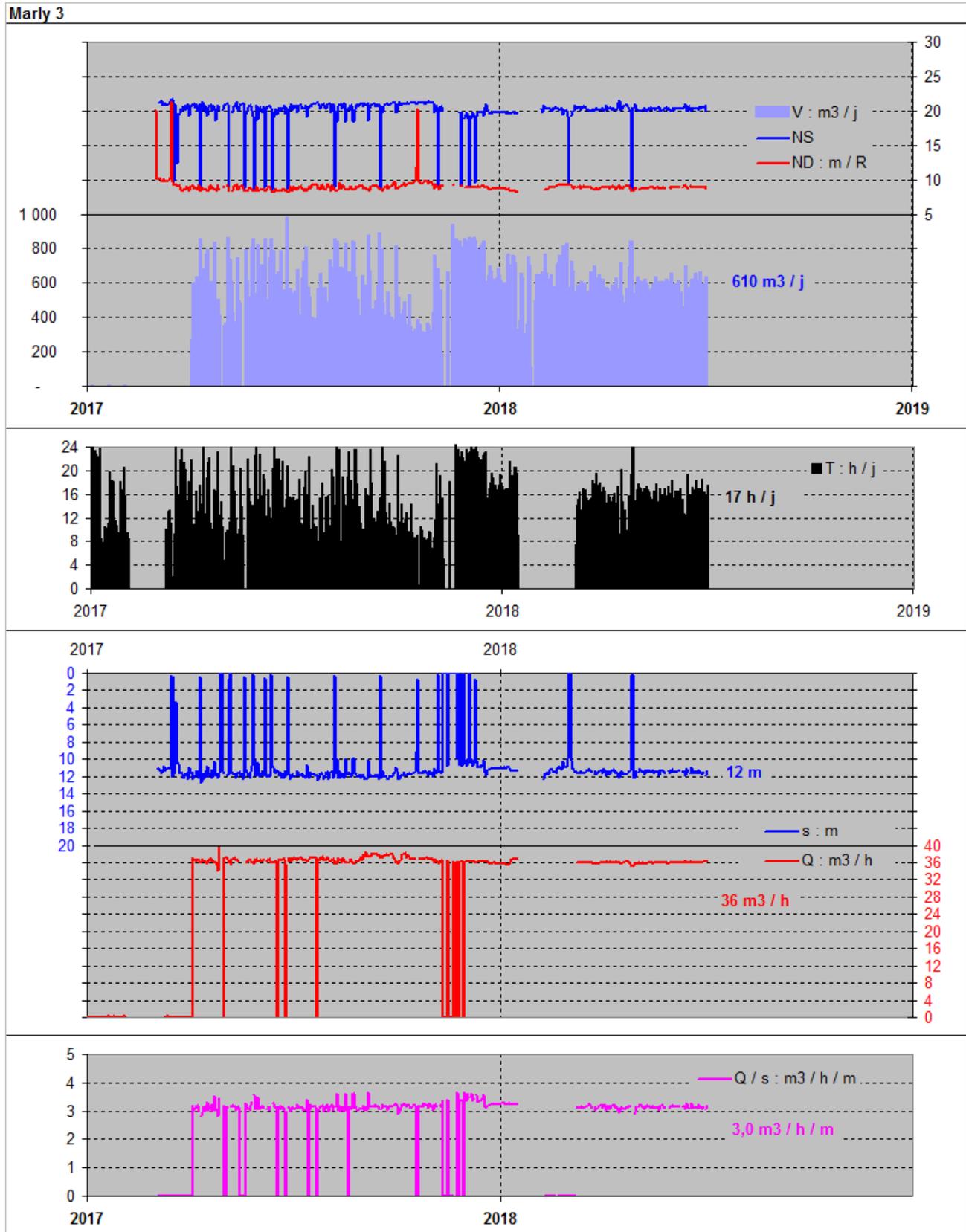


Marly 2



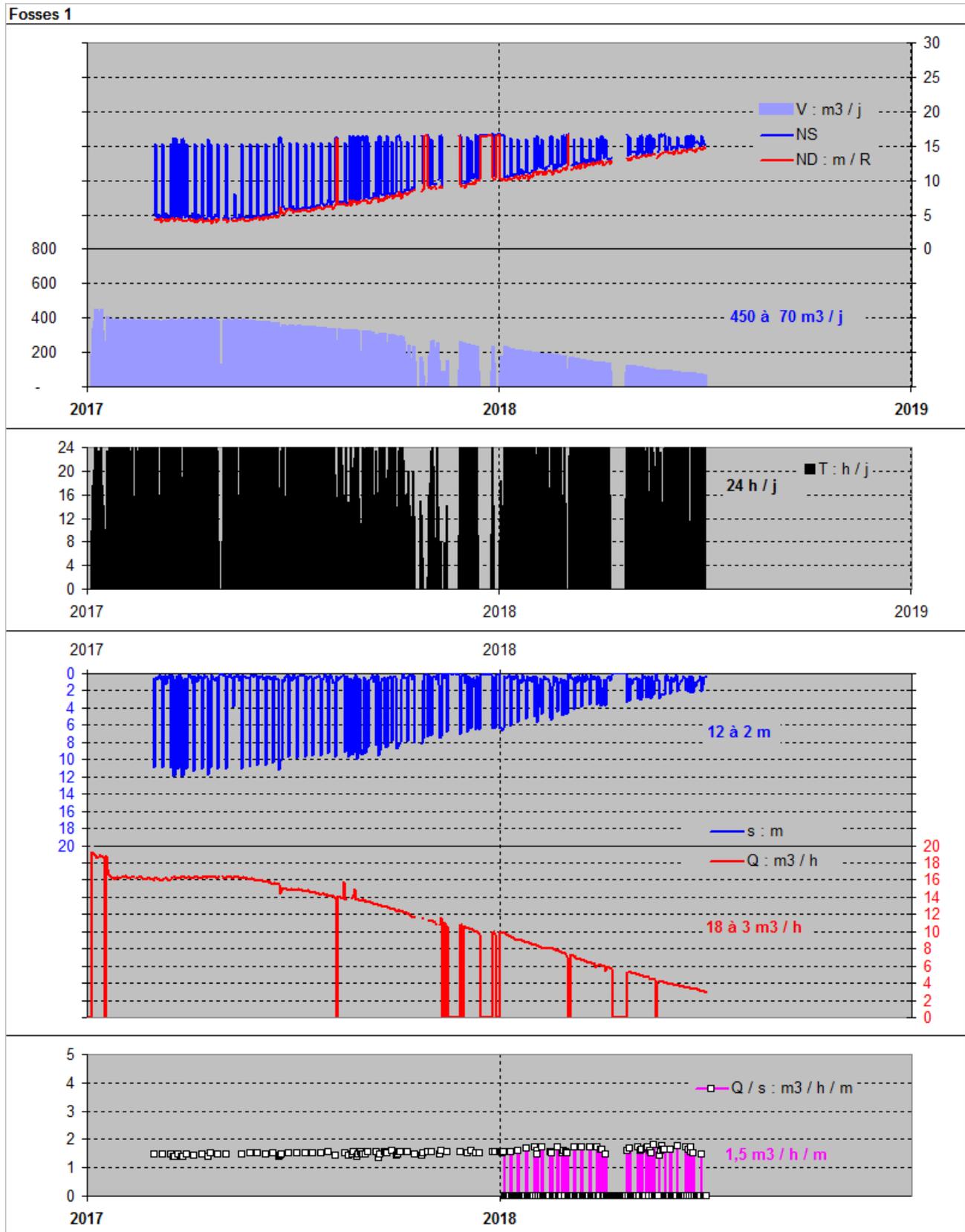


Marly 3



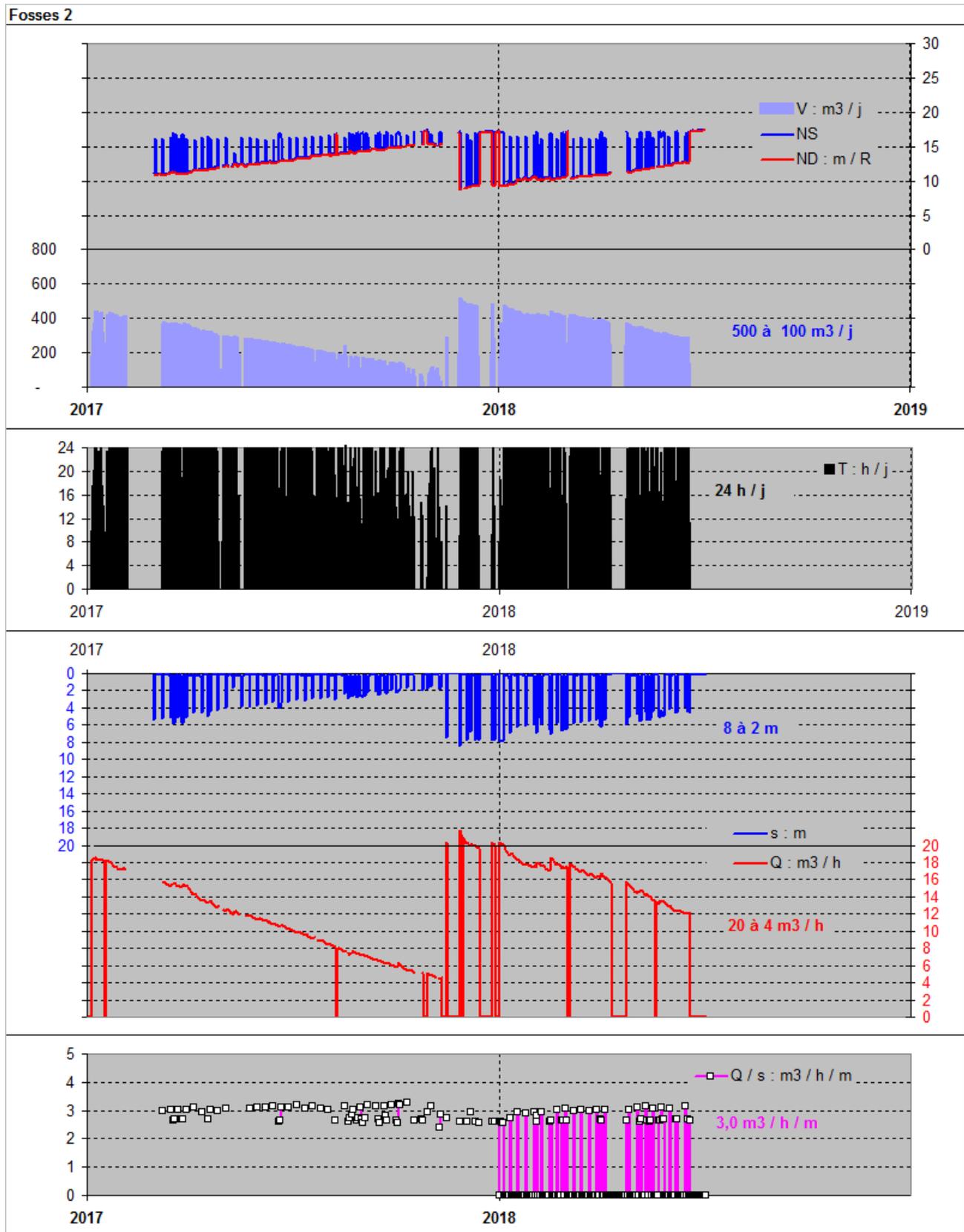


Fosses 1





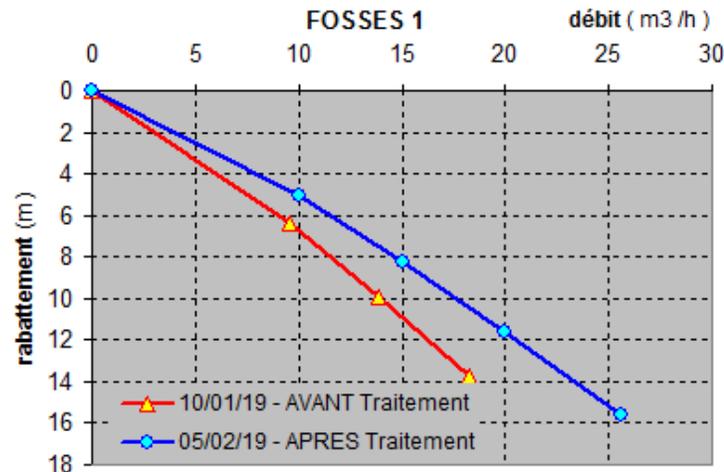
Fosses 2



Action N°5 : Régénération des forages

- Régénération du forage 1 de Fosses
 - Visite du site : 19 juillet 2018
 - Visite sur site avec le SICTEUB concernant le rejet: 8 janvier 2019
 - Travaux du 21 janvier au 8 février 2019

Résultat: pour un même rabattement de 14 m, le forage gagne 5 m³/h soit 30 %



VEOLIA SIAEP DE BELLEFONTAINE FOSSES

Information riverain

Le SIAEP de Bellefontaine dispose de 5 ouvrages de captage d'eau souterraine pour assurer les besoins en eau potable de près de 16 000 habitants répartis sur 3 communes : Bellefontaine, Fosses, Lassy, Le Plessis-Luzarches et Marly-la-Ville.

Il s'agit de 3 forages localisés à Marly-la-Ville (réalisés en 1954, 1969 et 1988), ainsi que de 2 forages situés à Fosses (créés en 1970 et 1971).

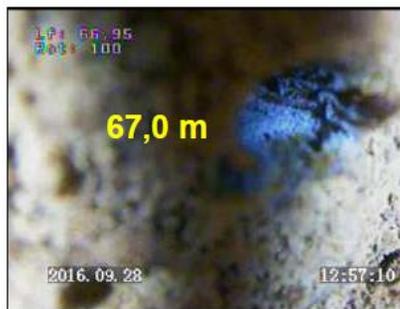
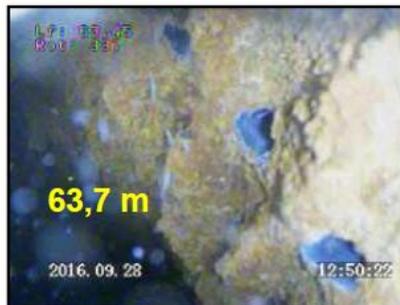
Le forage Fosses 1 est situé dans l'enceinte du réservoir de Fosses. Il fait actuellement l'objet de travaux de nettoyage avec un programme de broyage, de traitements localisés, et de pompages d'essai.

Cette opération d'entretien vise à pérenniser ses capacités de productions en eau potable.

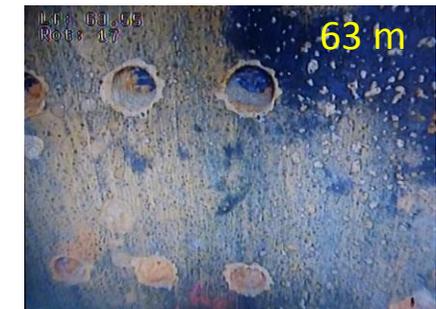
Les travaux sur le forage Fosses 1 vont débuter le 21 janvier 2019 et s'achèveront début février 2019, soit sur une durée prévisionnelle de 3 semaines nécessaire pour mener à bien les opérations.

Action N°5 : Régénération des forages

Fosses 1
29/09/2016



Fosses 1
08/02/2019



ANNEXE 4

EVOLUTION DES CONSOMMATIONS ET DES VOLUMES (SOURCE : SIAEP DE BELLEFONTAINE)

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses
Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Evolution des consommations

Conso en m3	2014	2015	2016	2017	Ecart 2017/2016
BELLEFONTAINE	20357	20974	20122	20739	3.1%
- domestiques	20155	20772	19895	20389	
- municipaux	202	202	227	350	
- non domestiques	0	0	0	0	
FOSSES	362101	374700	364767	383295	5.1%
- domestiques	339 489	345 729	341 787	352 830	
- municipaux	20190	27374	21559	25807	
- non domestiques	2422	1597	1421	4658	
LASSY	10151	7395	6191	13951	125.3%
- domestiques	10072	7232	6049	13817	
- municipaux	79	163	142	134	
- non domestiques	0	0	0	0	
MARLY LA VILLE	248222	290385	231169	237133	2.6%
- domestiques	218 064	246 293	203 902	206 871	
- municipaux	11127	22943	11872	14447	
- non domestiques	19031	21149	15395	15815	
LE PLESSIS LUZARCHES	7306	10152	7911	7367	-6.9%
- domestiques	6836	9433	7236	6785	
- municipaux	470	719	675	582	
- non domestiques	0	0	0	0	
Total SIAEPB	648 137	703 606	630 160	662 485	5.1%

Nombre d'abonnés au 31/12	2014	2015	2016	2017	Ecart 2014/2015
BELLEFONTAINE	167	169	169	173	2.4%
- domestiques	163	165	166	168	
- municipaux	4	4	4	5	
- non domestiques	0	0	0	0	
FOSSES	3 049	3 098	3 127	3 111	-0.5%
- domestiques	3 003	3 054	3 094	3 079	
- municipaux	42	42	31	30	
- non domestiques	4	2	2	2	
LASSY	68	70	67	68	1.5%
- domestiques	66	68	65	66	
- municipaux	2	2	2	2	
- non domestiques	0	0	0	0	
MARLY LA VILLE	2 079	2 080	2 069	2 055	-0.7%
- domestiques	2 028	2 031	2 022	2 009	
- municipaux	39	39	36	35	
- non domestiques	12	10	11	11	
LE PLESSIS LUZARCHES	74	75	76	79	3.9%
- domestiques	71	72	73	76	
- municipaux	3	3	3	3	
- non domestiques	0	0	0	0	
Total des abonnés	5 437	5 492	5 509	5 486	-0.4%

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Conso en m3	2014	2015	2016	2017	Ecart 2014/20 15
BELLEFONTAINE	122	124	119	120	0.7%
- domestiques	124	126	120	121	
- municipaux	51	51	57	70	
- non domestiques					
FOSSES	119	121	117	123	5.6%
- domestiques	113	113	110	115	
- municipaux	481	652	695	860	
- non domestiques	606	799	711	2329	
LASSY	149	106	92	205	122.0%
- domestiques	153	106	93	209	
- municipaux	40	82	71	67	
- non domestiques					
MARLY LA VILLE	119	140	112	115	3.3%
- domestiques	108	121	101	103	
- municipaux	285	588	330	413	
- non domestiques	1586	2115	1400	1438	
LE PLESSIS LUZARCHES	99	135	104	93	-10.4%
- domestiques	96	131	99	89	
- municipaux	157	240	225	194	
- non domestiques					
Conso/ab	119	128	114	121	5.6%

Actualisation de l'étude hydrogéologique des forages de Fosses

Procédure DUP des captages de Marly-la-Ville et Fosses (95)

Evolution des volumes

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Habitants	16 589	16 186	16 136	16 068	15 970	15 905	15 968	16 009	16 016	16 114
Nombre abonnés	5 296	5 305	5 307	5 330	5 378	5 399	5 437	5 492	5 509	5 496
hab/abonné	3.13	3.05	3.04	3.01	2.97	2.95	2.94	2.91	2.91	2.93
Production	744 374	717 820	711 131	676 883	477 099	545 905	530 461	620 786	369 826	482 821
Fosses	217 593	231 764	208 413	200 514	48 629	230 105	167 448	224 242	146 118	198 858
Marly	526 781	508 498	507 423	480 782	438 162	324 858	377 304	409 504	235 230	308 360
Eaux de services	-	22 442	4 705	4 413	9 692	9 058	14 291	12 960	11 522	24 397
% eaux de service					2.03%	1.66%	2.69%	2.09%	3.12%	5.05%
Achat d'eau en gros	140 682	141 457	294 187	140 604	249 065	198 400	229 728	201 008	493 236	426 427
SFDE	139 569	140 296	294 074	140 604	249 065	198 400	229 728	201 008	493 183	426 246
SIECCAO	1 113	1 161	1 113	-	-	-	-	-	53	181
Vente d'eau en gros	59 495	13 326	172 311	10 577	17 853	13 541	14 278	9 416	2 165	101 003
sfde	80 074	126 970	121 763	130 027	231 212	184 859	215 450	191 592	491 018	325 243
Mis en distribution	825 561	845 951	833 007	806 910	708 311	730 764	745 911	812 378	860 897	808 245
Vendu aux abonnés	769 568	749 668	723 035	693 799	690 667	652 981	648 138	705 956	630 160	662 485
m3/abonné	145	141	136	130	128	121	119	129	114	121
sans comptage	0	750	770	775	775	1 650	1 620	2 350	2 880	3 000
eau de service	0	2 894	2 891	3 606	3 450	2 900	2 397	3 243	64 308	19 721
consommé autorisé	769 568	753 312	726 696	698 180	694 892	657 531	652 155	711 549	697 348	685 206

ANNEXE 5

ANALYSES RP REALISEES PAR L'ARS SUR LES EAUX DES DEUX FORAGES DE FOSSES

Délégation Départementale du Val-d'Oise

Service Santé-Environnement

Courriel : ARS-DD95-EAU@ars.sante.fr

Téléphone : 01 34 41 15 52

Fax : 01 30 32 83 48

Destinataire(s) :

MAIRIE DE FOSSES

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

VEOLIA

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

(Code de la santé publique - Titre II : Sécurité sanitaire des eaux et des aliments)

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : [Contrôle Sanitaire courant](#)

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

Commune de : FOSSES

Prélèvement et analyses du **05/04/2017 à 09h30** réalisés pour l'ARS, par le groupement de laboratoires :

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY / CARSO

Nom et type d'installation : FORAGE FOSSES 1 (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU BRUTE SOUTERRAINE

Nom et localisation du point de surveillance : FORAGE FOSSES 1 - ROBINET SIMPLE DE PUISAGE

Code point de surveillance : 0000000040 Code installation : 000040 Type d'analyse : RP7

Code Sise analyse : 00118929 Référence laboratoire : H.2017.1090-1 Numéro de prélèvement : 09500116363

Conclusion sanitaire :

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

(PLV-09500116363 - page : 1)

Le mardi 30 mai 2017

Pour le Directeur Général et par délégation,
Pour la Déléguée Départementale et par délégation,
L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires,

Signé

Helen LE GUEN

Les résultats détaillés sont consultables page(s) suivante(s)

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
<i>Contexte Environnemental</i>						
Température de l'eau	12,3	°C		25,0		
<i>Caractéristiques organoleptiques et minéralisation</i>						
Aspect (qualitatif)	normal	qualit.				
Couleur (qualitatif)	normal	qualit.				
Odeur (qualitatif)	normal	qualit.				
<i>Equilibre Calco-carbonique</i>						
pH	7,3	unité pH				
Analyse laboratoire						
<i>Bactériologie</i>						
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL		20000		
Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL		10000		
<i>Caractéristiques organoleptiques et minéralisation</i>						
Turbidité néphélométrique NFU	1,7	NFU				
Calcium	177,0	mg/L				
Chlorures	43,2	mg/L		200		
Conductivité à 25°C	957	µS/cm				
Magnésium	19,38	mg/L				
Potassium	1,7	mg/L				
Sulfates	173,0	mg/L		250		
Sodium	8,5	mg/L		200		
Silicates (en mg/L de SiO2)	27,4	mg/L				
<i>Equilibre Calco-carbonique</i>						
pH d'équilibre à la t° échantillon	6,95	unité pH				
Carbonates	0	mg/LCO3				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	0	qualit.				
Hydrogénocarbonates	390,0	mg/L				
<i>Oxygène et matières organiques</i>						
Carbone organique total	0,7	mg/L C		10		
Oxygène dissous	3,30	mg/L				
<i>Paramètres azotés et phosphorés</i>						
Ammonium (en NH4)	0,08	mg/L		4,0		
Nitrates (en NO3)	4,5	mg/L		100,0		
Nitrites (en NO2)	<0,02	mg/L				
Phosphore total (en P2O5)	<0,023	mg/L				
<i>Fer et manganèse</i>						
Manganèse total	14	µg/l				
Fer dissous	<10	µg/l				
<i>Oligo-éléments et micropolluants minéraux</i>						
Fluorures mg/L	0,15	mg/L				
Sélénium	<2	µg/l		10,0		
Cadmium	<1	µg/l		5,0		
Nickel	<5	µg/l				
Antimoine	<1,00	µg/l				
Arsenic	<2	µg/l		100,0		
Bore mg/L	0,015	mg/L				
<i>Divers micropolluants organiques</i>						
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1	mg/L		1		
<i>Composés Organo-halogénés volatils et semi volatils</i>						
Biphényle	<0,005	µg/l				
Trichloroéthylène	<0,50	µg/l				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	0	µg/l				
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,50	µg/l				
<i>Plastifiants</i>						
Phosphate de tributyle	<0,005	µg/l				

Pesticides triazines et métabolites

Atrazine	<0,005	µg/l		2,00	
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Atrazine-2-hydroxy	<0,020	µg/l		2,00	
Atrazine-déiisopropyl	<0,005	µg/l		2,00	
Atrazine déséthyl déiisopropyl	<0,020	µg/l		2,00	
Simazine	<0,005	µg/l		2,00	
Terbuthylazin	<0,005	µg/l		2,00	
Terbuthylazin déséthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Hydroxyterbuthylazine	<0,020	µg/l		2,00	
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Cybutryne	<0,005	µg/l		2,00	
Métamitrone	<0,010	µg/l		2,00	
Métribuzine	<0,005	µg/l		2,00	
Terbutryne	<0,005	µg/l		2,00	
Flufenacet	<0,005	µg/l		2,00	
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/l		2,00	
Atrazine déiisopropyl-2-hydroxy	<0,020	µg/l		2,00	
Simazine hydroxy	<0,005	µg/l		2,00	
Améthryne	<0,005	µg/l		2,00	
Cyanazine	<0,010	µg/l		2,00	
Desmétryne	<0,005	µg/l		2,00	
Hexazinone	<0,005	µg/l		2,00	
Prométhrine	<0,005	µg/l		2,00	
Propazine	<0,005	µg/l		2,00	
Secbuméton	<0,005	µg/l		2,00	
Sébuthylazine	<0,005	µg/l		2,00	
Terbuméton	<0,005	µg/l		2,00	

Pesticides urées substituées

Linuron	<0,005	µg/l		2,00	
Diuron	<0,005	µg/l		2,00	
Chlortoluron	<0,005	µg/l		2,00	
Isoproturon	<0,005	µg/l		2,00	
Ethidimuron	<0,005	µg/l		2,00	
Fluométuron	<0,005	µg/l		2,00	
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,005	µg/l		2,00	
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,005	µg/l		2,00	
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,005	µg/l		2,00	
Buturon	<0,005	µg/l		2,00	
Chloroxuron	<0,005	µg/l		2,00	
Desméthylisoproturon	<0,005	µg/l		2,00	
Diflubenzuron	<0,020	µg/l		2,00	
Fénuron	<0,020	µg/l		2,00	
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0,005	µg/l		2,00	
Monolinuron	<0,005	µg/l		2,00	
Monuron	<0,005	µg/l		2,00	
Métabenzthiazuron	<0,005	µg/l		2,00	
Métobromuron	<0,005	µg/l		2,00	
Métoxuron	<0,005	µg/l		2,00	
Néburon	<0,005	µg/l		2,00	
Trinéapac-éthyl	<0,020	µg/l		2,00	

<i>Pesticides sulfonylurées</i>					
Flazasulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Metsulfuron méthyl	<0,020	µg/l		2,00	
Tribenuron-méthyle	<0,020	µg/l		2,00	
Amidosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Foramsulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Mésosulfuron-méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Nicosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Rimsulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Sulfosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Thifensulfuron méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
<i>Pesticides organochlorés</i>					
DDD-2,4'	<0,005	µg/l		2,00	
DDD-4,4'	<0,005	µg/l		2,00	
DDE-2,4'	<0,005	µg/l		2,00	
DDE-4,4'	<0,010	µg/l		2,00	
DDT-2,4'	<0,010	µg/l		2,00	
DDT-4,4'	<0,010	µg/l		2,00	
Aldrine	<0,005	µg/l		2,00	
Dieldrine	<0,005	µg/l		2,00	
Heptachlore	<0,005	µg/l		2,00	
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l		2,00	
Heptachlore époxyde trans	<0,005	µg/l		2,00	
Oxadiazon	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan total	<0,015	µg/l		2,00	
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,005	µg/l		2,00	
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/l		2,00	
Chlordane alpha	<0,005	µg/l		2,00	
Dimétachlore	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan alpha	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan bêta	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/l		2,00	
Endrine	<0,005	µg/l		2,00	
HCH alpha	<0,005	µg/l		2,00	
HCH bêta	<0,005	µg/l		2,00	
HCH delta	<0,005	µg/l		2,00	
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/l		2,00	
Quintozène	<0,010	µg/l		2,00	
Heptachlore époxyde	0	µg/l		2,00	
<i>Pesticides organophosphorés</i>					
Chlorpyriphos éthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Dichlorvos	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorpyriphos méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Diazinon	<0,005	µg/l		2,00	
Diméthoate	<0,005	µg/l		2,00	
Ethion	<0,020	µg/l		2,00	
Fenitrothion	<0,005	µg/l		2,00	
Malathion	<0,005	µg/l		2,00	
Méthidathion	<0,005	µg/l		2,00	
Oxydéméton méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Parathion méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Parathion éthyl	<0,010	µg/l		2,00	
Phoxime	<0,005	µg/l		2,00	

<i>Pesticides triazoles</i>					
Cyproconazol	<0,005	µg/l		2,00	
Epoxyconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Tébuconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Difénoconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Flusilazol	<0,005	µg/l		2,00	
Hexaconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Metconazol	<0,005	µg/l		2,00	
Myclobutanil	<0,005	µg/l		2,00	
Penconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Propiconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Triadimenol	<0,005	µg/l		2,00	
<i>Pesticides Amides, Acétamides...</i>					
Acétochlore	<0,005	µg/l		2,00	
Cymoxanil	<0,005	µg/l		2,00	
Métazachlore	<0,005	µg/l		2,00	
Métolachlore	<0,005	µg/l		2,00	
S-Métolachlore	<0,10	µg/l		2,00	
Alachlore	<0,005	µg/l		2,00	
Boscalid	<0,005	µg/l		2,00	
Diméthénamide	<0,005	µg/l		2,00	
Isoxaben	<0,005	µg/l		2,00	
Napropamide	<0,005	µg/l		2,00	
Oryzalin	<0,005	µg/l		2,00	
Propyzamide	<0,005	µg/l		2,00	
Tébutam	<0,005	µg/l		2,00	
<i>Pesticides carbamates</i>					
Carbendazime	<0,005	µg/l		2,00	
Carbétamide	<0,005	µg/l		2,00	
Prosulfocarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Bendiocarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Carbaryl	<0,005	µg/l		2,00	
Carbofuran	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorprophame	<0,005	µg/l		2,00	
Iprovalicarb	<0,005	µg/l		2,00	
Propoxur	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrimicarbe	<0,005	µg/l		2,00	
<i>Pesticides Nitrophénols et alcools</i>					
Dicamba	<0,050	µg/l		2,00	
Dinoterbe	<0,030	µg/l		2,00	
Imazaméthabenz	<0,005	µg/l		2,00	
Pentachlorophénol	<0,030	µg/l		2,00	
Bromoxynil	<0,005	µg/l		2,00	
Dinitrocrésol	<0,020	µg/l		2,00	
Dinoseb	<0,005	µg/l		2,00	
Fénarimol	<0,005	µg/l		2,00	
Ioxynil	<0,005	µg/l		2,00	
<i>Pesticides Aryloxyacides</i>					
2,4-D	<0,005	µg/l		2,00	
2,4-MCPA	<0,005	µg/l		2,00	
Mécoprop	<0,005	µg/l		2,00	
2,4,5-T	<0,020	µg/l		2,00	
Dichlorprop	<0,020	µg/l		2,00	
<i>Pesticides pyréthrinoïdes</i>					
Cyperméthrine	<0,005	µg/l		2,00	
Deltaméthrine	<0,005	µg/l		2,00	
Lambda Cyhalothrine	<0,005	µg/l		2,00	
Perméthrine	<0,010	µg/l		2,00	
Piperonil butoxide	<0,005	µg/l		2,00	

<i>Pesticides strobilurines</i>					
Azoxystrobine	<0,005	µg/l		2, 00	
Kresoxim-méthyle	<0,020	µg/l		2, 00	
Picoxystrobine	<0,005	µg/l		2, 00	
Trifloxystrobine	<0,005	µg/l		2, 00	
<i>Pesticides tricétones</i>					
Sulcotrione	<0,050	µg/l		2, 00	
Mésotrione	<0,050	µg/l		2, 00	
<i>Pesticides Divers</i>					
2,6 Dichlorobenzamide	0,007	µg/l		2, 00	
Glyphosate	<0,050	µg/l		2, 00	
AMPA	<0,050	µg/l		2, 00	
Aclonifen	<0,005	µg/l		2, 00	
Anthraquinone (pesticide)	<0,005	µg/l		2, 00	
Bentazone	<0,020	µg/l		2, 00	
Bifenox	<0,005	µg/l		2, 00	
Bromacil	<0,005	µg/l		2, 00	
Béналaxyl	<0,005	µg/l		2, 00	
Chloridazone	<0,005	µg/l		2, 00	
Chlorothalonil	<0,010	µg/l		2, 00	
Clopyralid	<0,050	µg/l		2, 00	
Cyprodinil	<0,005	µg/l		2, 00	
Dicofol	<0,005	µg/l		2, 00	
Diflufénicanil	<0,005	µg/l		2, 00	
Ethofumésate	<0,005	µg/l		2, 00	
Fenpropidin	<0,010	µg/l		2, 00	
Fluazinam	<0,005	µg/l		2, 00	
Lenacile	<0,005	µg/l		2, 00	
Métalaxyle	<0,005	µg/l		2, 00	
Métaldéhyde	<0,020	µg/l		2, 00	
Norflurazon	<0,005	µg/l		2, 00	
Oxadixyl	<0,005	µg/l		2, 00	
Pendiméthaline	<0,005	µg/l		2, 00	
Prochloraze	<0,010	µg/l		2, 00	
Propanil	<0,005	µg/l		2, 00	
Pyriméthanil	<0,005	µg/l		2, 00	
Quimerac	<0,005	µg/l		2, 00	
Quinoxyfen	<0,005	µg/l		2, 00	
Total des pesticides analysés	0,007	µg/l		5, 00	
Trifluraline	<0,005	µg/l		2, 00	
Benoxacor	<0,005	µg/l		2, 00	
Carfentrazone éthyle	<0,005	µg/l		2, 00	
Clomazone	<0,005	µg/l		2, 00	
Desmethylnorflurazon	<0,005	µg/l		2, 00	
Dichlobénil	<0,005	µg/l		2, 00	
Diméthomorphe	<0,005	µg/l		2, 00	
Fenpropimorphe	<0,005	µg/l		2, 00	
Flurtamone	<0,005	µg/l		2, 00	
Fénamidone	<0,005	µg/l		2, 00	
Imazalile	<0,005	µg/l		2, 00	
Imidaclopride	<0,005	µg/l		2, 00	
Isoxaflutole	<0,005	µg/l		2, 00	
Métosulam	<0,005	µg/l		2, 00	
Oxyfluorène	<0,010	µg/l		2, 00	
Pencycuron	<0,005	µg/l		2, 00	
Procymidone	<0,005	µg/l		2, 00	
Spiroxamine	<0,005	µg/l		2, 00	
Thiabendazole	<0,005	µg/l		2, 00	
Tétraconazole	<0,005	µg/l		2, 00	

Les conclusions sanitaires sont consultables en page 1

AGENCE REGIONALE DE SANTE ILE-DE-FRANCE
Délégation Territoriale du Val-d'Oise

Service Contrôle et sécurité sanitaires des milieux
CS 20312 - 2 av. de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE
Affaire suivie par : F. GOCZKOWSKI (01 34 41 14 90)

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES
A LA CONSOMMATION HUMAINE

Prélèvement N° : 00103016
Prélevé le : mercredi 20 mai 2015 à 10h35
par : CARLUER BEATRICE
Motif de visite : CS
Type visite : RP

MONSIEUR LE MAIRE
MAIRIE DE FOSSES
HOTEL DE VILLE
avenue Mesnil
95470 FOSSES

Unité de gestion 0054 SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
Installation CAP 000040 FORAGE FOSSES 1
Point de surveillance P 0000000040 FORAGE FOSSES 1
Lieu : EAU BRUTE
Localisation exacte FORAGE FOSSES 1 E.B
COMMUNE FOSSES

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
Mesures de terrain						
Aspect (qualitatif)	0	qualit.				
Couleur (qualitatif)	0	qualit.				
Odeur (qualitatif)	0	qualit.				
Température de l'eau	11,4	°C		25,00		
pH	7,2	unité pH				

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY 9501
Type de l'analyse : RP7 Code SISE de l'analyse : 00105582 Référence laboratoire : H.2015.1618-1

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Turbidité néphélométrique NFU	0,6	NFU				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Biphényle	<0,01	µg/l				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1,1,1,2,2	<0,5	µg/l				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	0	µg/l				
Trichloroéthylène	<0,5	µg/l				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1	mg/L		1,00		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Carbonates	<0,3	mg/LCO3				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	qualit.				
Hydrogénocarbonates	383	mg/L				
pH d'équilibre à la t° échantillon	7,15	unité pH				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	8	µg/l				
Manganèse total	14	µg/l				

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-2-hydroxy	<0,005	µg/l	2,00
Atrazine-déisopropyl	<0,005	µg/l	2,00
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/l	2,00
Hydroxyterbuthylazine	<0,005	µg/l	2,00
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/l	2,00
Terbuthylazin déséthyl	<0,005	µg/l	2,00

MINERALISATION

Calcium	170	mg/L	
Chlorures	42	mg/L	200,00
Conductivité à 25°C	960	µS/cm	
Magnésium	18,4	mg/L	
Potassium	1,3	mg/L	
Silicates (en mg/L de SiO2)	25,2	mg/L	
Sodium	9,1	mg/L	200,00
Sulfates	162,0	mg/L	250,00

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Antimoine	<0,05	µg/l	
Arsenic	1,3	µg/l	100,00
Bore mg/L	0,011	mg/L	
Cadmium	0,01	µg/l	5,00
Fluorures mg/L	0,16	mg/L	
Nickel	3,9	µg/l	
Sélénium	<0,5	µg/l	10,00

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	1,0	mg/L C	10,00
Oxygène dissous	0,97	mg/L	

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L	4,00
Nitrates (en NO3)	4,4	mg/L	100,00
Nitrites (en NO2)	<0,01	mg/L	
Phosphore total (en P2O5)	<0,02	mg/L	

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL	10000
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL	20000

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Acétochlore	<0,05	µg/l	2,00
Cymoxanil	<0,005	µg/l	2,00
Métazachlore	<0,005	µg/l	2,00
Métolachlore	<0,005	µg/l	2,00
S-Métolachlore	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4-D	<0,005	µg/l	2,00
2,4-MCPA	<0,005	µg/l	2,00
Mécoprop	<0,005	µg/l	2,00

PESTICIDES CARBAMATES

Carbendazime	<0,005	µg/l	2,00
Carbétamide	<0,005	µg/l	2,00
Prosulfocarbe	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES DIVERS

2,6 Dichlorobenzamide	0,009	µg/l	2,00		
Aclonifen	<0,04	µg/l	2,00		
AMPA	<0,02	µg/l	2,00		
Anthraquinone (pesticide)	<0,08	µg/l	2,00		
Bénalaxyl	<0,005	µg/l	2,00		
Bentazone	<0,005	µg/l	2,00		
Bifenox	<0,08	µg/l	2,00		
Bromacil	<0,005	µg/l	2,00		
Chloridazone	<0,005	µg/l	2,00		
Chlorothalonil	<0,1	µg/l	2,00		
Clopyralid	<0,01	µg/l	2,00		
Cyprodinil	<0,01	µg/l	2,00		
Dicofol	<0,05	µg/l	2,00		
Diflufénicanil	<0,02	µg/l	2,00		
Ethofumésate	<0,005	µg/l	2,00		
Fenpropidin	<0,005	µg/l	2,00		
Fluazinam	<0,005	µg/l	2,00		
Glyphosate	<0,02	µg/l	2,00		
Lenacile	<0,005	µg/l	2,00		
Métalaxyle	<0,005	µg/l	2,00		
Métaldéhyde	<0,02	µg/l	2,00		
Norflurazon	<0,005	µg/l	2,00		
Oxadixyl	<0,005	µg/l	2,00		
Pendiméthaline	<0,005	µg/l	2,00		
Prochloraze	<0,02	µg/l	2,00		
Propanil	<0,005	µg/l	2,00		
Pyriméthanil	<0,005	µg/l	2,00		
Quimerac	<0,005	µg/l	2,00		
Quinoxyfen	<0,05	µg/l	2,00		
Total des pesticides analysés	0,009	µg/l	5,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Dicamba	<0,005	µg/l	2,00		
Dinoterbe	<0,005	µg/l	2,00		
Imazaméthabenz	<0,005	µg/l	2,00		
Pentachlorophénol	<0,1	µg/l	2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,01	µg/l	2,00		
DDD-2,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDD-4,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDE-2,4'	<0,005	µg/l	2,00		
DDE-4,4'	<0,005	µg/l	2,00		
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00		
DDT-4,4'	<0,01	µg/l	2,00		
Dieldrine	<0,01	µg/l	2,00		
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00		
Heptachlore époxyde	0	µg/l	2,00		
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l	2,00		
Heptachlore époxyde trans	<0,01	µg/l	2,00		
Oxadiazon	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Chlorpyriphos éthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Dichlorvos	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Cyperméthrine	<0,08	µg/l	2,00		

PESTICIDES STROBILURINES			
Azoxystrobine	<0,005	µg/l	2,00
PESTICIDES SULFONYLUREES			
Flazasulfuron	<0,005	µg/l	2,00
Metsulfuron méthyl	<0,005	µg/l	2,00
Tribenuron-méthyle	<0,1	µg/l	2,00
PESTICIDES TRIAZINES			
Atrazine	<0,005	µg/l	2,00
Flufenacet	<0,005	µg/l	2,00
Métamitron	<0,005	µg/l	2,00
Métribuzine	<0,005	µg/l	2,00
Simazine	<0,005	µg/l	2,00
Terbutryne	<0,005	µg/l	2,00
PESTICIDES TRIAZOLES			
Cyproconazol	<0,005	µg/l	2,00
Epoxyconazole	<0,005	µg/l	2,00
Tébuconazole	<0,005	µg/l	2,00
PESTICIDES TRICETONES			
Sulcotrione	<0,005	µg/l	2,00
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES			
Chlortoluron	<0,005	µg/l	2,00
Diuron	<0,005	µg/l	2,00
Ethidimuron	<0,005	µg/l	2,00
Isoproturon	<0,005	µg/l	2,00
Linuron	<0,005	µg/l	2,00

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00103016)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Pour la déléguée territoriale du Val-d'Oise
de l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France,
l'ingénieur d'études sanitaires



Helen LE GUEN

Service Contrôle et sécurité sanitaires des milieux
 CS 20312 - 2 av. de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE
 Affaire suivie par : F. GOCZKOWSKI (01 34 41 14 90)

**CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES
 A LA CONSOMMATION HUMAINE**

Prélèvement N° : 00093054
 Prélevé le : mercredi 26 juin 2013 à 10h40
 par : CARLUER BEATRICE
 Motif de visite : CS
 Type visite : RP

MONSIEUR LE MAIRE
 MAIRIE DE FOSSES
 HOTEL DE VILLE
 avenue Mesnil
 95470 FOSSES

Unité de gestion 0054 SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
 Installation CAP 000040 FORAGE FOSSES 1
 Point de surveillance P 0000000040 FORAGE FOSSES 1
 Localisation exacte EAU BRUTE / PUIT
 COMMUNE FOSSES

<u>Mesures de terrain</u>	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
Aspect (qualitatif)	0 qualit.				
Couleur (qualitatif)	0 qualit.				
Odeur (qualitatif)	0 qualit.				
Température de l'eau	13,1 °C		25,00		
pH	7,15 unitépH				

<u>Analyse laboratoire</u>	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY 9501					
Type de l'analyse : RP7		Code SISE de l'analyse : 00095482		Référence laboratoire : H.2013.2258-1	

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Turbidité néphélométrique NFU	0,22	NFU			
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Biphényle	<0,01	µg/l			
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	µg/l			
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	0	µg/l			
Trichloroéthylène	<0,5	µg/l			
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1	mg/L		1,00	
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Carbonates	<20	mg/LCO3			
Hydrogénocarbonates	N.M.	mg/L			
Titre hydrotimétrique	51	°F			
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	N.M.	µg/l			
Manganèse total	12	µg/l			

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-2-hydroxy	N.M.	µg/l	2,00		
Atrazine-déisopropyl	N.M.	µg/l	2,00		
Atrazine déséthyl	N.M.	µg/l	2,00		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,02	µg/l	2,00		
Hydroxyterbuthylazine	N.M.	µg/l	2,00		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Terbuthylazin déséthyl	N.M.	µg/l	2,00		

MINERALISATION

Calcium	176	mg/L			
Chlorures	43	mg/L	200,00		
Conductivité à 25°C	N.M.	µS/cm			
Magnésium	19	mg/L			
Potassium	1,6	mg/L			
Silicates (en mg/L de SiO ₂)	47,8	mg/L			
Sodium	5,8	mg/L	200,00		
Sulfates	169,0	mg/L	250,00		

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Antimoine	0,05	µg/l			
Arsenic	0,84	µg/l	100,00		
Bore mg/L	0,0079	mg/L			
Cadmium	0,01	µg/l	5,00		
Fluorures mg/L	0,19	mg/L			
Nickel	3,5	µg/l			
Sélénium	<0,5	µg/l	10,00		

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	0,97	mg/L C	10,00		
Oxygène dissous	3,4	mg/L			

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH ₄)	<0,05	mg/L	4,00		
Nitrates (en NO ₃)	7	mg/L	100,00		
Nitrites (en NO ₂)	<0,04	mg/L			
Phosphore total (en P ₂ O ₅)	0,11	mg/L			

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Entérocoques /100ml-MS	2	n/100mL	10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL	20000		

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Acétochlore	<0,05	µg/l	2,00		
Cymoxanil	<0,005	µg/l	2,00		
Métazachlore	N.M.	µg/l	2,00		
Métolachlore	<0,005	µg/l	2,00		

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4-D	N.M.	µg/l	2,00		
2,4-MCPA	N.M.	µg/l	2,00		
Mécoprop	N.M.	µg/l	2,00		

PESTICIDES CARBAMATES

Carbendazime	N.M.	µg/l	2,00		
Carbétamide	<0,005	µg/l	2,00		
Prosulfocarbe	<0,005	µg/l	2,00		

PESTICIDES DIVERS

2,6 Dichlorobenzamide	0,012	µg/l	2,00		
Aclonifen	<0,04	µg/l	2,00		
AMPA	<0,02	µg/l	2,00		
Anthraquinone (pesticide)	<0,08	µg/l	2,00		
Bénalaxyl	<0,005	µg/l	2,00		
Bentazone	N.M.	µg/l	2,00		
Bromacil	N.M.	µg/l	2,00		
Chloridazone	<0,005	µg/l	2,00		
Chlorothalonil	<0,1	µg/l	2,00		
Clopyralid	<0,01	µg/l	2,00		
Cyprodinil	<0,01	µg/l	2,00		
Dicofol	<0,05	µg/l	2,00		
Diflufénicanil	<0,02	µg/l	2,00		
Ethofumésate	<0,005	µg/l	2,00		
Fenpropidin	<0,005	µg/l	2,00		
Fluazinam	<0,005	µg/l	2,00		
Glyphosate	<0,02	µg/l	2,00		
Lenacile	N.M.	µg/l	2,00		
Métaldéhyde	<2,0	µg/l	2,00		
Norflurazon	N.M.	µg/l	2,00		
Oxadixyl	N.M.	µg/l	2,00		
Pendiméthaline	<0,005	µg/l	2,00		
Prochloraze	<0,005	µg/l	2,00		
Propanil	N.M.	µg/l	2,00		
Pyriméthanil	N.M.	µg/l	2,00		
Quimerac	<0,005	µg/l	2,00		
Quinoxyfen	<0,05	µg/l	2,00		
Total des pesticides analysés	0,012	µg/l	5,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Dicamba	<0,005	µg/l	2,00		
Dinoterbe	<0,005	µg/l	2,00		
Imazaméthabenz	<0,005	µg/l	2,00		
Pentachlorophénol	<0,1	µg/l	2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,01	µg/l	2,00		
DDD-2,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDD-4,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDE-2,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDE-4,4'	<0,005	µg/l	2,00		
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00		
DDT-4,4'	<0,01	µg/l	2,00		
Dieldrine	<0,01	µg/l	2,00		
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00		
Heptachlore époxide	0	µg/l	2,00		
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l	2,00		
Heptachlore époxyde trans	<0,01	µg/l	2,00		
Oxadiazon	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Chlorpyrifos éthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Dichlorvos	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Cyperméthrine	<0,08	µg/l	2,00		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	N.M.	µg/l	2,00		

PESTICIDES SULFONYLUREES

Flazasulfuron	<0,005	µg/l	2,00
Metsulfuron méthyl	<0,005	µg/l	2,00
Tribenuron-méthyle	<0,1	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZINES

Atrazine	N.M.	µg/l	2,00
Atrazine et ses métabolites	N.M.	µg/l	5,00
Fluthiamide	<0,005	µg/l	2,00
Métamitron	N.M.	µg/l	2,00
Métribuzine	<0,005	µg/l	2,00
Simazine	N.M.	µg/l	2,00
Terbutryne	N.M.	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZOLES

Cyproconazol	<0,005	µg/l	2,00
Epoxyconazole	N.M.	µg/l	2,00
Tébuconazole	N.M.	µg/l	2,00

PESTICIDES TRICETONES

Sulcotrione	<0,005	µg/l	2,00
-------------	--------	------	------

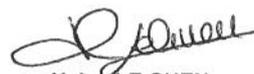
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES

Chlortoluron	N.M.	µg/l	2,00
Diuron	N.M.	µg/l	2,00
Ethidimuron	<0,005	µg/l	2,00
Isoproturon	N.M.	µg/l	2,00
Linuron	N.M.	µg/l	2,00

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00093054)

Eau brute utilisée pour la production d'eau d'alimentation conforme aux limites et références de qualité en vigueur pour les paramètres analysés. Cette eau est défermée et chlorée avant distribution.

Pour le délégué territorial du Val-d'Oise
de l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France,
l'ingénieur d'études sanitaires


Helen LE GUEN

Service Contrôle et sécurité sanitaire des milieux
2 avenue de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE cedex

**CONTROLE SANITAIRE DES
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE**

Affaire suivie par : Françoise GOCZKOWSKI

MONSIEUR LE MAIRE
MAIRIE DE FOSSES
HOTEL DE VILLE
avenue Mesnil
95470 FOSSES

Tél : 01 34 41 14 90

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

Type	Code	Nom
Prélèvement N° :	00077122	
Unité de gestion	0054	SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
Installation	CAP 000040	FORAGE FOSSES 1
Point de surveillance	P 0000000040	FORAGE FOSSES 1
Localisation exacte		EAU BRUTE
Commune		FOSSES

Prélevé le : mercredi 04 mai 2011 à 10h40
par : BRUNO NEELS
Type visite : RP

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Température de l'eau

12,5

°C

25,00

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

pH

7,42

unité pH

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY 9501

Type de l'analyse : R

Code SISE de l'analyse : 00079516

Référence laboratoire : H.2011.1353-1

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Aspect (qualitatif)

0

qualit.

Couleur (qualitatif)

0

qualit.

Odeur (qualitatif)

0

qualit.

Turbidité néphélobimétrique NFU

1,20

NFU

COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS

Tétrachloroéthylène-1,1,2,2

<0,5

µg/l

Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène

0

µg/l

Trichloroéthylène

<0,5

µg/l

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Hydrocarbures dissous ou émulsionnés

<0,10

mg/L

1,00

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

Carbonates	<20	mg/LCO3			
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	0	qualit.			
Hydrogénocarbonates	390,5	mg/L			

FER ET MANGANESE

Fer dissous	9	µg/l			
Manganèse total	14	µg/l			

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-déisopropyl	<0,01	µg/l		2,00	
Atrazine déséthyl	<0,01	µg/l		2,00	
Terbuthylazin déséthyl	<0,02	µg/l		2,00	

MINERALISATION

Calcium	200	mg/L			
Chlorures	45,5	mg/L		200,00	
Conductivité à 25°C	1045	µS/cm			
Magnésium	19,5	mg/L			
Potassium	2	mg/L			
Silicates (en mg/L de SiO2)	26,2	mg/L			
Sodium	10,3	mg/L		200,00	
Sulfates	203,5	mg/L		250,00	

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Antimoine	<5	µg/l			
Arsenic	<5	µg/l		100,00	
Bore mg/L	<0,05	mg/L			
Cadmium	<1	µg/l		5,00	
Fluorures mg/L	<0,1	mg/L			
Nickel	<5	µg/l			
Sélénium	<5	µg/l		10,00	

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	1,41	mg/L C		10,00	
Oxygène dissous % Saturation	33,9	%sat			

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L		4,00	
Nitrates (en NO3)	6,5	mg/L		100,00	
Nitrites (en NO2)	<0,04	mg/L			
Phosphore total (en P2O5)	<0,2	mg/L			

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL		10000	
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL		20000	

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Alachlore	<0,01	µg/l		2,00	
Métazachlore	<0,01	µg/l		2,00	
Métolachlore	<0,01	µg/l		2,00	
Tébutam	<0,01	µg/l		2,00	

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4,5-T	<0,02	µg/l		2,00	
2,4-D	<0,02	µg/l		2,00	
2,4-MCPA	<0,02	µg/l		2,00	
Dichlorprop	<0,02	µg/l		2,00	
Mécoprop	<0,02	µg/l		2,00	

PESTICIDES CARBAMATES

Carbendazime	<0,01	µg/l		2,00	
Carbétamide	<0,01	µg/l		2,00	

PESTICIDES DIVERS

AMPA	<0,10	µg/l	2,00
Bentazone	<0,01	µg/l	2,00
Cyprodinil	<0,02	µg/l	2,00
Diflufénicanil	<0,02	µg/l	2,00
Ethofumésate	<0,02	µg/l	2,00
Fenpropidin	<0,01	µg/l	2,00
Glyphosate	<0,10	µg/l	2,00
Iprodione	<0,02	µg/l	2,00
Oxadixyl	<0,01	µg/l	2,00
Prochloraze	<0,01	µg/l	2,00
Propanil	<0,02	µg/l	2,00
Pyridate	<0,05	µg/l	2,00
Total des pesticides analysés	0	µg/l	5,00
Trifluraline	<0,02	µg/l	2,00
Vinchloroline	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS

Dinoterbe	<0,05	µg/l	2,00
Fénarimol	<0,05	µg/l	2,00
Ioxynil	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOCHLORES

Aldrine	<0,005	µg/l	2,00
Chlordane alpha	<0,005	µg/l	2,00
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00
DDT-4,4'	<0,005	µg/l	2,00
Dieldrine	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan alpha	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan bêta	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/l	2,00
Endrine	<0,005	µg/l	2,00
HCH alpha	<0,005	µg/l	2,00
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxide	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l	2,00
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/l	2,00
Quintozène	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES

Diazinon	<0,02	µg/l	2,00
Diméthoate	<0,02	µg/l	2,00
Malathion	<0,05	µg/l	2,00
Parathion éthyl	<0,02	µg/l	2,00
Parathion méthyl	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES PYRETHRINOIDES

Deltaméthrine	<0,02	µg/l	2,00
Lambda Cyhalothrine	<0,02	µg/l	2,00
Perméthrine	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZINES

Atrazine	<0,01	µg/l	2,00
Atrazine et ses métabolites	<0,03	µg/l	5,00
Cyanazine	<0,01	µg/l	2,00
Métribuzine	<0,01	µg/l	2,00
Prométhrine	<0,01	µg/l	2,00
Propazine	<0,01	µg/l	2,00
Simazine	<0,01	µg/l	2,00
Terbuméton	<0,01	µg/l	2,00
Terbutylazin	<0,01	µg/l	2,00
Terbutylazin et ses métabolites	0	µg/l	5,00
Terbutryne	<0,01	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZOLES

Flusilazol	<0,01	µg/l	2,00
Tébuconazole	<0,01	µg/l	2,00
Triadiminol	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRICETONES

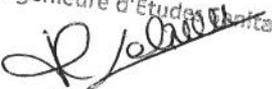
Sulcotrione	<0,02	µg/l	2,00
-------------	-------	------	------

PESTICIDES UREES SUBSTITUEES

1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02	µg/l	2,00
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,01	µg/l	2,00
Chlortoluron	<0,02	µg/l	2,00
Diuron	<0,02	µg/l	2,00
Isoproturon	<0,01	µg/l	2,00
Linuron	<0,01	µg/l	2,00
Métabenzthiazuron	<0,01	µg/l	2,00
Métobromuron	<0,01	µg/l	2,00

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00077122)

Eau brute utilisée pour la production d'eau d'alimentation conforme aux limites et références de qualité en vigueur pour les paramètres analysés.

L'Ingénieure d'Etudes Sanitaires

 Helen LE GUEN

Cergy le 4 août 2009



973
CONTROLE SANITAIRE des
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Préfecture de VAL D'OISE

Service Santé-Environnement

2 avenue de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE cedex

Affaire suivie par : Françoise GOCZKOWSKI

MONSIEUR LE MAIRE

MAIRIE DE FOSSES

HOTEL DE VILLE

Tél : 01 34 41 14 90

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

95470 FOSSES

---	Type	Code	Nom
Prélèvement		00067714	
Unité de gestion		0054	SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
Installation	CAP	000040	FORAGE FOSSES 1
Point de surveillance	P	0000000040	FORAGE FOSSES 1
Localisation exacte			EAU BRUTE
Commune			FOSSES

Prélevé le : mercredi 08 juillet 2009 à 11h25

par : BRUNO NEELS

Type visite : RP

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Température de l'eau

13,1

°C

25,00

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

pH

7,44

unité pH

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY 9501

Type de l'analyse : R

Code SISE de l'analyse : 00070180

Référence laboratoire : H.2009.2311-1

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Couleur (qualitatif)

0

qualit.

Odeur (qualitatif)

0

qualit.

Turbidité néphélométrique NFU

1,5

NFU

COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS

Tétrachloroéthylène-1,1,2,2

<0,5

µg/l

Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène

<0,05

µg/l

Trichloroéthylène

<0,5

µg/l

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Hydrocarbures dissous ou émulsionnés

<0,10

mg/L

1,00

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

Carbonates

<20

mg/LCO3

Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4

0

qualit.

Hydrogénocarbonates

390,5

mg/L

FER ET MANGANESE

Fer dissous	<100	µg/l				
Manganèse total	<25	µg/l				

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-déisopropyl	<0,01	µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl	<0,01	µg/l		2,00		
Terbutylazin déséthyl	<0,02	µg/l		2,00		

MINERALISATION

Calcium	170	mg/L				
Chlorures	41,5	mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	965	µS/cm				
Magnésium	19	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	26,2	mg/L				
Sodium	8	mg/L		200,00		
Sulfates	155	mg/L		250,00		

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Antimoine	<5	µg/l				
Arsenic	<10	µg/l		100,00		
Bore mg/L	<0,05	mg/L				
Cadmium	<1	µg/l		5,00		
Fluorures mg/L	<0,1	mg/L				
Nickel	<10	µg/l				
Sélénium	<5	µg/l		10,00		

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	1,1	mg/L C		10,00		
Oxygène dissous	7,7	mg/L				

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L		4,00		
Nitrates (en NO3)	4,5	mg/L		100,00		
Nitrites (en NO2)	<0,04	mg/L				
Phosphore total (en P2O5)	<0,2	mg/L				

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL		10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL		20000		

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Alachlore	<0,01	µg/l		2,00		
Métazachlore	<0,01	µg/l		2,00		
Métolachlore	<0,01	µg/l		2,00		
Tébutam	<0,02	µg/l		2,00		

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4,5-T	<0,02	µg/l		2,00		
2,4-D	<0,02	µg/l		2,00		
2,4-MCPA	<0,02	µg/l		2,00		
Dichlorprop	<0,02	µg/l		2,00		
Mécoprop	<0,02	µg/l		2,00		

PESTICIDES CARBAMATES

Carbendazime	<0,02	µg/l		2,00		
Carbétamide	<0,01	µg/l		2,00		

PESTICIDES DIVERS

AMPA	<0,10	µg/l	2,00
Bentazone	<0,01	µg/l	2,00
Cyprodinil	<0,02	µg/l	2,00
Diflufénicanil	<0,02	µg/l	2,00
Ethofumésate	<0,02	µg/l	2,00
Fenpropidin	<0,01	µg/l	2,00
Glyphosate	<0,10	µg/l	2,00
Iprodione	<0,02	µg/l	2,00
Oxadixyl	<0,01	µg/l	2,00
Prochloraze	<0,01	µg/l	2,00
Propanil	<0,02	µg/l	2,00
Pyridate	<0,05	µg/l	2,00
Total des pesticides analysés	<0,05	µg/l	5,00
Trifluraline	<0,02	µg/l	2,00
Vinchlozoline	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS

Dinoterbe	<0,05	µg/l	2,00
Fénarimol	<0,05	µg/l	2,00
Ioxynil	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOCHLORES

Aldrine	<0,005	µg/l	2,00
Chlordane alpha	<0,005	µg/l	2,00
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00
DDT-4,4'	<0,005	µg/l	2,00
Dieldrine	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan alpha	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan bêta	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/l	2,00
Endrine	<0,005	µg/l	2,00
HCH alpha	<0,005	µg/l	2,00
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxide	<0,005	µg/l	2,00
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/l	2,00
Quintozène	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES

Diazinon	<0,02	µg/l	2,00
Diméthoate	<0,02	µg/l	2,00
Malathion	<0,05	µg/l	2,00
Parathion éthyl	<0,02	µg/l	2,00
Parathion méthyl	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES PYRETHRINOIDES

Deltaméthrine	<0,02	µg/l	2,00
Lambda Cyhalothrine	<0,02	µg/l	2,00
Perméthrine	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZINES

Atrazine	<0,01	µg/l	2,00
Atrazine et ses métabolites	<0,05	µg/l	5,00
Cyanazine	<0,01	µg/l	2,00
Métribuzine	<0,01	µg/l	2,00
Prométhrine	<0,01	µg/l	2,00
Propazine	<0,01	µg/l	2,00
Simazine	<0,01	µg/l	2,00
Terbuméton	<0,01	µg/l	2,00
Terbuthylazin	<0,01	µg/l	2,00
Terbuthylazin et ses métabolites	<0,05	µg/l	5,00
Terbutryne	<0,01	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZOLES

Flusilazol	<0,01	µg/l	2,00
Tébuconazole	<0,01	µg/l	2,00
Triadiminol	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRICETONES

Sulcotrione	<0,02	µg/l	2,00
-------------	-------	------	------

PESTICIDES UREES SUBSTITUEES

1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02	µg/l	2,00
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,01	µg/l	2,00
Chlortoluron	<0,02	µg/l	2,00
Diuron	<0,02	µg/l	2,00
Isoproturon	<0,01	µg/l	2,00
Linuron	<0,01	µg/l	2,00
Métabenzthiazuron	<0,01	µg/l	2,00
Métobromuron	<0,01	µg/l	2,00

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00067714)

Eau brute utilisée pour la production d'eau d'alimentation conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Pour le Directeur,
L'Ingénieur d'études Sanitaires

Helen Le Guen

Délégation Départementale du Val-d'Oise

Service Santé-Environnement

Courriel : ARS-DD95-EAU@ars.sante.fr

Téléphone : 01 34 41 15 52

Fax : 01 30 32 83 48

Destinataire(s) :

MAIRIE DE FOSSES

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

VEOLIA

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

(Code de la santé publique - Titre II : Sécurité sanitaire des eaux et des aliments)

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : [Contrôle Sanitaire courant](#)

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

Commune de : FOSSES

Prélèvement et analyses du **13/10/2017 à 10h00** réalisés pour l'ARS, par le groupement de laboratoires :

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY / CARSO

Nom et type d'installation : FOSSES FORAGE 2 (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU BRUTE SOUTERRAINE

Nom et localisation du point de surveillance : FORAGE FOSSES 2 - ROBINET SIMPLE DE PUISAGE

Code point de surveillance : 0000000041 Code installation : 000041 Type d'analyse : RP7

Code Sise analyse : 00122154 Référence laboratoire : H.2017.3685-1 Numéro de prélèvement : 09500119590

Conclusion sanitaire :

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

(PLV-09500119590 - page : 1)

Le mardi 31 octobre 2017

Pour le Directeur Général et par délégation,
Pour la Déléguée Départementale et par délégation,
L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires,

Signé

Helen LE GUEN

Les résultats détaillés sont consultables page(s) suivante(s)

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
<i>Contexte Environnemental</i>						
Température de l'eau	13,9	°C		25,0		
<i>Caractéristiques organoleptiques et minéralisation</i>						
Aspect (qualitatif)	normal	qualit.				
Couleur (qualitatif)	normal	qualit.				
Odeur (qualitatif)	normal	qualit.				
<i>Equilibre Calco-carbonique</i>						
pH	7,2	unité pH				
Analyse laboratoire						
<i>Bactériologie</i>						
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL		20000		
Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL		10000		
<i>Caractéristiques organoleptiques et minéralisation</i>						
Turbidité néphélométrique NFU	1,6	NFU				
Calcium	158,5	mg/L				
Chlorures	35,5	mg/L		200		
Conductivité à 25°C	883	µS/cm				
Magnésium	18,21	mg/L				
Potassium	1,4	mg/L				
Sulfates	116,0	mg/L		250		
Sodium	6,7	mg/L		200		
Silicates (en mg/L de SiO2)	27,2	mg/L				
<i>Equilibre Calco-carbonique</i>						
pH d'équilibre à la t° échantillon	7,10	unité pH				
Carbonates	0	mg/LCO3				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	qualit.				
Hydrogénocarbonates	387,0	mg/L				
<i>Oxygène et matières organiques</i>						
Carbone organique total	0,8	mg/L C		10		
Oxygène dissous	2,32	mg/L				
<i>Paramètres azotés et phosphorés</i>						
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L		4,0		
Nitrates (en NO3)	1,6	mg/L		100,0		
Nitrites (en NO2)	<0,02	mg/L				
Phosphore total (en P2O5)	<0,023	mg/L				
<i>Fer et manganèse</i>						
Manganèse total	12	µg/l				
Fer dissous	10	µg/l				
<i>Oligo-éléments et micropolluants minéraux</i>						
Fluorures mg/L	0,14	mg/L				
Sélénium	<2	µg/l		10,0		
Cadmium	<1	µg/l		5,0		
Nickel	<5	µg/l				
Antimoine	<1,00	µg/l				
Arsenic	<2	µg/l		100,0		
Bore mg/L	0,012	mg/L				
<i>Divers micropolluants organiques</i>						
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1	mg/L		1		
<i>Composés Organo-halogénés volatils et semi volatils</i>						
Biphényle	<0,005	µg/l				
Trichloroéthylène	<0,50	µg/l				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	0	µg/l				
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,50	µg/l				

<i>Plastifiants</i>						
Phosphate de tributyle	<0,005	µg/l				
PCB 101	<0,005	µg/l				
PCB 105	<0,005	µg/l				
PCB 118	<0,010	µg/l				
PCB 138	<0,010	µg/l				
PCB 149	<0,010	µg/l				
PCB 153	<0,010	µg/l				
PCB 170	<0,010	µg/l				
PCB 18	<0,005	µg/l				
PCB 180	<0,010	µg/l				
PCB 28	<0,005	µg/l				
PCB 31	<0,005	µg/l				
PCB 35	<0,005	µg/l				
PCB 44	<0,005	µg/l				
PCB 52	<0,005	µg/l				
<i>Chlorobenzènes</i>						
Chloroneb	<0,005	µg/l				
<i>Pesticides triazines et métabolites</i>						
Atrazine	<0,005	µg/l		2, 00		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/l		2, 00		
Atrazine-2-hydroxy	<0,020	µg/l		2, 00		
Atrazine-déiisopropyl	<0,005	µg/l		2, 00		
Atrazine déséthyl déiisopropyl	<0,020	µg/l		2, 00		
Simazine	<0,005	µg/l		2, 00		
Terbutylazin	<0,005	µg/l		2, 00		
Terbutylazin déséthyl	<0,005	µg/l		2, 00		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/l		2, 00		
Hydroxyterbutylazine	<0,020	µg/l		2, 00		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/l		2, 00		
Cybutryne	<0,005	µg/l		2, 00		
Métamitrone	<0,010	µg/l		2, 00		
Métribuzine	<0,005	µg/l		2, 00		
Terbutryne	<0,005	µg/l		2, 00		
Flufenacet	<0,005	µg/l		2, 00		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/l		2, 00		
Atrazine déiisopropyl-2-hydroxy	<0,020	µg/l		2, 00		
Simazine hydroxy	<0,005	µg/l		2, 00		
Améthryne	<0,005	µg/l		2, 00		
Cyanazine	<0,010	µg/l		2, 00		
Desmétryne	<0,005	µg/l		2, 00		
Hexazinone	<0,005	µg/l		2, 00		
Prométhrine	<0,005	µg/l		2, 00		
Propazine	<0,005	µg/l		2, 00		
Secbuméton	<0,005	µg/l		2, 00		
Sébuthylazine	<0,005	µg/l		2, 00		
Terbuméton	<0,005	µg/l		2, 00		
Propazine 2-hydroxy	<0,005	µg/l		2, 00		
Sebuthylazine 2-hydroxy	<0,005	µg/l		2, 00		
Sebuthylazine déséthyl	<0,005	µg/l		2, 00		
Trietazine 2-hydroxy	<0,005	µg/l		2, 00		
Trietazine deséthyl	<0,005	µg/l		2, 00		
Cyromazine	<0,020	µg/l		2, 00		
Dimethametryn	<0,005	µg/l		2, 00		
Prométon	<0,005	µg/l		2, 00		
Simétryne	<0,005	µg/l		2, 00		
Trietazine	<0,005	µg/l		2, 00		

<i>Pesticides urées substituées</i>					
Linuron	<0,005	µg/l		2,00	
Diuron	<0,005	µg/l		2,00	
Chlortoluron	<0,005	µg/l		2,00	
Isoproturon	<0,005	µg/l		2,00	
Ethidimuron	<0,005	µg/l		2,00	
Fluométuron	<0,005	µg/l		2,00	
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,005	µg/l		2,00	
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,005	µg/l		2,00	
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,005	µg/l		2,00	
Buturon	<0,005	µg/l		2,00	
Chloroxuron	<0,005	µg/l		2,00	
Desméthylisoproturon	<0,005	µg/l		2,00	
Diflubenzuron	<0,020	µg/l		2,00	
Fénuron	<0,020	µg/l		2,00	
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0,005	µg/l		2,00	
Monolinuron	<0,005	µg/l		2,00	
Monuron	<0,005	µg/l		2,00	
Métabenzthiazuron	<0,005	µg/l		2,00	
Métobromuron	<0,005	µg/l		2,00	
Métoxuron	<0,005	µg/l		2,00	
Néburon	<0,005	µg/l		2,00	
Trinéxapac-éthyl	<0,020	µg/l		2,00	
CMPU	<0,020	µg/l		2,00	
Chlorimuron-ethyl	<0,020	µg/l		2,00	
Chlorsulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Cycluron	<0,005	µg/l		2,00	
Daimuron	<0,005	µg/l		2,00	
Difenoxuron	<0,005	µg/l		2,00	
Forchlorfenuron	<0,005	µg/l		2,00	
Siduron	<0,005	µg/l		2,00	
Sulfomethuron-methyl	<0,005	µg/l		2,00	
Thébutiuron	<0,005	µg/l		2,00	
<i>Pesticides sulfonylurées</i>					
Flazasulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Metsulfuron méthyl	<0,020	µg/l		2,00	
Tribenuron-méthyle	<0,020	µg/l		2,00	
Amidosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Foramsulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Mésosulfuron-méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Nicosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Rimsulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Sulfosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Thifensulfuron méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Azimsulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Bensulfuron-methyl	<0,005	µg/l		2,00	
Cinosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Ethametsulfuron-methyl	<0,005	µg/l		2,00	
Ethoxysulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Flupyrsulfuron-méthyle	<0,005	µg/l		2,00	
Halosulfuron-methyl	<0,020	µg/l		2,00	
Oxasulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Prosulfuron	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrazosulfuron éthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Trflusulfuron-methyl	<0,005	µg/l		2,00	
Triasulfuron	<0,005	µg/l		2,00	

Pesticides organochlorés

DDD-2,4'	<0,005	µg/l		2,00	
DDD-4,4'	<0,005	µg/l		2,00	
DDE-2,4'	<0,005	µg/l		2,00	
DDE-4,4'	<0,010	µg/l		2,00	
DDT-2,4'	<0,010	µg/l		2,00	
DDT-4,4'	<0,010	µg/l		2,00	
Aldrine	<0,005	µg/l		2,00	
Dieldrine	<0,005	µg/l		2,00	
Heptachlore	<0,005	µg/l		2,00	
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l		2,00	
Heptachlore époxyde trans	<0,005	µg/l		2,00	
Oxadiazon	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan total	<0,015	µg/l		2,00	
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,005	µg/l		2,00	
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/l		2,00	
Chlordane alpha	<0,005	µg/l		2,00	
Dimétachlore	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan alpha	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan bêta	<0,005	µg/l		2,00	
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/l		2,00	
Endrine	<0,005	µg/l		2,00	
HCH alpha	<0,005	µg/l		2,00	
HCH bêta	<0,005	µg/l		2,00	
HCH delta	<0,005	µg/l		2,00	
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/l		2,00	
Quintozène	<0,010	µg/l		2,00	
Chlordane	<0,005	µg/l		2,00	
Chlordane bêta	<0,005	µg/l		2,00	
DDT somme	<0,010	µg/l		2,00	
Endrine aldéhyde	<0,005	µg/l		2,00	
Fenizon	<0,005	µg/l		2,00	
HCH epsilon	<0,005	µg/l		2,00	
Méthoxychlore	<0,005	µg/l		2,00	
Somme DDT, DDD, DDE	<0,010	µg/l		2,00	

Pesticides organophosphorés

Chlorpyriphos éthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Dichlorvos	<0,030	µg/l		2,00	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorpyriphos méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Diazinon	<0,005	µg/l		2,00	
Diméthoate	<0,005	µg/l		2,00	
Ethion	<0,020	µg/l		2,00	
Fenitrothion	<0,005	µg/l		2,00	
Malathion	<0,005	µg/l		2,00	
Méthidathion	<0,005	µg/l		2,00	
Oxydéméton méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Parathion méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Parathion éthyl	<0,010	µg/l		2,00	
Phoxime	<0,005	µg/l		2,00	
Acéphate	<0,005	µg/l		2,00	
Amidithion	<0,005	µg/l		2,00	
Amiprofos-methyl	<0,005	µg/l		2,00	
Anilophos	<0,005	µg/l		2,00	
Azamétiphos	<0,020	µg/l		2,00	
Azinphos méthyl	<0,020	µg/l		2,00	
Azinphos éthyl	<0,020	µg/l		2,00	
Bensulide	<0,005	µg/l		2,00	
Bromophos méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Bromophos éthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Butamifos	<0,005	µg/l		2,00	
Cadusafos	<0,020	µg/l		2,00	
Carbophénotion	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorméphos	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorthiophos	<0,020	µg/l		2,00	
Coumaphos	<0,020	µg/l		2,00	
Crotoxyphos	<0,005	µg/l		2,00	
Crufomate	<0,005	µg/l		2,00	
Cyanofenphos	<0,005	µg/l		2,00	
Cythioate	<0,020	µg/l		2,00	
Demeton S méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Deméton S méthyl sulfoné	<0,005	µg/l		2,00	
Dichlofenthion	<0,005	µg/l		2,00	
Dicrotophos	<0,005	µg/l		2,00	
Diméthylvinphos	<0,005	µg/l		2,00	
Disyston	<0,005	µg/l		2,00	
Edifenphos	<0,005	µg/l		2,00	
Ethoprophos	<0,005	µg/l		2,00	
Etrimfos	<0,005	µg/l		2,00	
Famphur	<0,005	µg/l		2,00	
Fenchlorphos	<0,005	µg/l		2,00	
Fenthion	<0,005	µg/l		2,00	
Fonofos	<0,005	µg/l		2,00	
Fosthiazate	<0,005	µg/l		2,00	
Hepténophos	<0,005	µg/l		2,00	
Iodofenphos	<0,005	µg/l		2,00	
Iprobenfos (IBP)	<0,005	µg/l		2,00	
Isofenfos	<0,005	µg/l		2,00	
Isoxathion	<0,005	µg/l		2,00	
Malaoxon	<0,005	µg/l		2,00	
Mecarbam	<0,005	µg/l		2,00	
Mephosfolan	<0,005	µg/l		2,00	
Merphos	<0,020	µg/l		2,00	
Monocrotophos	<0,005	µg/l		2,00	
Méthacrifos	<0,020	µg/l		2,00	
Méthamidophos	<0,005	µg/l		2,00	
Mévinphos	<0,005	µg/l		2,00	

Pesticides organophosphorés

Naled	<0,005	µg/l		2,00	
Ométhoate	<0,005	µg/l		2,00	
Paraoxon	<0,005	µg/l		2,00	
Parathions (éthyl+méthyl)	<0,005	µg/l		2,00	
Phentoate	<0,005	µg/l		2,00	
Phorate	<0,005	µg/l		2,00	
Phosalone	<0,005	µg/l		2,00	
Phosphamidon	<0,005	µg/l		2,00	
Phénomiphos	<0,005	µg/l		2,00	
Piperophos	<0,005	µg/l		2,00	
Profénofos	<0,005	µg/l		2,00	
Propaphos	<0,005	µg/l		2,00	
Propargite	<0,005	µg/l		2,00	
Propétamphos	<0,005	µg/l		2,00	
Pyraclufos	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrazophos	<0,020	µg/l		2,00	
Pyridaphenthion	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrimiphos méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrimiphos éthyl	<0,020	µg/l		2,00	
Quinalphos	<0,005	µg/l		2,00	
Sulfotepp	<0,005	µg/l		2,00	
Sulprofos	<0,020	µg/l		2,00	
Tebupirimfos	<0,020	µg/l		2,00	
Thiométon	<0,005	µg/l		2,00	
Tolclofos-méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Triazophos	<0,005	µg/l		2,00	
Trichlorfon	<0,005	µg/l		2,00	
Tétrachlorvinphos	<0,005	µg/l		2,00	
Vamidotion	<0,005	µg/l		2,00	

Pesticides triazoles

Cyproconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Epoxyconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Tébuconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Difénoconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Flusilazol	<0,005	µg/l		2,00	
Hexaconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Metconazol	<0,005	µg/l		2,00	
Myclobutanil	<0,005	µg/l		2,00	
Penconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Propiconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Triadimenol	<0,005	µg/l		2,00	
Azaconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Bitertanol	<0,005	µg/l		2,00	
Bromuconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Diniconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Fenbuconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Florasulam	<0,005	µg/l		2,00	
Flutriafol	<0,005	µg/l		2,00	
Furilazole	<0,005	µg/l		2,00	
Imibenconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Ipconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Triadiméfon	<0,005	µg/l		2,00	
Triazamate	<0,005	µg/l		2,00	
Triticonazole	<0,020	µg/l		2,00	
Uniconazole	<0,005	µg/l		2,00	

Pesticides Amides, Acétamides...

Acétochlore	<0,005	µg/l		2,00		
Cymoxanil	<0,005	µg/l		2,00		
Métazachlore	<0,005	µg/l		2,00		
Métolachlore	<0,005	µg/l		2,00		
S-Métolachlore	<0,10	µg/l		2,00		
Alachlore	<0,005	µg/l		2,00		
Boscalid	<0,005	µg/l		2,00		
Diméthénamide	<0,005	µg/l		2,00		
Isoxaben	<0,005	µg/l		2,00		
Napropamide	<0,005	µg/l		2,00		
Oryzalin	<0,020	µg/l		2,00		
Propyzamide	<0,005	µg/l		2,00		
Tébutam	<0,005	µg/l		2,00		
Carboxine	<0,005	µg/l		2,00		
Flamprop-isopropyl	<0,005	µg/l		2,00		
Furalaxyl	<0,005	µg/l		2,00		
Mefenacet	<0,005	µg/l		2,00		
Méfluidide	<0,005	µg/l		2,00		
Mépronil	<0,005	µg/l		2,00		
Penoxsulam	<0,005	µg/l		2,00		
Pretilachlore	<0,005	µg/l		2,00		
Propachlore	<0,010	µg/l		2,00		
Pyroxsulame	<0,005	µg/l		2,00		
Zoxamide	<0,005	µg/l		2,00		

<i>Pesticides carbamates</i>					
Carbendazime	<0,005	µg/l		2,00	
Carbétamide	<0,005	µg/l		2,00	
Prosulfocarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Bendiocarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Carbaryl	<0,005	µg/l		2,00	
Carbofuran	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorprophame	<0,005	µg/l		2,00	
Iprovalicarb	<0,005	µg/l		2,00	
Propoxur	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrimicarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Aldicarbe sulfoné	<0,020	µg/l		2,00	
Allyxycarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Aminocarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Benthiavalicarbe-isopropyl	<0,005	µg/l		2,00	
Bufencarbe	<0,020	µg/l		2,00	
Butilate	<0,030	µg/l		2,00	
Cycloate	<0,020	µg/l		2,00	
Desmethyl-pirimicarb	<0,005	µg/l		2,00	
Diallate	<0,020	µg/l		2,00	
Diethofencarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Dimépipérate	<0,005	µg/l		2,00	
Dimétilan	<0,005	µg/l		2,00	
EPTC	<0,020	µg/l		2,00	
Ethiofencarb sulfone	<0,005	µg/l		2,00	
Ethiophencarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Fenobucarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Fenothiocarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Furathiocarbe	<0,020	µg/l		2,00	
Hydroxycarbofuran-3	<0,005	µg/l		2,00	
Indoxacarbe	<0,020	µg/l		2,00	
Isoprocarb	<0,005	µg/l		2,00	
Metolcarb	<0,005	µg/l		2,00	
Mexacarbate	<0,005	µg/l		2,00	
Molinate	<0,005	µg/l		2,00	
Méthiocarb	<0,005	µg/l		2,00	
Méthomyl	<0,005	µg/l		2,00	
Pirimicarb formamido desméthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Promécarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Propamocarbe	<0,005	µg/l		2,00	
Proximphan	<0,005	µg/l		2,00	
Pyributicarb	<0,005	µg/l		2,00	
Thiobencarde	<0,005	µg/l		2,00	
Thiodicarbe	<0,020	µg/l		2,00	
Thiofanox sulfone	<0,005	µg/l		2,00	
Thiofanox sulfoxyde	<0,005	µg/l		2,00	
Tiocarbazil	<0,005	µg/l		2,00	
Trimethacarbe	<0,005	µg/l		2,00	
<i>Pesticides Nitrophénols et alcools</i>					
Dicamba	<0,050	µg/l		2,00	
Dinoterbe	<0,030	µg/l		2,00	
Imazaméthabenz	<0,005	µg/l		2,00	
Pentachlorophénol	<0,030	µg/l		2,00	
Bromoxynil	<0,005	µg/l		2,00	
Dinitrocrésol	<0,020	µg/l		2,00	
Dinoseb	<0,005	µg/l		2,00	
Fénarimol	<0,005	µg/l		2,00	
loxynil	<0,005	µg/l		2,00	
Imazaméthabenz-méthyl	<0,010	µg/l		2,00	
loxynil-méthyl	<0,005	µg/l		2,00	

<i>Pesticides Aryloxyacides</i>						
2,4-D	<0,005	µg/l		2,00		
2,4-MCPA	<0,005	µg/l		2,00		
Mécoprop	<0,005	µg/l		2,00		
2,4,5-T	<0,020	µg/l		2,00		
Dichlorprop	<0,020	µg/l		2,00		
2,4-DB	<0,050	µg/l		2,00		
2,4-MCPB	<0,005	µg/l		2,00		
Diclofop méthyl	<0,050	µg/l		2,00		
Fluazifop	<0,005	µg/l		2,00		
Fénoprop	<0,020	µg/l		2,00		
Fénoxaprop-éthyl	<0,020	µg/l		2,00		
Haloxyfop	<0,020	µg/l		2,00		
Haloxyfop éthoxyéthyl	<0,020	µg/l		2,00		
Haloxyfop-méthyl (R)	<0,005	µg/l		2,00		
Mecoprop-1-octyl ester	<0,005	µg/l		2,00		
Propaquizafop	<0,020	µg/l		2,00		
Quizalofop	<0,050	µg/l		2,00		
Quizalofop éthyle	<0,005	µg/l		2,00		
Triclopyr	<0,020	µg/l		2,00		
<i>Pesticides pyréthriinoïdes</i>						
Cyperméthrine	<0,005	µg/l		2,00		
Deltaméthrine	<0,005	µg/l		2,00		
Lambda Cyhalothrine	<0,005	µg/l		2,00		
Permethrine	<0,010	µg/l		2,00		
Piperonil butoxide	<0,005	µg/l		2,00		
Acrinathrine	<0,005	µg/l		2,00		
Bifenthrine	<0,005	µg/l		2,00		
Bioresmethrine	<0,005	µg/l		2,00		
Cyfluthrine	<0,005	µg/l		2,00		
Esfenvalérate	<0,005	µg/l		2,00		
Fenpropathrine	<0,005	µg/l		2,00		
Fluvalinate-tau	<0,005	µg/l		2,00		
Tefluthrine	<0,005	µg/l		2,00		
<i>Pesticides strobilurines</i>						
Azoxystrobine	<0,005	µg/l		2,00		
Kresoxim-méthyle	<0,020	µg/l		2,00		
Picoxystrobine	<0,005	µg/l		2,00		
Trifloxystrobine	<0,005	µg/l		2,00		
Pyraclostrobine	<0,005	µg/l		2,00		
<i>Pesticides tricétones</i>						
Sulcotrione	<0,050	µg/l		2,00		
Mésotrione	<0,050	µg/l		2,00		

Pesticides Divers

2,6 Dichlorobenzamide	0,022	µg/l		2,00	
Glyphosate	<0,050	µg/l		2,00	
AMPA	<0,050	µg/l		2,00	
Aclonifen	<0,005	µg/l		2,00	
Anthraquinone (pesticide)	<0,005	µg/l		2,00	
Bentazone	<0,020	µg/l		2,00	
Bifenox	<0,005	µg/l		2,00	
Bromacil	<0,005	µg/l		2,00	
Bénalaxyl	<0,005	µg/l		2,00	
Chloridazone	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorothalonil	<0,010	µg/l		2,00	
Clopyralid	<0,050	µg/l		2,00	
Cyprodinil	<0,005	µg/l		2,00	
Dicofol	<0,005	µg/l		2,00	
Diflufenicanil	<0,005	µg/l		2,00	
Ethofumésate	<0,005	µg/l		2,00	
Fenpropidin	<0,010	µg/l		2,00	
Fluazinam	<0,005	µg/l		2,00	
Lenacile	<0,005	µg/l		2,00	
Métalaxyle	<0,005	µg/l		2,00	
Métaldéhyde	<0,020	µg/l		2,00	
Norflurazon	<0,005	µg/l		2,00	
Oxadixyl	<0,005	µg/l		2,00	
Pendiméthaline	<0,005	µg/l		2,00	
Prochloraze	<0,010	µg/l		2,00	
Propanil	<0,005	µg/l		2,00	
Pyriméthanol	<0,005	µg/l		2,00	
Quimerac	<0,005	µg/l		2,00	
Quinoxyfen	<0,005	µg/l		2,00	
Total des pesticides analysés	0,022	µg/l		5,00	
Trifluraline	<0,005	µg/l		2,00	
Benoxacor	<0,005	µg/l		2,00	
Carfentrazone éthyle	<0,005	µg/l		2,00	
Clomazone	<0,005	µg/l		2,00	
Desmethylnorflurazon	<0,005	µg/l		2,00	
Dichlobénil	<0,005	µg/l		2,00	
Diméthomorphe	<0,005	µg/l		2,00	
Fenpropimorphe	<0,005	µg/l		2,00	
Flurtamone	<0,005	µg/l		2,00	
Fénamidone	<0,005	µg/l		2,00	
Imazalile	<0,005	µg/l		2,00	
Imidaclopride	<0,005	µg/l		2,00	
Isoxaflutole	<0,005	µg/l		2,00	
Métosulam	<0,005	µg/l		2,00	
Oxyfluorfen	<0,010	µg/l		2,00	
Pencycuron	<0,005	µg/l		2,00	
Procymidone	<0,005	µg/l		2,00	
Spiroxamine	<0,005	µg/l		2,00	
Thiabendazole	<0,005	µg/l		2,00	
Tétraconazole	<0,005	µg/l		2,00	
2,4-D 2-Ethylhexyl	<0,005	µg/l		2,00	
2,4-D-isopropyl ester	<0,005	µg/l		2,00	
Acibenzolar s méthyl	<0,020	µg/l		2,00	
Acifluorfen	<0,020	µg/l		2,00	
Acétamiprid	<0,005	µg/l		2,00	
Benfluraline	<0,005	µg/l		2,00	
Bromopropylate	<0,005	µg/l		2,00	
Buprofézine	<0,005	µg/l		2,00	
Butraline	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorbromuron	<0,005	µg/l		2,00	
Chlorfenson	<0,005	µg/l		2,00	

Pesticides Divers

Chlorthal-diméthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Clethodime	<0,005	µg/l		2,00	
Clothianidine	<0,005	µg/l		2,00	
Coumafène	<0,005	µg/l		2,00	
Coumatétralyl	<0,005	µg/l		2,00	
Cycloxydime	<0,005	µg/l		2,00	
Dichorophène	<0,005	µg/l		2,00	
Difenacoum	<0,005	µg/l		2,00	
Difethialone	<0,020	µg/l		2,00	
Diméfurou	<0,005	µg/l		2,00	
EPN	<0,005	µg/l		2,00	
Fipronil	<0,005	µg/l		2,00	
Flamprop-méthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Flonicamide	<0,005	µg/l		2,00	
Flumioxazine	<0,005	µg/l		2,00	
Fluquinconazole	<0,005	µg/l		2,00	
Fluridone	<0,005	µg/l		2,00	
Flurochloridone	<0,005	µg/l		2,00	
Flurprimidol	<0,005	µg/l		2,00	
Flutolanil	<0,005	µg/l		2,00	
Hexythiazox	<0,020	µg/l		2,00	
Imazamox	<0,005	µg/l		2,00	
Imazapyr	<0,020	µg/l		2,00	
Imizaquine	<0,005	µg/l		2,00	
Isoxadifen-éthyle	<0,005	µg/l		2,00	
MCPA-1-butyl ester	<0,005	µg/l		2,00	
MCPA-ethyl ester	<0,010	µg/l		2,00	
MCPP- 2-ethylhexyl ester	<0,005	µg/l		2,00	
MCPP-2 otyl ester	<0,005	µg/l		2,00	
MCPP-2,4,4-trimethylpentyl ester	<0,005	µg/l		2,00	
MCPP-2-butoxyethyl ester	<0,005	µg/l		2,00	
MCPP-methyl ester	<0,005	µg/l		2,00	
Mecoprop-n/iso-butyl ester (mélange)	<0,005	µg/l		2,00	
Mefenpyr diethyl	<0,005	µg/l		2,00	
Metrafenone	<0,005	µg/l		2,00	
Mépanipirim	<0,005	µg/l		2,00	
Nitrofène	<0,005	µg/l		2,00	
Nuarimol	<0,005	µg/l		2,00	
Ofurace	<0,005	µg/l		2,00	
Paclobutrazole	<0,005	µg/l		2,00	
Proquinazid	<0,005	µg/l		2,00	
Pymétrozone	<0,005	µg/l		2,00	
Pyraflufen éthyl	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrazoxyfen	<0,005	µg/l		2,00	
Pyridabène	<0,005	µg/l		2,00	
Pyrifénox	<0,010	µg/l		2,00	
Pyriproxyfen	<0,005	µg/l		2,00	
Roténone	<0,005	µg/l		2,00	
Sethoxydim	<0,020	µg/l		2,00	
Tecnazene	<0,010	µg/l		2,00	
Teflubenzuron	<0,005	µg/l		2,00	
Terbacile	<0,005	µg/l		2,00	
Tetradifon	<0,005	µg/l		2,00	
Tetrasul	<0,010	µg/l		2,00	
Thiaclopride	<0,005	µg/l		2,00	
Thiamethoxam	<0,005	µg/l		2,00	
Tricyclazole	<0,005	µg/l		2,00	
Triflumuron	<0,005	µg/l		2,00	
Triforine	<0,005	µg/l		2,00	
Tébufenpyrad	<0,005	µg/l		2,00	
Tébufénozide	<0,005	µg/l		2,00	

Les conclusions positives sont consultables en page 4

AGENCE REGIONALE DE SANTE ILE-DE-FRANCE
Délégation Territoriale du Val-d'Oise

Service Contrôle et sécurité sanitaires des milieux
CS 20312 - 2 av. de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE
Affaire suivie par : F. GOCZKOWSKI (01 34 41 14 90)
Prélèvement N° : 00105157
Prélevé le : mardi 15 septembre 2015 à 10h55
par : CARLUER BEATRICE
Motif de visite : CS
Type visite : RP

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES
A LA CONSOMMATION HUMAINE

MONSIEUR LE MAIRE
MAIRIE DE FOSSES
HOTEL DE VILLE
avenue Mesnil
95470 FOSSES

Unité de gestion 0054 SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
Installation CAP 000041 FORAGE FOSSES 2
Point de surveillance P 000000041 FORAGE FOSSES 2
Lieu : EAU BRUTE
Localisation exacte FORAGE 2 EAU BRUTE
COMMUNE FOSSES

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
Mesures de terrain						
Aspect (qualitatif)	0	qualit.				
Couleur (qualitatif)	0	qualit.				
Odeur (qualitatif)	0	qualit.				
Température de l'eau	13,6	°C		25,00		
pH	7,3	unité pH				

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY 9501

Type de l'analyse : RP7

Code SISE de l'analyse : 00107721

Référence laboratoire : H.2015.3040-1

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Turbidité néphélogéométrique NFU

0,5 NFU

COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS

Biphényle

<0,01 µg/l

COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS

Tétrachloroéthylène-1,1,2,2

<0,5 µg/l

Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène

0 µg/l

Trichloroéthylène

<0,5 µg/l

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Hydrocarbures dissous ou émulsionnés

<0,1 mg/L 1,00

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

Carbonates

<0,3 mg/LCO3

Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4

2 qualit.

Hydrogénocarbonates

375 mg/L

pH d'équilibre à la t° échantillon

7,20 unité pH

FER ET MANGANESE

Fer dissous

6 µg/l

Manganèse total

16 µg/l

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-2-hydroxy	<0,005	µg/l	2,00		
Atrazine-déiisopropyl	<0,005	µg/l	2,00		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Hydroxyterbuthylazine	<0,005	µg/l	2,00		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Terbuthylazin déséthyl	<0,005	µg/l	2,00		
MINERALISATION					
Calcium	150	mg/L			
Chlorures	35	mg/L	200,00		
Conductivité à 25°C	840	µS/cm			
Magnésium	17,9	mg/L			
Potassium	1,3	mg/L			
Silicates (en mg/L de SiO2)	24,0	mg/L			
Sodium	6,8	mg/L	200,00		
Sulfates	111,0	mg/L	250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Antimoine	<0,05	µg/l			
Arsenic	1,4	µg/l	100,00		
Bore mg/L	0,014	mg/L			
Cadmium	0,02	µg/l	5,00		
Fluorures mg/L	0,18	mg/L			
Nickel	3,6	µg/l			
Sélénium	<0,5	µg/l	10,00		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	1,2	mg/L C	10,00		
Oxygène dissous	0,75	mg/L			
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L	4,00		
Nitrates (en NO3)	<0,5	mg/L	100,00		
Nitrites (en NO2)	<0,01	mg/L			
Phosphore total (en P2O5)	<0,02	mg/L			
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL	10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL	20000		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,05	µg/l	2,00		
Cymoxanil	<0,005	µg/l	2,00		
Métazachlore	<0,005	µg/l	2,00		
Métolachlore	<0,005	µg/l	2,00		
S-Métolachlore	<0,05	µg/l	2,00		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4-D	<0,005	µg/l	2,00		
2,4-MCPA	<0,005	µg/l	2,00		
Mécoprop	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES CARBAMATES					
Carbendazime	<0,005	µg/l	2,00		
Carbétamide	<0,005	µg/l	2,00		
Prosulfocarbe	<0,02	µg/l	2,00		

PESTICIDES DIVERS

2,6 Dichlorobenzamide	0,015	µg/l	2,00
Aclonifen	<0,04	µg/l	2,00
AMPA	<0,02	µg/l	2,00
Anthraquinone (pesticide)	<0,08	µg/l	2,00
Bénalaxyl	<0,005	µg/l	2,00
Bentazone	<0,005	µg/l	2,00
Bifenox	<0,08	µg/l	2,00
Bromacil	<0,005	µg/l	2,00
Chloridazone	<0,005	µg/l	2,00
Chlorothalonil	<0,1	µg/l	2,00
Clopyralid	<0,01	µg/l	2,00
Cyprodinil	<0,01	µg/l	2,00
Dicofol	<0,05	µg/l	2,00
Diflufénicanil	<0,02	µg/l	2,00
Ethofumésate	<0,005	µg/l	2,00
Fenpropidin	<0,005	µg/l	2,00
Fluazinam	<0,005	µg/l	2,00
Glyphosate	<0,02	µg/l	2,00
Lenacile	<0,005	µg/l	2,00
Métalaxyle	<0,005	µg/l	2,00
Métaldéhyde	<0,02	µg/l	2,00
Norflurazon	<0,005	µg/l	2,00
Oxadixyl	<0,005	µg/l	2,00
Pendiméthaline	<0,005	µg/l	2,00
Prochloraze	<0,02	µg/l	2,00
Propanil	<0,005	µg/l	2,00
Pyriméthanil	<0,005	µg/l	2,00
Quimerac	<0,005	µg/l	2,00
Quinoxyfen	<0,05	µg/l	2,00
Total des pesticides analysés	0,015	µg/l	5,00
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS			
Dicamba	<0,005	µg/l	2,00
Dinoterbe	<0,005	µg/l	2,00
Imazaméthabenz	<0,005	µg/l	2,00
Pentachlorophénol	<0,1	µg/l	2,00
PESTICIDES ORGANOCHLORES			
Aldrine	<0,01	µg/l	2,00
DDD-2,4'	<0,001	µg/l	2,00
DDD-4,4'	<0,001	µg/l	2,00
DDE-2,4'	<0,005	µg/l	2,00
DDE-4,4'	<0,005	µg/l	2,00
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00
DDT-4,4'	<0,01	µg/l	2,00
Dieldrine	<0,01	µg/l	2,00
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxyde	0	µg/l	2,00
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxyde trans	<0,01	µg/l	2,00
Oxadiazon	<0,005	µg/l	2,00
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES			
Chlorpyrifos éthyl	<0,005	µg/l	2,00
Dichlorvos	<0,005	µg/l	2,00
PESTICIDES PYRETHRINOIDES			
Cyperméthrine	<0,08	µg/l	2,00

PESTICIDES STROBILURINES

Azoxystrobine	<0,005	µg/l	2,00
---------------	--------	------	------

PESTICIDES SULFONYLUREES

Flazasulfuron	<0,005	µg/l	2,00
---------------	--------	------	------

Metsulfuron méthyl	<0,005	µg/l	2,00
--------------------	--------	------	------

Tribenuron-méthyle	<0,1	µg/l	2,00
--------------------	------	------	------

PESTICIDES TRIAZINES

Atrazine	<0,005	µg/l	2,00
----------	--------	------	------

Flufenacet	<0,005	µg/l	2,00
------------	--------	------	------

Métamitron	<0,005	µg/l	2,00
------------	--------	------	------

Métribuzine	<0,005	µg/l	2,00
-------------	--------	------	------

Simazine	<0,005	µg/l	2,00
----------	--------	------	------

Terbutryne	<0,005	µg/l	2,00
------------	--------	------	------

PESTICIDES TRIAZOLES

Cyproconazol	<0,005	µg/l	2,00
--------------	--------	------	------

Epoxyconazole	<0,005	µg/l	2,00
---------------	--------	------	------

Tébuconazole	<0,005	µg/l	2,00
--------------	--------	------	------

PESTICIDES TRICETONES

Sulcotrione	<0,005	µg/l	2,00
-------------	--------	------	------

PESTICIDES UREES SUBSTITUEES

Chlortoluron	<0,005	µg/l	2,00
--------------	--------	------	------

Diuron	<0,005	µg/l	2,00
--------	--------	------	------

Ethidimuron	<0,005	µg/l	2,00
-------------	--------	------	------

Isoproturon	<0,005	µg/l	2,00
-------------	--------	------	------

Linuron	<0,005	µg/l	2,00
---------	--------	------	------

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105157)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Pour la déléguée territoriale du Val-d'Oise
de l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France,
l'ingénieur d'études sanitaires



Helen LE GUEN

Service Contrôle et sécurité sanitaires des milieux
 CS 20312 - 2 av. de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE
 Affaire suivie par : F. GOCZKOWSKI (01 34 41 14 90)
Prélèvement N° : 00093576
Prélevé le : mercredi 27 novembre 2013 à 14h45
par : CARLUER BEATRICE
Motif de visite : CS
Type visite : RP

**CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES
 A LA CONSOMMATION HUMAINE**

Unité de gestion 0054 SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
 Installation CAP 000041 FORAGE FOSSES 2
 Point de surveillance P 0000000041 FORAGE FOSSES 2
 Lieu : EAU BRUTE
 Localisation exacte EAU BRUTE
 COMMUNE FOSSES

MONSIEUR LE MAIRE
 MAIRIE DE FOSSES
 HOTEL DE VILLE
 avenue Mesnil
 95470 FOSSES

<u>Mesures de terrain</u>	<u>Résultats</u>	<u>Limites de qualité</u>		<u>Références de qualité</u>	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
Aspect (qualitatif)	0 qualit.				
Couleur (qualitatif)	0 qualit.				
Odeur (qualitatif)	0 qualit.				
Température de l'eau	10,8 °C		25,00		
pH	7,1 unitéPH				

<u>Analyse laboratoire</u>	<u>Résultats</u>	<u>Limites de qualité</u>		<u>Références de qualité</u>	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY				9501	
Type de l'analyse : RP7	Code SISE de l'analyse : 00096003			Référence laboratoire : H.2013.4632-1	

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Turbidité néphélométrique NFU	1,89	NFU			
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Biphényle	<0,01	µg/l			
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	µg/l			
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	0	µg/l			
Trichloroéthylène	<0,5	µg/l			
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1	mg/L		1,00	
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Carbonates	<20	mg/LCO3			
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	qualit.			
Hydrogénocarbonates	340	mg/L			
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	7	µg/l			
Manganèse total	13	µg/l			

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-2-hydroxy	<0,005	µg/l	2,00		
Atrazine-déisopropyl	<0,005	µg/l	2,00		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,02	µg/l	2,00		
Hydroxyterbuthylazine	<0,005	µg/l	2,00		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Terbuthylazin déséthyl	<0,005	µg/l	2,00		
MINERALISATION					
Calcium	155,5	mg/L			
Chlorures	34,1	mg/L	200,00		
Conductivité à 25°C	859	µS/cm			
Magnésium	16,3	mg/L			
Potassium	1,5	mg/L			
Silicates (en mg/L de SiO2)	19,3	mg/L			
Sodium	6,7	mg/L	200,00		
Sulfates	114,0	mg/L	250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Antimoine	<0,05	µg/l			
Arsenic	1,5	µg/l	100,00		
Bore mg/L	0,0099	mg/L			
Cadmium	0,02	µg/l	5,00		
Fluorures mg/L	<0,10	mg/L			
Nickel	2,4	µg/l			
Sélénium	<0,5	µg/l	10,00		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	1,0	mg/L C	10,00		
Oxygène dissous	0,6	mg/L			
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L	4,00		
Nitrates (en NO3)	<2,00	mg/L	100,00		
Nitrites (en NO2)	<0,04	mg/L			
Phosphore total (en P2O5)	<0,10	mg/L			
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL	10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL	20000		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,05	µg/l	2,00		
Cymoxanil	<0,005	µg/l	2,00		
Métazachlore	<0,005	µg/l	2,00		
Métolachlore	<0,005	µg/l	2,00		
S-Métolachlore	<0,05	µg/l	2,00		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4-D	<0,005	µg/l	2,00		
2,4-MCPA	<0,005	µg/l	2,00		
Mécoprop	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES CARBAMATES					
Carbendazime	<0,005	µg/l	2,00		
Carbétamide	<0,005	µg/l	2,00		
Prosulfocarbe	<0,005	µg/l	2,00		

PESTICIDES DIVERS

2,6 Dichlorobenzamide	0,026	µg/l	2,00		
Aclonifen	<0,04	µg/l	2,00		
AMPA	<0,02	µg/l	2,00		
Anthraquinone (pesticide)	<0,08	µg/l	2,00		
Bénalaxyl	<0,005	µg/l	2,00		
Bentazone	<0,005	µg/l	2,00		
Bifenox	<0,08	µg/l	2,00		
Bromacil	<0,005	µg/l	2,00		
Chloridazone	<0,005	µg/l	2,00		
Chlorothalonil	<0,1	µg/l	2,00		
Clopyralid	<0,01	µg/l	2,00		
Cyprodinil	<0,01	µg/l	2,00		
Dicofol	<0,05	µg/l	2,00		
Diflufénicanil	<0,02	µg/l	2,00		
Ethofumésate	<0,005	µg/l	2,00		
Fenpropidin	<0,005	µg/l	2,00		
Fluazinam	<0,005	µg/l	2,00		
Glyphosate	<0,02	µg/l	2,00		
Lenacile	<0,005	µg/l	2,00		
Métalaxyle	<0,005	µg/l	2,00		
Métaldéhyde	<2,0	µg/l	2,00		
Norflurazon	<0,005	µg/l	2,00		
Oxadixyl	<0,005	µg/l	2,00		
Pendiméthaline	<0,005	µg/l	2,00		
Prochloraze	<0,02	µg/l	2,00		
Propanil	<0,005	µg/l	2,00		
Pyriméthanil	<0,005	µg/l	2,00		
Quimerac	<0,005	µg/l	2,00		
Quinoxifen	<0,05	µg/l	2,00		
Total des pesticides analysés	0,026	µg/l	5,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Dicamba	<0,005	µg/l	2,00		
Dinoterbe	<0,005	µg/l	2,00		
Imazaméthabenz	<0,005	µg/l	2,00		
Pentachlorophénol	<0,1	µg/l	2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,01	µg/l	2,00		
DDD-2,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDD-4,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDE-2,4'	<0,001	µg/l	2,00		
DDE-4,4'	<0,005	µg/l	2,00		
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00		
DDT-4,4'	<0,01	µg/l	2,00		
Dieldrine	<0,01	µg/l	2,00		
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00		
Heptachlore époxide	0	µg/l	2,00		
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l	2,00		
Heptachlore époxyde trans	<0,01	µg/l	2,00		
Oxadiazon	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Chlorpyrifos éthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Dichlorvos	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Cyperméthrine	<0,08	µg/l	2,00		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,005	µg/l	2,00		

PESTICIDES SULFONYLUREES

Flazasulfuron	<0,005	µg/l	2,00		
Metsulfuron méthyl	<0,005	µg/l	2,00		
Tribenuron-méthyle	<0,1	µg/l	2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Atrazine	<0,005	µg/l	2,00		
Atrazine et ses métabolites	0	µg/l	5,00		
Fluthiamide	<0,005	µg/l	2,00		
Métamitron	<0,005	µg/l	2,00		
Métribuzine	<0,005	µg/l	2,00		
Simazine	<0,005	µg/l	2,00		
Terbutryne	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Cyproconazol	<0,005	µg/l	2,00		
Epoxyconazole	<0,005	µg/l	2,00		
Tébuconazole	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES TRICETONES					
Sulcotrione	<0,005	µg/l	2,00		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
Chlortoluron	<0,005	µg/l	2,00		
Diuron	<0,005	µg/l	2,00		
Ethidimuron	<0,005	µg/l	2,00		
Isoproturon	<0,005	µg/l	2,00		
Linuron	<0,005	µg/l	2,00		

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00093576)

Eau brute utilisée pour la production d'eau d'alimentation conforme aux limites et références de qualité en vigueur pour les paramètres analysés. Cette eau est déferisée et chlorée avant distribution.

Pour le délégué territorial du Val-d'Oise
de l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France,
l'ingénieur d'études sanitaires



Helen LE GUEN

CONTROLE SANITAIRE DES
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Service Contrôle et sécurité sanitaire des milieux
2 avenue de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE cedex

MONSIEUR LE MAIRE
MAIRIE DE FOSSES
HOTEL DE VILLE
avenue Mesnil
95470 FOSSES

Affaire suivie par : Françoise GOCZKOWSKI

Tél : 01 34 41 14 90

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

Type	Code	Nom
Prélèvement N° :	00078981	
Unité de gestion	0054	SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
Installation	CAP 000041	FORAGE FOSSES 2
Point de surveillance	P 0000000041	FORAGE FOSSES 2
Localisation exacte		EAU BRUTE
Commune		FOSSES

Prélevé le : mercredi 21 septembre 2011 à 14h15
par : BRUNO NEELS
Type visite : RP

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Température de l'eau

16,3 °C

25,00

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

pH

7,60 unité pH

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY 9501

Type de l'analyse : R

Code SISE de l'analyse : 00081353

Référence laboratoire : H.2011.2767-1

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Aspect (qualitatif)

0 qualit.

Couleur (qualitatif)

0 qualit.

Odeur (qualitatif)

0 qualit.

Turbidité néphélométrique NFU

2,7 NFU

COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS

Tétrachloroéthylène-1,1,2,2

<0,5 µg/l

Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène

0 µg/l

Trichloroéthylène

<0,5 µg/l

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Hydrocarbures dissous ou émulsionnés

<0,10 mg/L

1,00

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

Carbonates	<20	mg/LCO3		
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	0	qualit.		
Hydrogénocarbonates	378	mg/L		

FER ET MANGANESE

Fer dissous	14	µg/l		
Manganèse total	<5	µg/l		

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-déiisopropyl	<0,01	µg/l	2,00	
Atrazine déséthyl	<0,01	µg/l	2,00	
Terbutylazin déséthyl	<0,02	µg/l	2,00	

MINERALISATION

Calcium	168	mg/L		
Chlorures	33	mg/L	200,00	
Conductivité à 25°C	840	µS/cm		
Magnésium	17,6	mg/L		
Potassium	1,1	mg/L		
Silicates (en mg/L de SiO2)	28,7	mg/L		
Sodium	5,8	mg/L	200,00	
Sulfates	102,0	mg/L	250,00	

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Antimoine	<5	µg/l		
Arsenic	<5	µg/l	100,00	
Bore mg/L	<0,05	mg/L		
Cadmium	<1	µg/l	5,00	
Fluorures mg/L	0,2	mg/L		
Nickel	<5	µg/l		
Sélénium	<5	µg/l	10,00	

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	1,04	mg/L C	10,00	
Oxygène dissous % Saturation	2,1	%sat		

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L	4,00	
Nitrates (en NO3)	<2,0	mg/L	100,00	
Nitrites (en NO2)	<0,04	mg/L		
Phosphore total (en P2O5)	<0,2	mg/L		

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL	10000	
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL	20000	

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Alachlore	<0,01	µg/l	2,00	
Métazachlore	<0,01	µg/l	2,00	
Métolachlore	<0,01	µg/l	2,00	
Tébutam	<0,01	µg/l	2,00	

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4,5-T	<0,02	µg/l	2,00	
2,4-D	<0,02	µg/l	2,00	
2,4-MCPA	<0,02	µg/l	2,00	
Dichlorprop	<0,02	µg/l	2,00	
Mécoprop	<0,02	µg/l	2,00	

PESTICIDES CARBAMATES

Carbendazime	<0,01	µg/l	2,00	
Carbétamide	<0,01	µg/l	2,00	

PESTICIDES DIVERS

AMPA	<0,10	µg/l	2,00
Bentazone	<0,01	µg/l	2,00
Cyprodinil	<0,02	µg/l	2,00
Diflufenicanil	<0,02	µg/l	2,00
Ethofumésate	<0,02	µg/l	2,00
Fenpropidin	<0,01	µg/l	2,00
Glyphosate	<0,10	µg/l	2,00
Iprodione	<0,02	µg/l	2,00
Oxadixyl	<0,01	µg/l	2,00
Prochloraze	<0,01	µg/l	2,00
Propanil	<0,02	µg/l	2,00
Pyridate	<0,05	µg/l	2,00
Total des pesticides analysés	0	µg/l	5,00
Trifluraline	<0,02	µg/l	2,00
Vinchlorzoline	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS

Dinoterbe	<0,05	µg/l	2,00
Fénarimol	<0,05	µg/l	2,00
Ioxynil	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOCHLORES

Aldrine	<0,005	µg/l	2,00
Chlordane alpha	<0,005	µg/l	2,00
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00
DDT-4,4'	<0,005	µg/l	2,00
Dieldrine	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan alpha	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan bêta	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/l	2,00
Endrine	<0,005	µg/l	2,00
HCH alpha	<0,005	µg/l	2,00
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxide	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l	2,00
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/l	2,00
Quintozène	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES

Diazinon	<0,02	µg/l	2,00
Diméthoate	<0,02	µg/l	2,00
Malathion	<0,05	µg/l	2,00
Parathion éthyl	<0,02	µg/l	2,00
Parathion méthyl	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES PYRETHRINOIDES

Deltaméthrine	<0,02	µg/l	2,00
Lambda Cyhalothrine	<0,02	µg/l	2,00
Perméthrine	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZINES

Atrazine	<0,01	µg/l	2,00
Atrazine et ses métabolites	0	µg/l	5,00
Cyanazine	<0,01	µg/l	2,00
Métribuzine	<0,01	µg/l	2,00
Prométhrine	<0,01	µg/l	2,00
Propazine	<0,01	µg/l	2,00
Simazine	<0,01	µg/l	2,00
Terbuméton	<0,01	µg/l	2,00
Terbuthylazin	<0,01	µg/l	2,00
Terbuthylazin et ses métabolites	0	µg/l	5,00
Terbutryne	<0,01	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZOLES

Flusilazol	<0,01	µg/l	2,00
Tébuconazole	<0,01	µg/l	2,00
Triadiminol	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRICETONES

Sulcotrione	<0,02	µg/l	2,00
-------------	-------	------	------

PESTICIDES UREES SUBSTITUEES

1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02	µg/l	2,00
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,01	µg/l	2,00
Chlortoluron	<0,02	µg/l	2,00
Diuron	<0,02	µg/l	2,00
Isoproturon	<0,01	µg/l	2,00
Linuron	<0,01	µg/l	2,00
Métabenzthiazuron	<0,01	µg/l	2,00
Métobromuron	<0,01	µg/l	2,00

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00078981)

Eau brute utilisée pour la production d'eau d'alimentation conforme aux limites et références de qualité en vigueur pour les paramètres analysés. Cette eau est déferisée et chlorée avant distribution.

L'ingénieure d'Etudes Sanitaires

 Helon 15 0011

Cergy le 28 décembre 2009



CONTROLE SANITAIRE des
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

1567

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Préfecture de VAL D'OISE

Service Santé-Environnement

2 avenue de la Palette 95011 CERGY-PONTOISE cedex

Affaire suivie par : Françoise GOCZKOWSKI

MONSIEUR LE MAIRE
MAIRIE DE FOSSES
HOTEL DE VILLE

Tél : 01 34 41 14 90

SYNDICAT DE BELLEFONTAINE

95470 FOSSES

Type	Code	Nom
Prélèvement	00069551	
Unité de gestion	0054	SYNDICAT DE BELLEFONTAINE
Installation	CAP 000041	FORAGE FOSSES 2
Point de surveillance	P 0000000041	FORAGE FOSSES 2
Localisation exacte		EAU BRUTE
Commune		FOSSES

Prélevé le : jeudi 03 décembre 2009 à 10h00
par : BRUNO NEELS
Type visite : RP

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Température de l'eau	12,4	°C		25,00		
----------------------	------	----	--	-------	--	--

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

pH	7,30	unité pH				
----	------	----------	--	--	--	--

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE L'EAU, CERGY 9501

Type de l'analyse : R

Code SISE de l'analyse : 00072006

Référence laboratoire : H.2009.3946-1

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure

supérieure

inférieure

supérieure

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Aspect (qualitatif)	0	qualit.				
Couleur (qualitatif)	0	qualit.				
Odeur (qualitatif)	0	qualit.				
Turbidité néphélométrique NFU	1,40	NFU				

COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS

Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	µg/l				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<1,0	µg/l				
Trichloroéthylène	<0,5	µg/l				

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,10	mg/L		1,00		
-------------------------------------	-------	------	--	------	--	--

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

Carbonates	<20	mg/LCO3				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	qualit.				
Hydrogénocarbonates	384,5	mg/L				

FER ET MANGANESE

Fer dissous	10,00	µg/l			
Manganèse total	10,00	µg/l			

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-déisopropyl	<0,01	µg/l		2,00	
Atrazine déséthyl	<0,01	µg/l		2,00	
Terbutylazin déséthyl	<0,02	µg/l		2,00	

MINERALISATION

Calcium	140	mg/L			
Chlorures	33,5	mg/L		200,00	
Conductivité à 25°C	835	µS/cm			
Magnésium	18	mg/L			
Silicates (en mg/L de SiO2)	28,1	mg/L			
Sodium	6,6	mg/L		200,00	
Sulfates	103	mg/L		250,00	

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Antimoine	<5	µg/l			
Arsenic	<5,00	µg/l		100,00	
Bore mg/L	0,06	mg/L			
Cadmium	<1,0	µg/l		5,00	
Fluorures mg/L	<0,1	mg/L			
Nickel	<5	µg/l			
Sélénium	<5	µg/l		10,00	

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	0,9	mg/L C		10,00	
Oxygène dissous % Saturation	25	%sat			

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L		4,00	
Nitrates (en NO3)	<2,0	mg/L		100,00	
Nitrites (en NO2)	<0,04	mg/L			
Phosphore total (en P2O5)	<0,2	mg/L			

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL		10000	
Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL		20000	

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Alachlore	<0,01	µg/l		2,00	
Métazachlore	<0,01	µg/l		2,00	
Métolachlore	<0,01	µg/l		2,00	
Tébutam	<0,01	µg/l		2,00	

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4,5-T	<0,02	µg/l		2,00	
2,4-D	<0,02	µg/l		2,00	
2,4-MCPA	<0,02	µg/l		2,00	
Dichlorprop	<0,02	µg/l		2,00	
Mécoprop	<0,02	µg/l		2,00	

PESTICIDES CARBAMATES

Carbendazime	<0,01	µg/l		2,00	
Carbétamide	<0,01	µg/l		2,00	

PESTICIDES DIVERS

AMPA	<0,10	µg/l	2,00
Bentazone	<0,01	µg/l	2,00
Cyprodinil	<0,02	µg/l	2,00
Diflufénicanil	<0,02	µg/l	2,00
Ethofumésate	<0,02	µg/l	2,00
Fenpropidin	<0,01	µg/l	2,00
Glyphosate	<0,10	µg/l	2,00
Iprodione	<0,02	µg/l	2,00
Oxadixyl	<0,01	µg/l	2,00
Prochloraze	<0,01	µg/l	2,00
Propanil	<0,02	µg/l	2,00
Pyridate	<0,05	µg/l	2,00
Total des pesticides analysés	<0,50	µg/l	5,00
Trifluraline	<0,02	µg/l	2,00
Vinchlozoline	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS

Dinoterbe	<0,05	µg/l	2,00
Fénarimol	<0,05	µg/l	2,00
Ioxynil	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOCHLORES

Aldrine	<0,005	µg/l	2,00
Chlordane alpha	<0,005	µg/l	2,00
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	2,00
DDT-4,4'	<0,005	µg/l	2,00
Dieldrine	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan alpha	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan bêta	<0,005	µg/l	2,00
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/l	2,00
Endrine	<0,005	µg/l	2,00
HCH alpha	<0,005	µg/l	2,00
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxyde	<0,005	µg/l	2,00
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/l	2,00
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/l	2,00
Quintozone	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES

Diazinon	<0,02	µg/l	2,00
Diméthoate	<0,02	µg/l	2,00
Malathion	<0,05	µg/l	2,00
Parathion éthyl	<0,02	µg/l	2,00
Parathion méthyl	<0,02	µg/l	2,00

PESTICIDES PYRETHRINOIDES

Deltaméthrine	<0,02	µg/l	2,00
Lambda Cyhalothrine	<0,02	µg/l	2,00
Permethrine	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZINES

Atrazine	<0,01	µg/l	2,00
Atrazine et ses métabolites	<0,03	µg/l	5,00
Cyanazine	<0,01	µg/l	2,00
Métribuzine	<0,01	µg/l	2,00
Prométhrine	<0,01	µg/l	2,00
Propazine	<0,01	µg/l	2,00
Simazine	<0,01	µg/l	2,00
Terbuméton	<0,01	µg/l	2,00
Terbuthylazin	<0,01	µg/l	2,00
Terbuthylazin et ses métabolites	<0,3	µg/l	5,00
Terbutryne	<0,01	µg/l	2,00

PESTICIDES TRIAZOLES

Flusilazol	<0,01	µg/l	2,00
Tébuconazole	<0,01	µg/l	2,00
Triadiminol	<0,05	µg/l	2,00

PESTICIDES TRICETONES

Sulcotrione	<0,02	µg/l	2,00
-------------	-------	------	------

PESTICIDES UREES SUBSTITUEES

1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02	µg/l	2,00
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,01	µg/l	2,00
Chlortoluron	<0,02	µg/l	2,00
Diuron	<0,02	µg/l	2,00
Isoproturon	<0,01	µg/l	2,00
Linuron	<0,01	µg/l	2,00
Métabenzthiazuron	<0,01	µg/l	2,00
Métobromuron	<0,01	µg/l	2,00

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00069551)

Eau brute utilisée pour la production d'eau d'alimentation conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Pour le Directeur,
l'Ingénieur du Génie Sanitaire


Alban ROBIN