

Anne FREZARD

Anne FREZARD

Cerdon (45)

Etude hydrogéologique, caractérisation du forage  
d'alimentation en eau

Rapport 116177 / CENP210760



Antea Group  
803 Boulevard Duhamel du Monceau  
45166 OLIVET Cedex  
[www.anteagroup.fr](http://www.anteagroup.fr)

## Fiche Signalétique

### CLIENT

Contact	Mme FREZARD Anne
Coordonnées	Le four à chaux 45620 CERDON 06.75.10.40.61

### SITE D'INTERVENTION

Raison sociale	-
Coordonnées	Cerdon (45)
Famille d'activité	Elevage

### DOCUMENT

Destinataires	Mme FREZARD
Date de remise	Mars 2022
Nombre d'exemplaire remis	1
Pièces jointes	-
Responsable Commercial	Marine ELMELIK

N° Rapport/Devis	116177
N° projet	CENP210760
Révision	Version A

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Aimie ROUSSILLON	Ingénieur d'études	18/03/2022	
Vérification	Marine ELMELIK	Chef de projet	21/03/2022	
Approbation	Alexandre CHEVALIER	Chef de projet	28/03/2022	

## Synthèse

Madame Frezard a un projet d'élevage de 4 à 6 loups au lieu-dit le Four à chaux, à Cerdon (45). Sur ce site, elle dispose d'un forage d'alimentation en eau, inutilisé depuis 2005. Dans le cadre de ce projet, les services vétérinaires lui demandent une étude du contexte hydrogéologique et des caractéristiques de ce forage (état, débit et qualité des eaux).

Le présent rapport contient l'étude du contexte hydrogéologique et géologique du site, la synthèse des informations disponibles sur le forage, les résultats des essais de pompage réalisés et les résultats d'analyses des prélèvements réalisés au sein du forage.

# Sommaire

	Page
<b>SYNTHESE .....</b>	<b>2</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE .....</b>	<b>2</b>
2.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE .....	2
2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE LOCAL .....	4
2.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	4
<b>3 LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES DU FORAGE .....</b>	<b>7</b>
3.1 LOCALISATION DES OUVRAGES PRESENTS SUR SITE .....	7
3.2 SYNTHSE DES INFORMATIONS DISPONIBLES .....	8
3.3 BESOINS EN EAU .....	9
<b>4 ESSAI DE POMPAGE .....</b>	<b>10</b>
4.1 ESSAI DE POMPAGE DU 17 FEVRIER 2022 .....	10
4.1.1 <i>Matériel utilisé</i> .....	10
4.1.2 <i>Niveau statique initial</i> .....	11
4.1.3 <i>Interprétation des résultats</i> .....	12
4.2 ESSAIS DE POMPAGE DU 22 FEVRIER 2022 .....	16
4.2.1 <i>Matériel utilisé</i> .....	16
4.2.2 <i>Conditions de réalisation de l'essai</i> .....	17
4.2.3 <i>Hydrogramme (suivi du niveau d'eau)</i> .....	17
4.3 INCIDENCE DU FORAGE SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES .....	19
4.3.1 <i>Estimation du cône de rabattement</i> .....	19
4.3.2 <i>Estimation de l'incidence sur les forages environnants</i> .....	20
4.3.3 <i>Incidence du forage sur les eaux superficielles</i> .....	20
<b>5 QUALITE DES EAUX DE LA NAPPE .....</b>	<b>21</b>
5.1 PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES .....	21
5.2 RESULTATS D'ANALYSES .....	21
<b>6 PRECONISATIONS .....</b>	<b>24</b>
6.1 PROTECTION DE L'OUVRAGE / NETTOYAGE .....	24
6.2 TRAITEMENT DE L'EAU .....	24
6.3 DISTANCES REGLEMENTAIRES .....	24
6.4 IMPLANTATION DE L'ENCLOS DES LOUPS .....	25
<b>7 CONCLUSION .....</b>	<b>26</b>

## Liste des figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DU SITE SUR FOND IGN .....	5
FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE SUR FOND IGN - ZOOM.....	1
FIGURE 3 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE N°431 DE ARGENT-SUR-SAULDRE A L'ECHELLE 1/50000 (INFOTERRE) .....	3
FIGURE 4 : SENS D'ECOULEMENT DE LA NAPPE AU DROIT DU FORAGE ETUDIE .....	5
FIGURE 5 : LOCALISATION DU CAPTAGE AEP BSS001DXFW AVEC SUIVI PIEZOMETRIQUE AUX ALENTOURS DU PROJET (ADES).....	6
FIGURE 6 : FLUCTUATION DU NIVEAU PIEZOMETRIQUE DANS L'OUVRAGE BSS0001DXFW ENTRE 2007 ET 2022 .....	6
FIGURE 7 : LOCALISATION DU FORAGE ET DU PUIT (ORTHOPHOTOGRAPHIE © GOOGLE, PARCELLES ISSUES DE CADASTRE.GOUV.FR)7	7
FIGURE 8 : PHOTOGRAPHIE DE L'OUVRAGE REALISEE LORS DE LA VISITE DE SITE DU 25 JANVIER 2022 .....	8
FIGURE 9 - MATERIEL UTILISE POUR L'ESSAI DE POMPAGE.....	10
FIGURE 10 - REJET DE L'ESSAI DE POMPAGE DIRECTEMENT SUR LE SITE .....	11
FIGURE 11 : EVOLUTION DU NIVEAU DYNAMIQUE PENDANT LE POMPAGE A UN DEBIT DE 8,5 M <sup>3</sup> /H.....	13
FIGURE 12 : EVOLUTION DU NIVEAU DYNAMIQUE PENDANT LE POMPAGE A UN DEBIT DE 6,5 M <sup>3</sup> /H.....	13
FIGURE 13 - COURBE CARACTERISTIQUE DE L'OUVRAGE.....	14
FIGURE 14 - RABATTEMENT SPECIFIQUE (s/Q) EN FONCTION DU DEBIT.....	15
FIGURE 15 - MATERIEL UTILISE POUR LES POMPAGES.....	16
FIGURE 16 : HYDROGRAMME DU FORAGE OBTENU LORS DU POMPAGE DU 22 FEVRIER 2022 AU DEBIT DE 0,6 M <sup>3</sup> /H - SUIVI AUTOMATIQUE .....	18
FIGURE 17 -EVOLUTION DU NIVEAU D'EAU EN FONCTION DU LOG DU TEMPS, ESSAI LONGUE DUREE .....	18
FIGURE 18 - CONE DE RABATTEMENT PREVISIONNEL DU FUTUR FORAGE.....	19
FIGURE 19 - LOCALISATION DES OUVRAGES ET COURS D'EAU PRESENTS DANS UN RAYON DE 9,4 M AUTOUR DU PROJET (INFOTERRE) .....	20
FIGURE 20 : PLAN PREVISIONNEL D'IMPLANTATION DE L'ENCLOS DES LOUPS (SOURCE : MME FREZARD) .....	25

## Liste des Tableaux

TABLEAU 1 : COUPE LITHOLOGIQUE PREVISIONNELLE AU DROIT DU SECTEUR D'ETUDE (ZSOL : 159 M NGF) .....	4
TABLEAU 2 : COORDONNEES DES OUVRAGES PRESENTS SUR SITE.....	7
TABLEAU 3 - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE REFERENCE SOUS LE CODE BSS001DXHL (SOURCE : INFOTERRE - BSS) .....	8
TABLEAU 4 : SYNTHESE DES INFORMATIONS DISPONIBLES SUR L'OUVRAGE .....	8
TABLEAU 5 - NIVEAUX STATIQUES ET MESURE DE PROFONDEUR DU FORAGE AVANT LANCEMENT DES ESSAIS LORS DE L'INTERVENTION DU 17 FEVRIER 2022 .....	11
TABLEAU 6 - HORAIRES ET DEBITS ASSOCIES AUX DIFFERENTS PALIERS.....	12
TABLEAU 7 - SUIVI DES NIVEAUX D'EAU PENDANT LE POMPAGE DU 17 FEVRIER 2022 .....	12
TABLEAU 8 : CONDITIONS DE REALISATION DE L'ESSAI DE POMPAGE DU 22/02/2022 .....	17
TABLEAU 9 : SUIVIS DES NIVEAUX D'EAU PENDANT LE POMPAGE SUR LE FORAGE LORS DE L'ESSAI DU 22 FEVRIER 2022.....	17
TABLEAU 10 : PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES MESURES LORS DES PRELEVEMENTS LE 17 FEVRIER 2022 .....	21
TABLEAU 11 - RECAPITULATIF DES DEPASSEMENTS DE SEUIL OBSERVES - RESULTATS PROVISOIRES (SOURCE : EUROFINS) .....	23
TABLEAU 12 : DISTANCES A RESPECTER (ARRETE DU 11/09/2003).....	24

## Liste des annexes

ANNEXE 1 : COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE L'OUVRAGE BSS001DXHL.....	29
ANNEXE 2 : SYNTHESE DES RESULTATS PARTIELS D'ANALYSE D'EAU (SOURCE : EUROFINS).....	31

# 1 Introduction

Madame Frezard a un projet d'élevage de 4 à 6 loups au lieu-dit le Four à chaux, à Cerdon (45). Sur ce site, elle dispose d'un forage d'alimentation en eau, inutilisé depuis 2005. Dans le cadre de ce projet, les services vétérinaires lui demandent une étude du contexte hydrogéologique et des caractéristiques de ce forage (état, débit et qualité des eaux).

D'après la cliente, le forage est actuellement équipé d'une pompe de 3 m<sup>3</sup>/h.

La mission confiée à Antea Group consiste à :

- Etudier le contexte géologique et hydrogéologique du site,
- Réaliser une synthèse des informations disponibles sur l'ouvrage,
- Evaluer les capacités de production du forage par la réalisation de pompage d'essai,
- Réaliser des prélèvements et des analyses d'eau dans le forage et interpréter les résultats.

Le site est localisé sur les figures suivantes.



Figure 1 : Localisation du site sur fond IGN

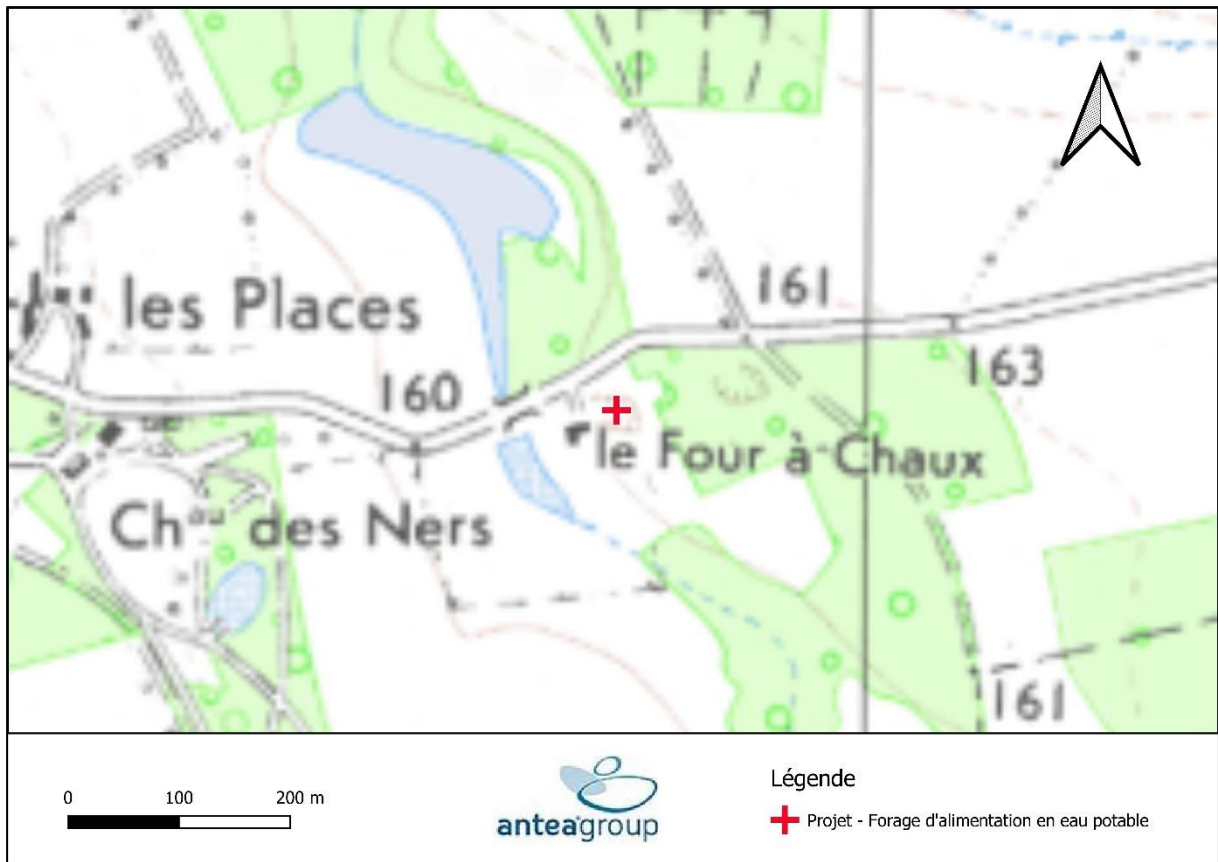


Figure 2 : Localisation du site sur fond IGN - zoom

## 2 Contexte géologique et hydrogéologique

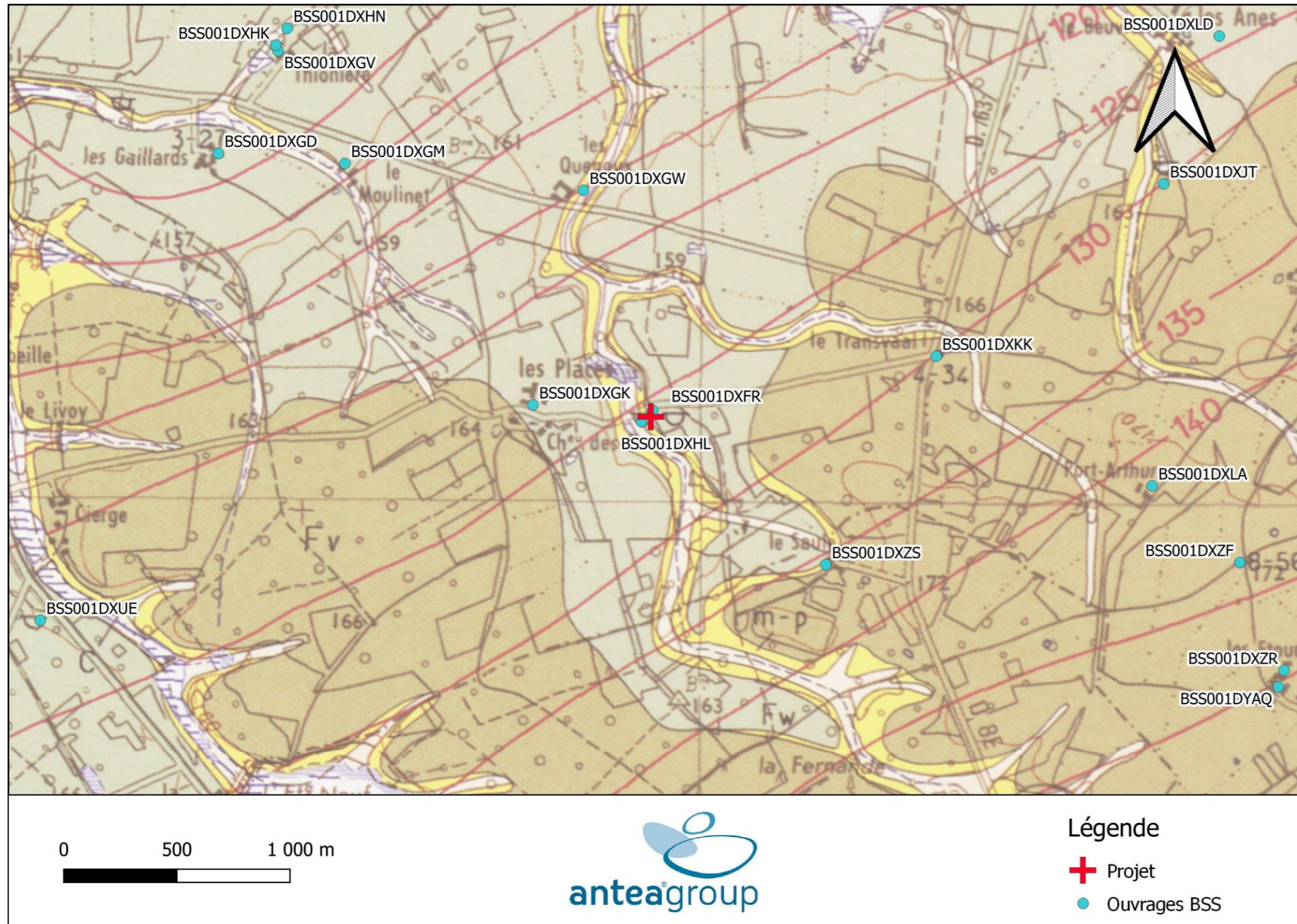
### 2.1 Contexte géologique

La description du contexte géologique est issue à la fois de l'examen de la carte géologique à 1/50000 du BRGM, feuille n°431 Argent-sur-Sauldre, du dépouillement des archives de la Banque des données du Sous-Sol (BSS) du BRGM et des archives d'Antea Group.

La succession lithologique des terrains dans la région d'étude est la suivante (de haut en bas) :

- **Colluvions de fond de vallon, C** : Il s'agit de dépôts occupant le fond en berceau des vallons secs.
- **Alluvions anciennes, Fv** : Cette formation constitue la très haute terrasse des alluvions entre 20 et 65 m au-dessus du lit actuel des rivières. Elle est constituée de silex émoussés, graviers et galets de quartz et d'une matrice sableuse hétérométrique (épaisseur de 2 à 10 m).
- **Alluvions anciennes, Fw** : Cette formation constitue la haute terrasse des alluvions entre 16 et 45 m au-dessus du lit actuel des rivières. Elle est constituée de silex émoussés et bien roulés à matrice de sable quartzeux assez fin accessoirement argileuse.
- **Sables et argiles de Sologne, m-p** : Formation sableuse quartzo-feldspathique hétérométrique constituée par endroit d'argiles interstratifiées. Quelques indurations locales sont existantes (épaisseur d'environ 60 m).
- **Argiles à Silex, CS** : Formation constituée de silex en blocs de toutes tailles, non transportés, à matrice argileuse (épaisseur maximale d'environ 50 m). Cette formation n'affleure pas dans le secteur d'étude.





- C Colluvions de fond de vallon
- Fz Alluvions modernes
- Fy Alluvions anciennes, basse terrasse entre 3 et 14 m au-dessus du lit actuel des rivières : graviers et galets de quartz, roches cristallines décomposées, rares silex mal roulés, matrice de sables argileux hétérométriques, quartzo-feldspathique
- Fw Alluvions anciennes, avec haute terrasse située entre 16 et 45 m au-dessus du lit actuel des rivières. Silex émoussés à bien roulés, à matrice de sable quartzueux assez fin, accessoirement argileuse.
- Fv Alluvions anciennes, avec très haute terrasse située entre 20 et 65 m au-dessus du lit actuel des rivières
- GP Formation périglaciaire caillouteuse à silex, Riss à Würm ancien, à blocailles cryoclastiques issues des argiles à silex cS et galets plus rares de l'Eocène détritique eP et d'alluvions anciennes, à matrice sableuse.
- m- Sables et argiles de Sologne : sables quartzo-feldspathiques hétérométriques, et argiles interstratifiées. Indurations locales. Moi-Pliocène.
- p

Figure 3 : Extrait de la carte géologique n°431 de Argent-sur-Sauldre à l'échelle 1/50000 (Infoterre)

## 2.2 Contexte géologique local

La succession géologique au droit du site a été établie à partir de la géologie régionale et des forages les plus proches dont la géologie complète a été renseignée dans la base de données du sous-sol, en particulier le forage BSS001DXGW, la carrière BSS001DXFR, et le forage BSS001DXHL répertorié sur le site (correspondant probablement au forage étudié). Elle est présentée dans le tableau suivant.

Profondeur (m/sol)	Lithologie	Stratigraphie
0 à 6 m	Sable rouge	Sables et argiles de Sologne - Burdigalien
6 à 9 m	Sable grossier	
9 à 12 m	Argile jaune	
12 à 15 m	Sable grossier	
15 à 19 m	Sable argileux	
19 à 21 m	Argile jaune	
21 à 35 m	Sable argileux	
Supérieure à 35 m	Argiles à Silex	Argiles à Silex - Paléogène

Tableau 1 : Coupe lithologique prévisionnelle au droit du secteur d'étude (Zsol : 159 m NGF)

## 2.3 Contexte hydrogéologique

La succession lithologique évoquée au paragraphe 2.1 et 2.2 permet **d'identifier les formations argilo-sableuses de Sologne et les alluvions du Quaternaire** comme étant les formations aquifères superficielles au droit du site. Cet aquifère est capté par de nombreux puits et forages sur l'ensemble de la carte d'Argent-sur-Sauldre, du fait de sa faible profondeur. La nappe est libre au droit du site.

### a. Sens d'écoulement

Aucune carte piézométrique des formations argilo-sableuses de Sologne et des alluvions du Quaternaire n'est recensée au SIGES Centre-Val de Loire, cependant, d'après la notice de la carte géologique, la nappe est globalement drainée vers l'Ouest par les cours d'eau. Au droit du site, le sens d'écoulement est probablement du sud-est vers le nord-ouest, comme indiqué en figure suivante.

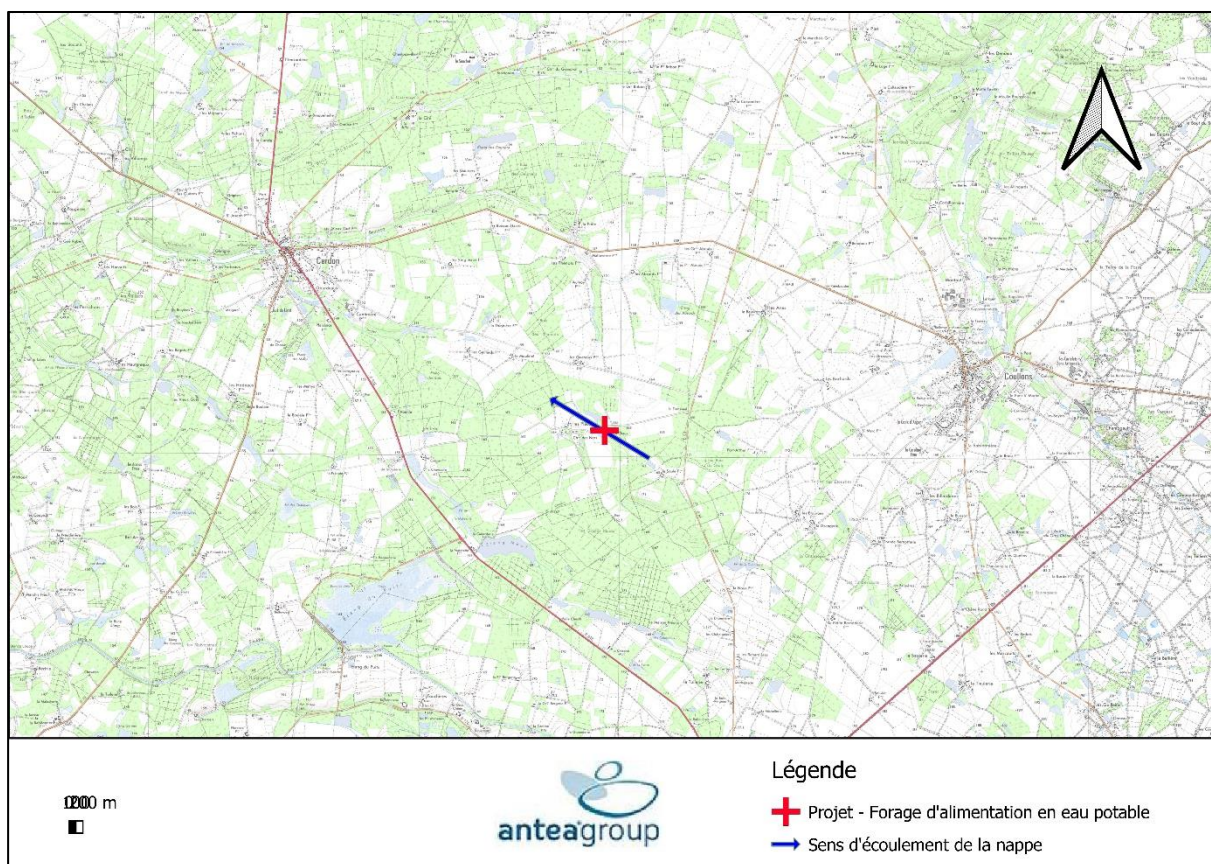


Figure 4 : Sens d'écoulement de la nappe au droit du forage étudié

## b. Productivité

D'après la notice géologique de la carte n°431 – Argent-sur-Sauldre, la productivité est de manière générale très faible. Sur 59 ouvrages répertoriés disposant de données, 13 d'entre eux ont un débit spécifique supérieur ou égal à  $5 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$  avec un maximum connu de  $15 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$ . La moyenne est de  $1,3 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$  pour les 46 autres ouvrages. Le débit maximal connu pour cette formation est de  $90 \text{ m}^3/\text{h}$  pour un rabattement de 8 m (BSS001DXFF).

La transmissivité a été calculée au forage de Cerdon (référéncé BSS001DXFD), la valeur obtenue est de  $5,10 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$  et le coefficient d'emmagasinement a été évalué à 0,7 %.

## c. Qualité des eaux

Sur le plan chimique, d'après les données bibliographiques les eaux sont caractérisées par un pH acide, une dureté assez faible, une résistivité assez élevée et une teneur en fer supérieure aux normes de potabilité.

## d. Fluctuations

Les fluctuations de la nappe des Sables et argiles de Sologne ont été suivies sur l'ouvrage BSS001DXFW entre 2007 et 2022. Cet ouvrage est situé sur la commune de Cerdon (45063) à environ 4,4 km au Nord-Ouest du projet.

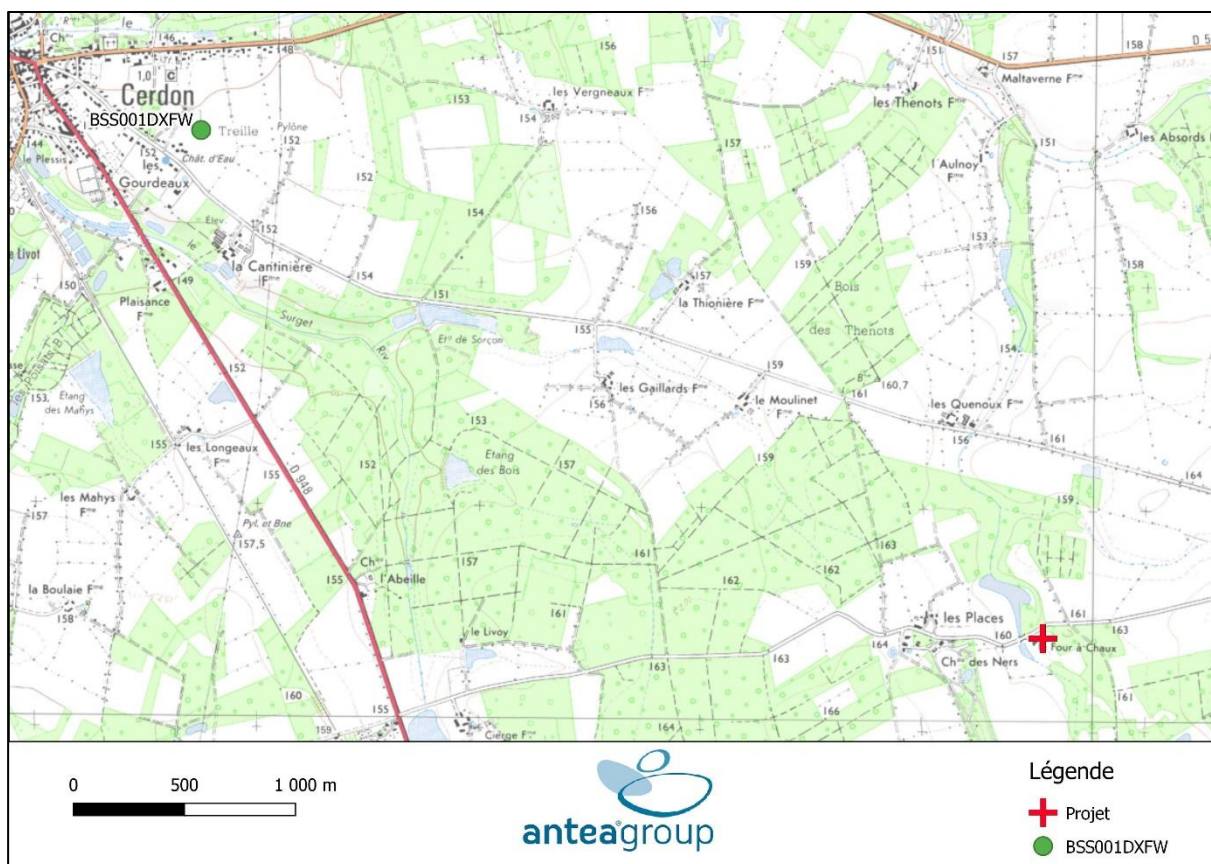


Figure 5 : Localisation du captage AEP BSS001DXFW avec suivi piézométrique aux alentours du projet (Ades)  
Sur la période d'observation :

- Le suivi montre des fluctuations piézométriques annuelles de l'ordre de 0,54 à 0,83 m. Les périodes de hautes eaux s'observent entre janvier et avril, les périodes de basses eaux entre juillet et octobre. Ces cycles annuels sont intégrés dans un fonctionnement « basses eaux / hautes eaux ».
- La fluctuation interannuelle maximale est de 1,15 m.

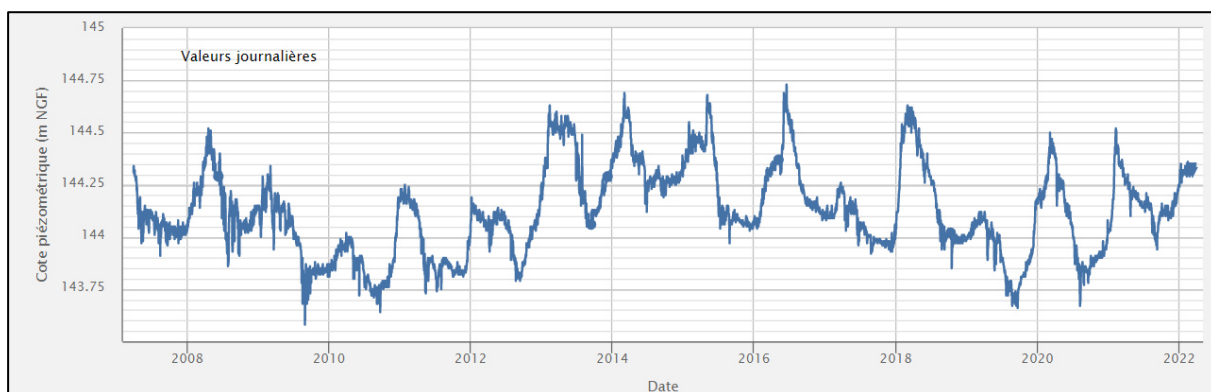


Figure 6 : Fluctuation du niveau piézométrique dans l'ouvrage BSS0001DXFW entre 2007 et 2022

## 3 Localisation et caractéristiques du forage

### 3.1 Localisation des ouvrages présents sur site

La localisation du forage et du puits présents sur site sont présentés sur les figures ci-dessous.

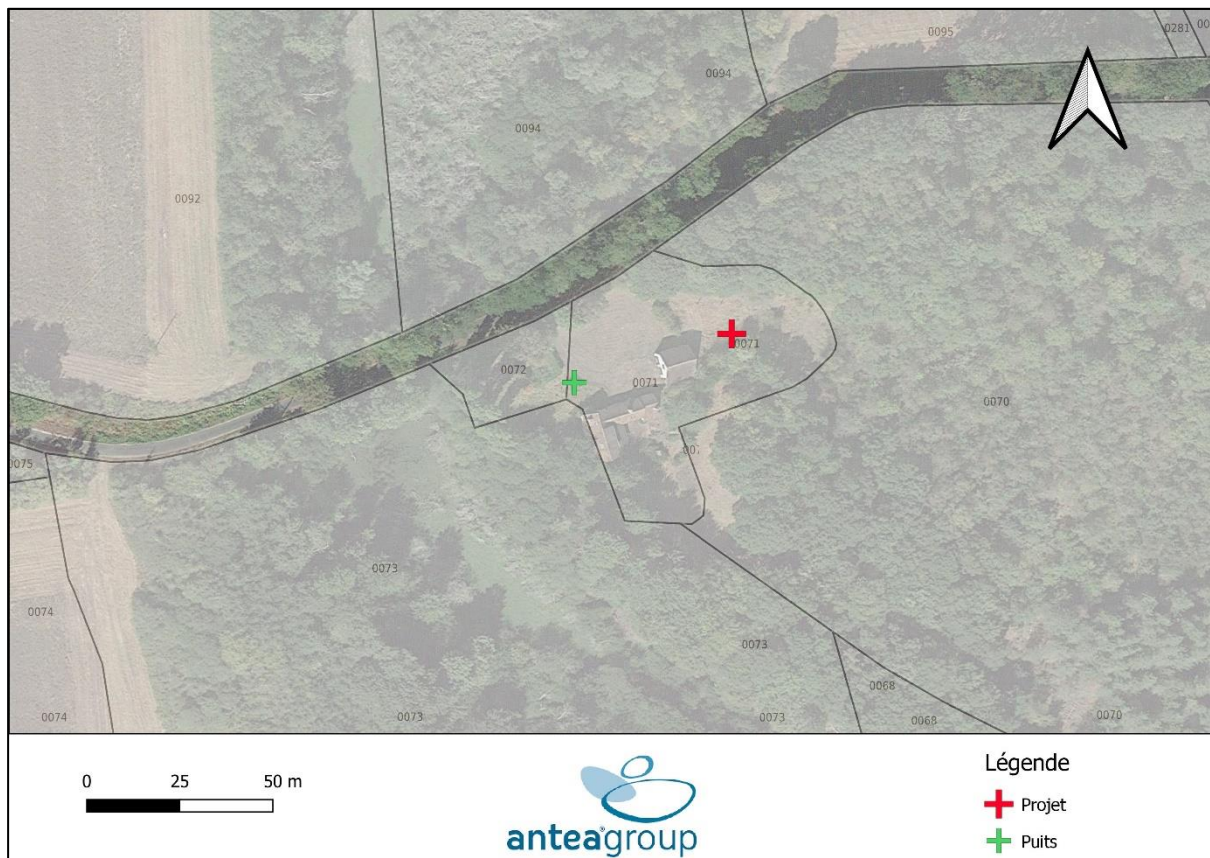


Figure 7 : Localisation du forage et du puits (orthophotographie © Google, parcelles issues de cadastre.gouv.fr)

Les coordonnées approximatives des deux ouvrages sont données dans le tableau suivant.

Nom de l'ouvrage	Section et Parcelle cadastrale	Coordonnée X en m (Lambert 93)	Coordonnée Y en m (Lambert 93)	Altitude en m NGF
Forage	AH 0071	656 651	6 723 804	159
Puits	AH 0071	656 693	6 723 817	159

Tableau 2 : Coordonnées des ouvrages présents sur site

D'après la BSS, un ouvrage présent sur le site à l'étude est référencé dans la Banque de Données du sous-sol sous le code BSS001DXHL. Il pourrait s'agir du forage ou du puits présent sur site. Les caractéristiques de l'ouvrages extraites de la BSS sont présentées dans le tableau suivant et la coupe de l'ouvrage est disponible en Annexe 1.

Identifiant	Nature	Profondeur (m)	Utilisation	Date de réalisation	Débit (m <sup>3</sup> /h)	X (m) L93	Y (m) L93
BSS001DXHL	Forage	25	EAU	24/12/1990	10	656653	6723795

Tableau 3 - Caractéristiques de l'ouvrage référencé sous le code BSS001DXHL (Source : Infoterre - BSS)

### 3.2 Synthèse des informations disponibles



Figure 8 : Photographie de l'ouvrage réalisée lors de la visite de site du 25 janvier 2022

Lors de la visite de site du 25/01/2022 et des interventions du 17/02/2022 et 22/02/2022, les informations suivantes concernant l'ouvrage ont pu être récoltées :

<b>Profondeur du forage (m/haut du tubage)</b>	21,95
<b>Niveau du haut du tubage (m/sol)</b>	+ 0,08
<b>Diamètre de l'ouvrage (mm)</b>	380
<b>Nature du tubage</b>	Acier
<b>Etat actuel du forage</b>	Corrosion / présence de rouille
<b>Débit d'exploitation actuel</b>	3 m <sup>3</sup> /h

Tableau 4 : Synthèse des informations disponibles sur l'ouvrage

### 3.3 Besoins en eau

Les besoins en eau ont été estimés à partir des données transmises par Mme Frézard :

- Présence quotidienne de 2 personnes dans l'habitation : environ 240 L par jour ;
- Présence de 10 personnes 2 jours par semaines : environ 1200 L par jour, 2 jours par semaine ;
- Abreuvement des loups : 50 L par jour ;
- Nettoyage : 20 L par jour.

A partir de ces éléments, le besoin moyen sur une semaine serait d'environ 4570 L, soit 4,57 m<sup>3</sup>. Le besoin moyen quotidien serait d'environ 0,65 m<sup>3</sup>.

## 4 Essai de pompage

Deux essais de pompage ont été réalisés le 17 février 2022 et le 22 février 2022 avec des pompes d'une capacité différente.

### 4.1 Essai de pompage du 17 février 2022

Lors des premiers échanges avec le maître d'ouvrage, il nous avait été indiqué que la pompe placée dans le forage était une pompe de surface située dans le garage du propriétaire, qu'elle avait une capacité de 6 m<sup>3</sup>/h et qu'aucun équipement, autre que le tubage d'aspiration, n'était présent dans le forage. Nous avons su par la suite (22 février 2022) que le forage était équipé d'une pompe immergée de 3 m<sup>3</sup>/h.

En nous basant sur ces premières informations transmises (présence d'une pompe de surface de 6 m<sup>3</sup>/h), nous avons utilisé une pompe de 10 m<sup>3</sup>/h (capacité maximale) pour les premiers essais de pompage qui ont eu lieu le 17 février 2022.

#### 4.1.1 Matériel utilisé

La liste du matériel utilisé est la suivante :

- Chèvre – tripode télescopique,
- Une pompe immergée d'un débit maximal de 10 m<sup>3</sup>/h,
- Des tuyaux flexibles,
- Un compteur de débit électromagnétique et une vanne de régulation,
- Deux tuyaux de refoulement avec raccord type tête de chat,
- Un groupe électrogène,
- Une sonde de mesure automatique du niveau d'eau et une sonde de mesure manuelle.



Figure 9 - Matériel utilisé pour l'essai de pompage



Le rejet des eaux du pompage a été réalisé directement sur site en bas de pente comme l'illustre la photo suivante.



Figure 10 - Rejet de l'essai de pompage directement sur le site

#### 4.1.2 Niveau statique initial

Avant le démarrage des pompes, la profondeur et le niveau statique de l'ouvrage ont été mesurés à l'aide d'une sonde manuelle. Les niveaux mesurés sont répertoriés dans le tableau suivant :

	Valeurs	Heure de la mesure
Hauteur tête forage (m/sol)	+0,08	-
Profondeur du forage (m/sol)	21,87	-
Niveau d'eau dynamique (m/sol) (pompe maison en marche)	5,16	9h17
Niveau statique (m/sol)	5,04	10h57

Tableau 5 - Niveaux statiques et mesure de profondeur du forage avant lancement des essais lors de l'intervention du 17 février 2022

### 4.1.3 Interprétation des résultats

Lors de cet essai de pompage, la pompe a été placée dans les trois derniers mètres de profondeur du forage. Le forage s'est vidé en une dizaine de minutes à un débit de 8,5 m<sup>3</sup>/h. Il n'a pas été possible de diminuer le débit de pompage en deçà de 6,5 m<sup>3</sup>/h.

Ainsi, lors de cette intervention deux paliers ont pu être réalisés :

Palier	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Démarrage	Fin	Durée (min)
Palier 1	8,5	11h09	11h22	13
Palier 2	6,5	15h10	15h30	20

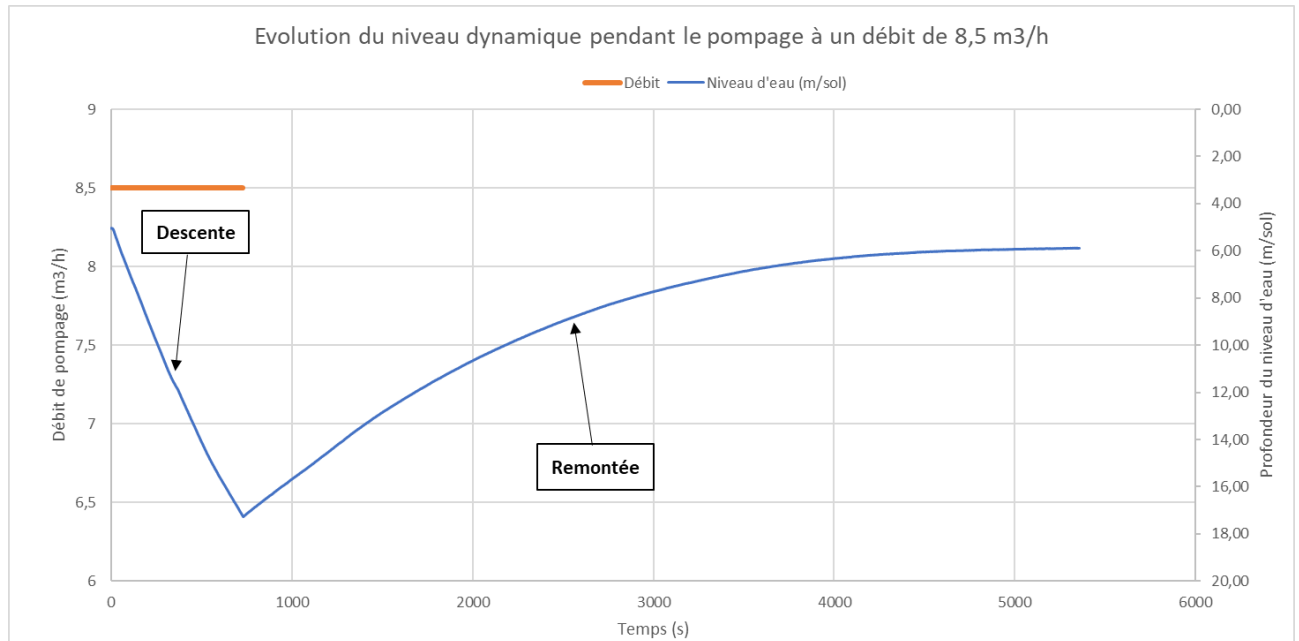
**Tableau 6 - Horaires et débits associés aux différents paliers**

La sonde diver placée dans l'ouvrage lors des essais de pompage a permis d'obtenir l'évolution du niveau dynamique pendant le pompage à un débit de 8,5 m<sup>3</sup>/h et à un débit de 6,5 m<sup>3</sup>/h. Les niveaux statique, dynamique et le rabattement dans l'ouvrage sont présentés dans le tableau suivant :

	Palier 1	Palier 2
Niveau statique (m/sol)	5,04	6,58
Niveau dynamique à la fin du pompage (m/sol)	17,26	17,73
Rabattement (m)	12,22	11,15
Débit (m <sup>3</sup> /h)	8,5	6,5

**Tableau 7 - Suivi des niveaux d'eau pendant le pompage du 17 février 2022**

❖ **Palier 1 : Débit de 8,5 m<sup>3</sup>/h**

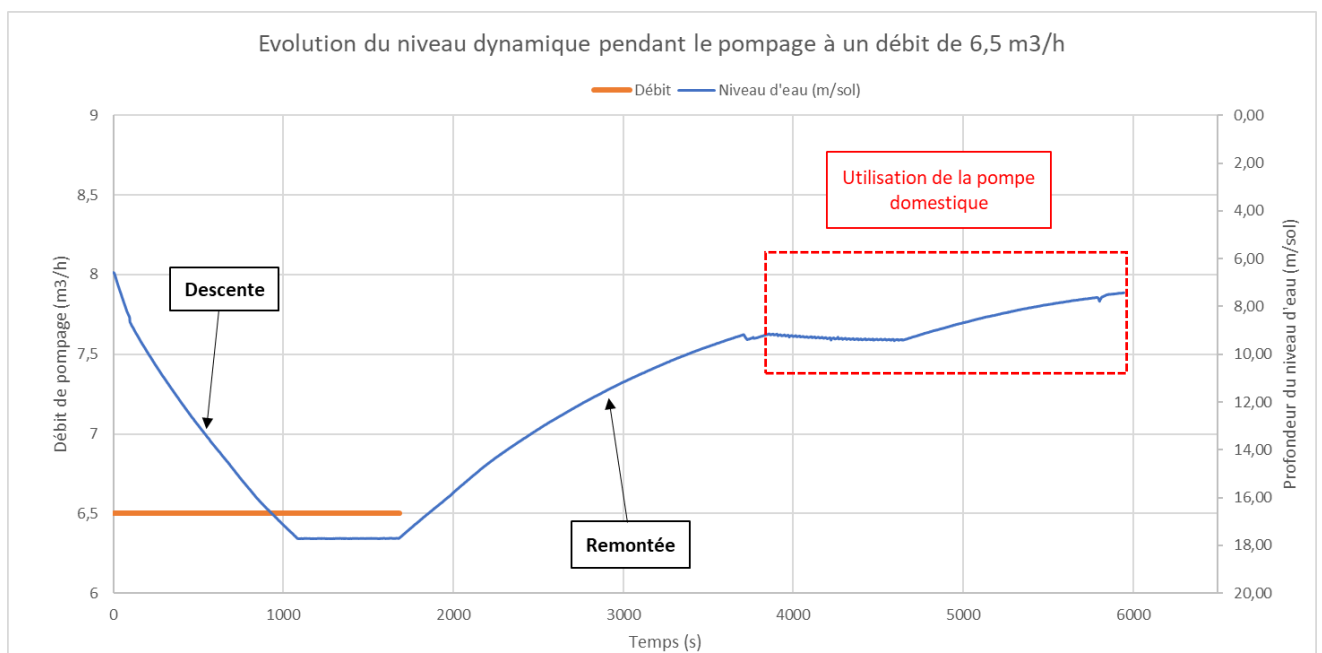


**Figure 11 : Evolution du niveau dynamique pendant le pompage à un débit de 8,5 m<sup>3</sup>/h**

L'hydrogramme présenté ci-dessus indique :

- Une chute rapide du niveau d'eau dans l'ouvrage sur les 732 premières secondes, soit 12 minutes environ,
- Une remontée progressive du niveau d'eau à la fin après l'arrêt de la pompe (environ 11,33 m en 4288 s, soit environ 1 heure et 11 minutes).

❖ **Palier 2 : Débit de 6,5 m<sup>3</sup>/h**



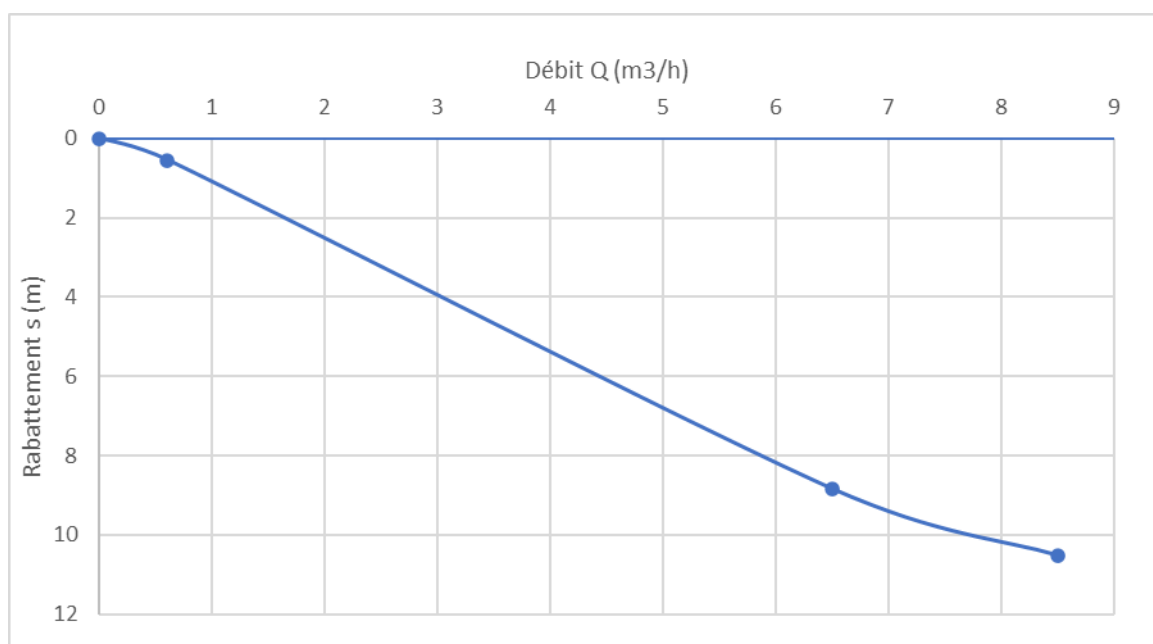
**Figure 12 : Evolution du niveau dynamique pendant le pompage à un débit de 6,5 m<sup>3</sup>/h**

L'hydrogramme présenté précédemment indique :

- Une chute rapide du niveau d'eau dans l'ouvrage sur les 1080 premières secondes, soit 18 minutes environ,
- A partir de 1080 secondes, soit environ 18 minutes, la sonde diver est hors d'eau (niveau indiqué à environ 17,73 m/sol jusqu'à l'arrêt de la pompe),
- Une remontée progressive et lente du niveau d'eau après l'arrêt de la pompe (environ 10,29 m en 4268 s, soit environ 1 heure et 11 minutes).

L'essai de pompage par paliers permet de déterminer le débit critique de l'ouvrage et les pertes de charge.

La courbe caractéristique de l'ouvrage est présentée ci-dessous. Les données utilisées sont celles à 10 minutes de pompage pour chaque palier.



**Figure 13 - Courbe caractéristique de l'ouvrage**

La figure 11 représente le rabattement en fonction du débit de pompage. Lors du pompage au débit de 8,5 m³/h et de 6,5 m³/h, la sonde Diver placée à quelques mètres du fond de l'ouvrage a été dénoyée. Le débit critique a donc été atteint, toutefois le nombre limité de données ne permet pas d'obtenir précisément la valeur de ce débit critique.

Les crépines ne doivent pas être dénoyées. D'après la coupe de l'ouvrage présentée en Annexe 1, les crépines sont placées à 13 m/sol. Le niveau statique ne doit donc pas descendre sous 13 m/sol soit un rabattement d'environ 7,22 m, correspondant à un débit d'environ 5 m³/h.

La pompe positionnée dans l'ouvrage présentant une capacité maximale de 3 m³/h, le débit d'exploitation retenu pour la suite de l'étude sera donc celui-ci.

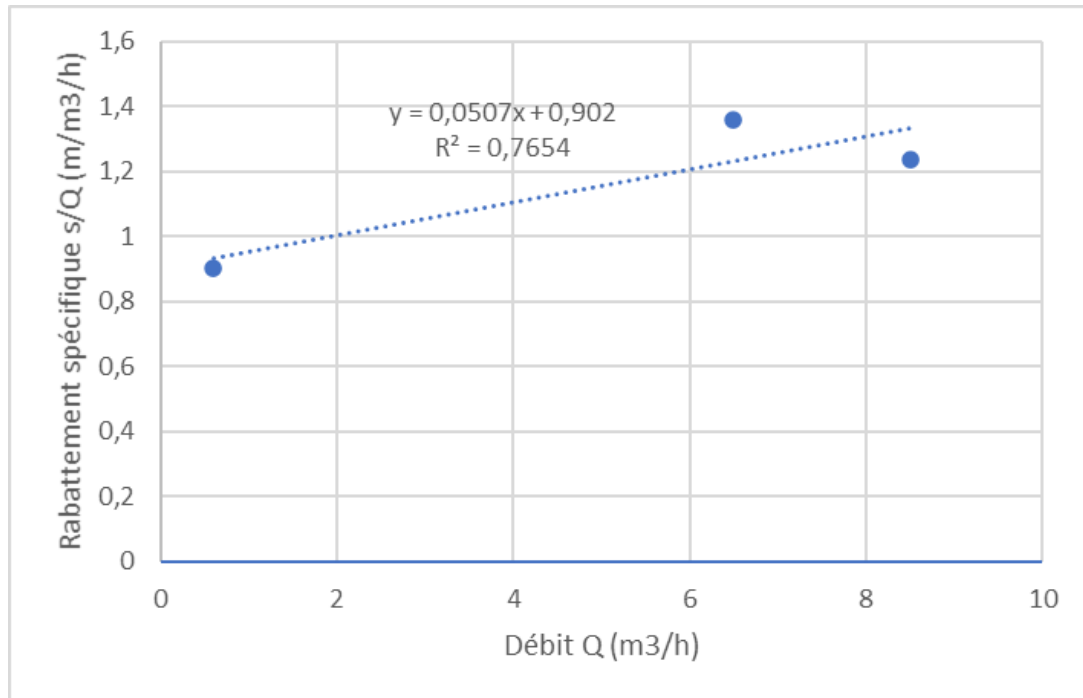
Le rabattement dans le forage est la somme des pertes de charge linéaires (BQ) et quadratiques (CQ²), soit :

$$s = BQ + CQ^2$$

Avec :

- Q : débit d'exhaure en m<sup>3</sup>/h,
- B : Coefficient de pertes de charge linéaires en m<sup>-2</sup>.h
- C : Coefficient de pertes de charge quadratiques en m<sup>-5</sup>.h<sup>2</sup>

En traçant le rabattement spécifique (quotient du rabattement par le débit) en fonction du débit, il est possible d'estimer les coefficients de pertes de charge. Les résultats sont présentés sur le graphique ci-dessous.



**Figure 14 - Rabattement spécifique (s/Q) en fonction du débit**

D'après les données présentées ci-dessus, on obtient l'équation suivante :

$$s = 9,0 \cdot 10^{-1} \cdot Q + 5,1 \cdot 10^{-2} \cdot Q^2$$

Les pertes de charges linéaires sont importantes et les pertes de charge quadratiques sont plus faibles.

## 4.2 Essais de pompage du 22 février 2022

Un essai de pompage longue durée a été réalisé à plus petit débit le 22 février 2022. L'essai aura duré 4h30.

### 4.2.1 Matériel utilisé

La liste du matériel utilisé est la suivante :

- Une pompe immergée d'un débit maximal de 2 m<sup>3</sup>/h,
- Des tuyaux flexibles,
- Un compteur de débit électromagnétique et une vanne de régulation,
- Deux tuyaux de refoulement avec raccord type tête de chat,
- Une sonde de mesure automatique du niveau d'eau et une sonde de mesure manuelle.



Figure 15 - Matériel utilisé pour les pompages

Comme pour les premiers essais, le rejet des eaux du pompage a été réalisé directement sur site en bas de pente.

## 4.2.2 Conditions de réalisation de l'essai

Les conditions de réalisation de l'essai sont les suivantes :

<b>Méthode</b>	Pompage à débit constant
<b>Débit moyen</b>	0,6 m <sup>3</sup> /h sur l'ensemble de l'essai
<b>Mesure des débits</b>	Manuelle (seau gradué et chronomètre)
<b>Niveau statique avant démarrage (m/sol)</b>	5,64
<b>Rejet</b>	Sur site
<b>Date et heure de pompage</b>	22/02/2022 de 9h30 à 14h02
<b>Durée de pompage (heure)</b>	4,5
<b>Durée de remontée (minutes)</b>	28,6

Tableau 8 : Conditions de réalisation de l'essai de pompage du 22/02/2022

## 4.2.3 Hydrogramme (suivi du niveau d'eau)

Le forage étudié a été suivi par sonde manuelle et par des sondes de pression automatique de type Diver. Le niveau statique, dynamique et le rabattement dans l'ouvrage sont présentés dans le tableau suivant :

<b>Niveau statique (m/sol)</b>	5,64
<b>Niveau dynamique à la fin du pompage (m/sol)</b>	6,83
<b>Rabattement (m)</b>	1,19

Tableau 9 : Suivis des niveaux d'eau pendant le pompage sur le forage lors de l'essai du 22 février 2022

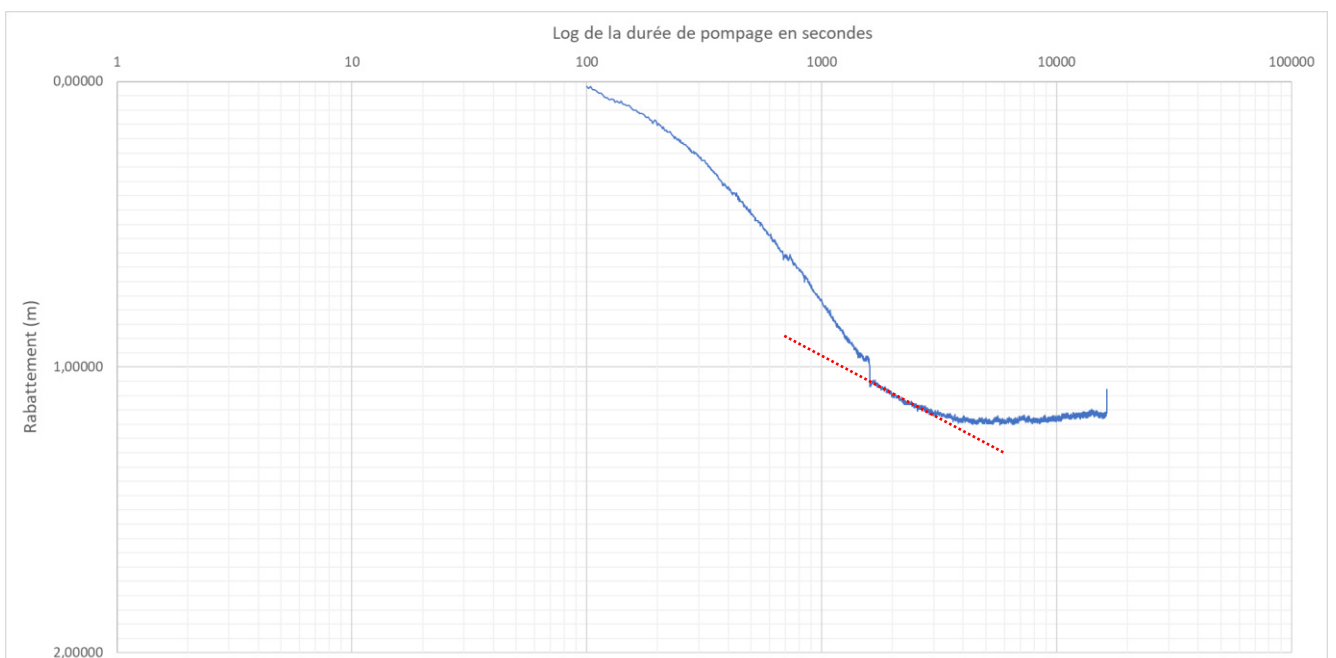
L'hydrogramme suivant a été obtenu, il indique :

- Une chute assez rapide du niveau d'eau dans l'ouvrage sur les 30 premières minutes,
- Une stabilisation du niveau dynamique de l'ouvrage à environ 6,83 m/sol,
- Une remontée assez rapide du niveau d'eau à la fin après l'arrêt de la pompe (environ 1 m en 30 minutes).



**Figure 16 : Hydrogramme du forage obtenu lors du pompage du 22 février 2022 au débit de 0,6 m<sup>3</sup>/h - suivi automatique**

La figure suivante montre une tendance en fin d'essai. L'analyse de cette tendance indique une pente de l'ordre de 0,4 m.



**Figure 17 -Evolution du niveau d'eau en fonction du log du temps, essai longue durée**

Une méthode simplifiée d'analyse pour déterminer la transmissivité utilise la formule suivante :

$$T = \frac{0,183 * Q}{i}$$



Avec :

- T : Transmissivité en  $m^2/s$ ,
- Q : Débit de pompage  $m^3/s$ ,
- i : pente de la descente du niveau d'eau en m.

A l'aide de cette formule on obtient une transmissivité calculée de  $7,6.10^{-5} m^2/s$

## 4.3 Incidence du forage sur les eaux souterraines et superficielles

### 4.3.1 Estimation du cône de rabattement

L'incidence du forage en exploitation a été estimée à partir des données bibliographiques. Cette incidence est évaluée par l'approximation de Theis-Jacob qui considère un milieu homogène et isotrope (cas non réel).

Les données d'entrées sont les suivantes :

- Une transmissivité d'environ  $7,6.10^{-5} m^2/s$  (valeur de l'essai calculée) ;
- Un coefficient d'emmagasinement (S) de  $7.10^{-3}$  ;
- Un débit d'exploitation maximal de  $3 m^3/h$  ;
- Un temps de pompage continu de 1 heure.

Le Graphique 2 présente le cône de rabattement du forage. Le rayon d'action fictif du forage est d'environ 9,4 m pour 1 heure de pompage continu. Cela signifie qu'au-delà de cette distance le rabattement de la nappe est nul.

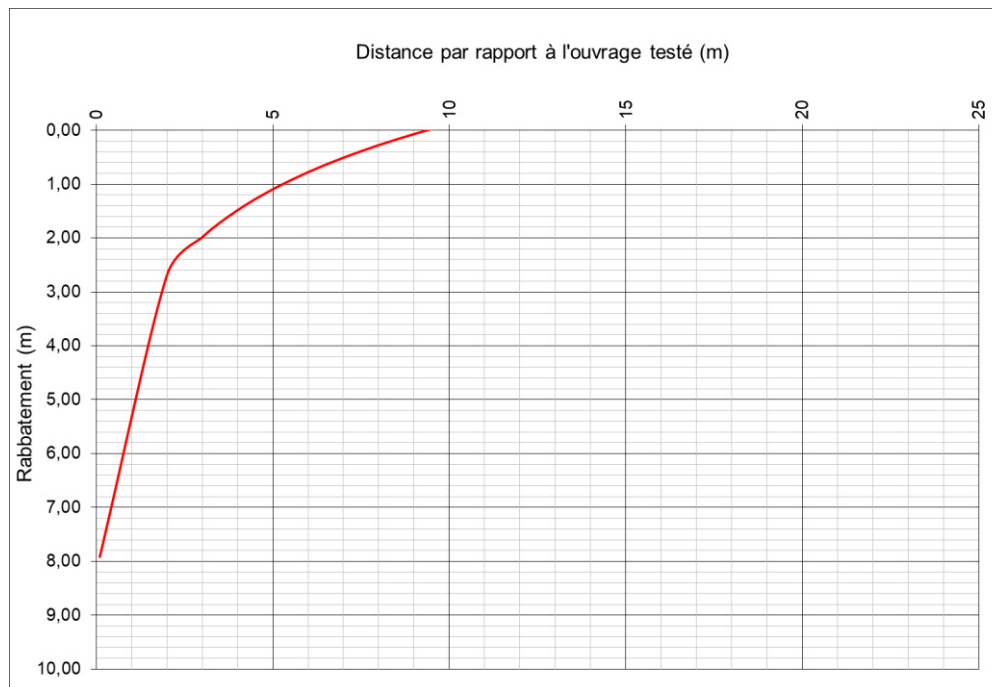


Figure 18 - Cône de rabattement prévisionnel du futur forage

### 4.3.2 Estimation de l'incidence sur les forages environnants

D'après la BSS, aucun ouvrage n'est présent dans un rayon de 9,4 m du forage, correspondant au rayon fictif d'action du forage

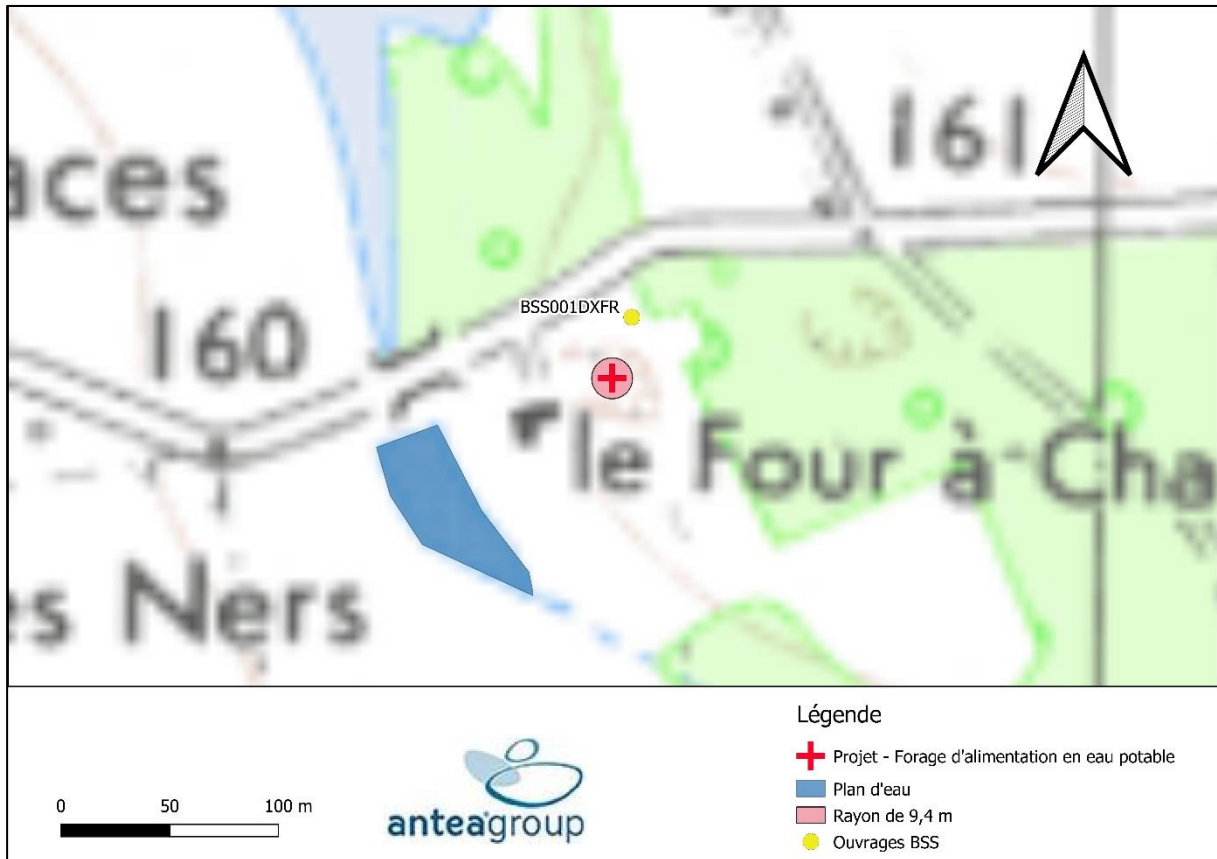


Figure 19 - Localisation des ouvrages et cours d'eau présents dans un rayon de 9,4 m autour du projet (Infoterre)

### 4.3.3 Incidence du forage sur les eaux superficielles

Un plan d'eau est présent à environ 80 m à l'ouest du projet, comme visible sur la Figure 19. Il n'est pas recoupé par le périmètre fictif d'action du forage de 9,4 m (Figure 17), déterminé précédemment à partir des données d'entrées présentées au paragraphe 4.3.1.

## 5 Qualité des eaux de la nappe

Des prélèvements d'eau brute, avant traitement, ont été réalisés sur site le 17 février 2022, après l'essai de pompage. Les échantillons ont été analysés par le laboratoire Eurofins. Au moment de la rédaction du présent rapport, les résultats transmis par le laboratoire sont partiels, il manque l'analyse du chlorthiophos (produit phytosanitaire). Une version B du rapport sera transmise avec les derniers résultats d'analyse.

Les analyses réalisées par le laboratoire portent sur les éléments suivants :

- Des analyses microbiologiques : Micro-organismes revivifiables (22°C et 26°C), Escherichia coli et bactéries coliformes, Entérocoques intestinaux, Spores de micro-organismes anaérobie sulfite-réducteurs,
- Des analyses physico-chimiques : pH, conductivité à 25°C, odeur à 23°C, turbidité, ammonium, nitrates, nitrites, phosphore, cyanures, COT, anions et cation (ions sodium, silicium, magnésium, hydrogénocarbonates, carbonates, chlorures, fluorures, sulfates, potassium, calcium, magnésium), dureté totale, TA et TAC,
- L'analyse des composés volatils (2,3-Dichloropropène, bromodichlorométhane, trichloroéthylène, 1,1,2-trichloroéthane, 1,1-dichloroéthane, dihalométhane, etc.), HAP et PCB,
- L'analyse des métaux (B, Ba, Sb, As, Hg, Fe, Cr, Zn, Pb, Cu, Ni, Mn, Se, Fe, Al, Cd),
- La recherche de micropolluants organiques divers (2,4-Dinitrophénol, dichlorprop p, fenvalerate, amitrole, etc.).

### 5.1 Paramètres physico-chimiques

Les paramètres physico-chimiques ont été mesurés lors des prélèvements d'eau le 17 février 2022 à 17h56. Ils sont répertoriés dans le tableau suivant :

<b>Température (°C)</b>	11,1
<b>Oxygène dissous (mg/L)</b>	0,9
<b>pH</b>	6,4
<b>RedOx (mV)</b>	66,64
<b>Conductivité (µS/cm)</b>	123,3

**Tableau 10 : Paramètres physico-chimiques mesurés lors des prélèvements le 17 février 2022**

La valeur de pH mesurée correspond aux valeurs de pH normalement obtenues dans les aquifères sableux. Une eau dont la conductivité est comprise entre 30 et 300 µS/cm correspond à une eau peu minéralisée. Cette valeur est cohérente avec la nature de l'aquifère.

### 5.2 Résultats d'analyses

Le rapport préliminaire d'analyse d'Eurofins présenté en Annexe 2 (version PR-22-IV-000664-01 (24/03/2022)) est basé sur la réglementation du code de santé publique et l'Arrêté du 11/01/2007 et

modifications de l'Arrêté 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. Les résultats de l'analyse d'eau du forage ont été comparées aux limites et référence de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine.

- **Microbiologie**

Les résultats d'analyses microbiologiques montrent des quantités supérieures à la référence qualité en spores de micro-organisme anaérobies sulfito-réducteurs (21 ufc /100 ml). Il n'y a pas de dépassement de limite ou référence de qualité pour les micro-organismes revivifiables, Escherichia coli et autres bactéries coliformes.

- **Physico-chimie**

Les résultats d'analyses physico-chimiques sont en adéquation avec les mesures réalisées sur site en ce qui concerne le pH et la conductivité. Le rapport préliminaire d'analyse indique un pH égal à 6,2 et une conductivité à 25°C égale à 114 µS/cm. Cette faible conductivité caractérise une eau agressive. Si les canalisations de la maison sont en plomb, l'eau peut les attaquer.

L'analyse qualitative d'odeur à 23°C indique une odeur métallique/ de caoutchouc.

Des dépassements de limites de référence qualité sont observés pour l'ammonium NH<sub>4</sub> (valeur obtenue de 0,115 mg/L, référence qualité de 0,1 mg/L), l'indice permanganate en milieu acide à chaud (valeur obtenue : 9,2 mg/L, référence qualité : 5 mg/L) et le carbone organique total (COT) (valeur obtenue : 3,45 mg/L, référence qualité : 2 mg/L).

La turbidité mesurée est de 447 NFU, soit très largement supérieure à la référence de qualité de 2 NFU. La teneur en nitrates est égale à 8,91 mg/L ce qui est très inférieur à la limite de qualité de 50 mg/L.

- **Métaux**

Des concentrations supérieures aux limites de qualités sont observées pour le Nickel (valeur obtenue : 100 µg/L, limite de qualité : 20 µg/L). Des dépassements de référence de qualité sont observés pour le Manganèse (valeur obtenue : 280 µg/L, limite de qualité : 50 µg/L), l'aluminium (valeur obtenue : 240 µg/L, limite de qualité : 200 µg/L) et le Fer (valeur obtenue : 17000 µg/L, limite de qualité : 200 µg/L). Cette concentration élevée en fer a pu être observée sur site, l'eau prélevée dans l'ouvrage est de couleur rougeâtre. La présence du fer dans l'eau proviendrait de la corrosion du tubage en acier et/ou du milieu réducteur de l'aquifère.

Des traitements sont possibles pour diminuer les teneurs en métaux dans l'eau.

- **Molécules phytosanitaires**

Des molécules issues de produits phytosanitaires sont détectées, à des teneurs inférieures à la limite de qualité de 0,1 µg/L : déséthyl-atrazine (dérivé de l'atrazine), métazachlore ESA (dérivé du métazachlore), métolachlore ESA (dérivé du métolachlore).

- **Autres éléments**

Aucun dépassement de limite de qualité ou référence qualité n'est observé pour les composés volatils, HAP, PCB et les micropolluants analysés.

En ce qui concerne les anions et cations analysés, il n'y a pas de dépassement de limite de qualité ni de référence qualité.

Le tableau suivant synthétise les dépassements des limites et références de qualité de l'eau du forage.

22V005130-001 - CENP210760 - Eau de consommation							
Date : 17/02/2022							
Code Analyse	Prestation	Méthode	Résultat	Unité	Limite Qualité	Référence Qualité	Statut test
LSFDU	Nickel (Ni)	ICP/MS	100	µg/l	20		Non conforme
LSFDS	Manganèse (Mn)	ICP/MS	280	µg/l		50	Non conforme
LSFDA	Fer (Fe)	ICP/MS	17000	µg/l		200	Non conforme
LSFD2	Aluminium (Al)	ICP/MS	240	µg/l		200	Non conforme
IV001	pH	Potentiométrie	6.2	Unités pH		9	Non conforme
IVK98	Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température]	114	µS/cm		1100	Non conforme
IV05Q	Ammonium (NH4)	Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée)	0.115	mg NH4/l		0,1	Non conforme
IV018	Turbidité	Spectrophotométrie	447	NFU		2	Non conforme
IXA48	Indice permanganate en milieu acide à chaud	Volumétrie	9.2	mg O2/l		5	Non conforme
IV045	Carbone organique total (COT)	Oxydation chimique / IR	3.45	mg C/l		2	Non conforme

Tableau 11 - Récapitulatif des dépassements de seuil observés - Résultats provisoires (Source : Eurofins)

## 6 Préconisations

### 6.1 Protection de l'ouvrage / nettoyage

Il est conseillé de nettoyer l'ouvrage par un brossage et/ou un air lift.

Pour se conformer à la réglementation, le forage doit être équipé d'un capot de protection cadenassé dépassant de 0,50 m du niveau du sol, et d'une dalle cimentée de 3 m<sup>2</sup> pour éviter toute entrée d'eau superficielle.

### 6.2 Traitement de l'eau

L'eau devra subir des traitements adaptés à sa qualité : chloration, filtration pour le fer et le manganèse.

Il est conseillé de réaliser une analyse d'eau au robinet, qui permettra de voir l'efficacité des traitements en place.

### 6.3 Distances réglementaires

La localisation du forage doit respecter des distances réglementaires, comme indiqué dans le tableau suivant.

Installations	Minimum réglementaire
Décharge ou installation de stockage de déchets	200 m
Ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif	35 m
Canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	35 m
Stockage d'hydrocarbures, de produits chimiques ou phytosanitaires	35 m
Bâtiments d'élevage et leurs annexes	35 m
Parcelles avec épandage déjections animales ou effluents d'élevage issus d'ICPE	50 m
Parcelles avec épandage de boues de STEP (station d'épuration), ou de déchets d'ICPE	35 m si pente < 7% 100 m si pente > 7%

**Tableau 12 : Distances à respecter (arrêté du 11/09/2003)**

L'analyse d'eau a montré une teneur en ammonium supérieure à la limite de qualité. Cela peut être due à une pollution issue du dispositif d'assainissement non collectif. Sa distance au forage devra être vérifiée, ainsi que sa conformité réglementaire.

## 6.4 Implantation de l'enclos des loups

La figure suivante présente le plan prévisionnel d'implantation de l'enclos des loups. Le sens d'écoulement supposé de la nappe a été figuré.

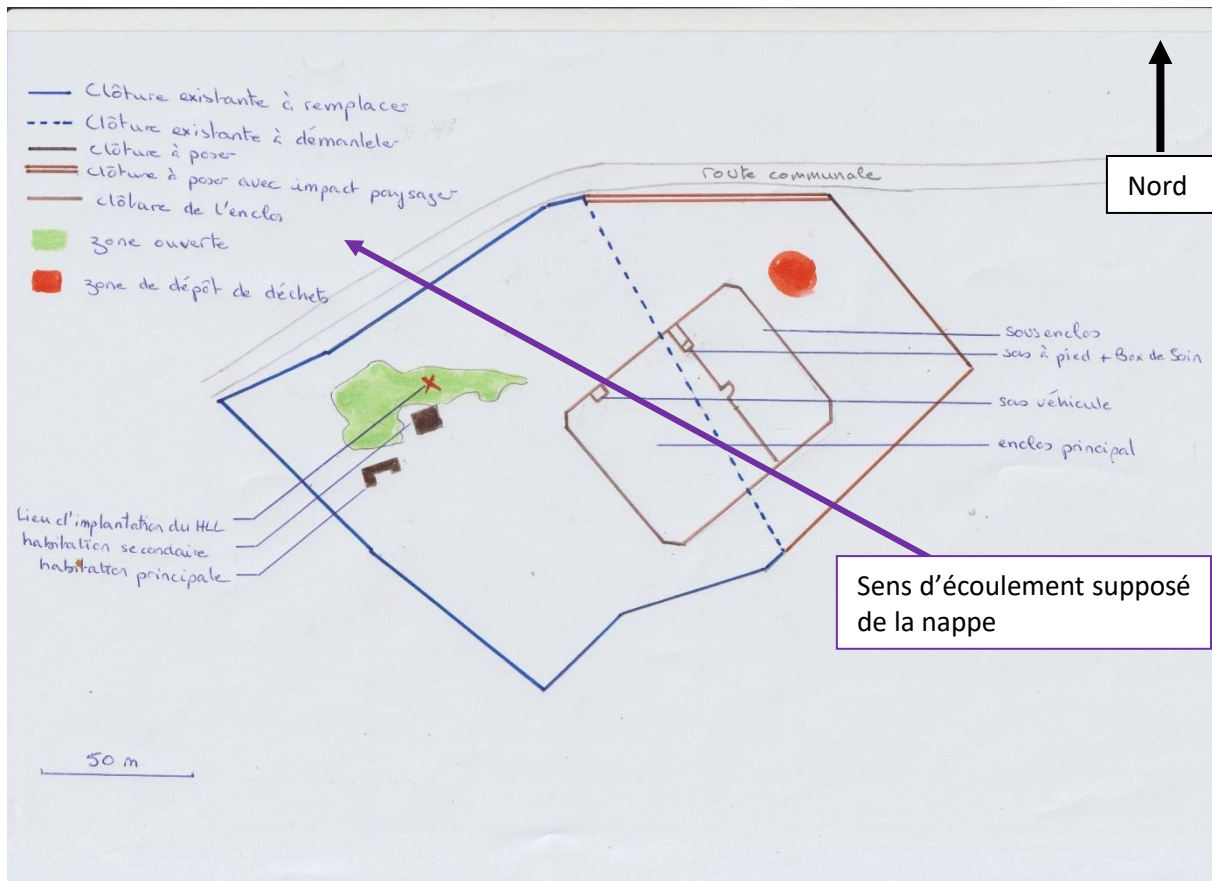


Figure 20 : Plan prévisionnel d'implantation de l'enclos des loups (source : Mme Frézar)

L'implantation de l'enclos est prévue en amont hydraulique du forage. La destination des eaux de lavages des enclos devra être réfléchié pour que les eaux ne soient pas dirigées vers le forage. De même, la gestion des effluents produits par l'élevage des loups devra être réfléchié pour éviter une pollution du forage.

## 7 Conclusion

Madame Frezard a un projet d'élevage de 4 à 6 loups au lieu-dit le Four à chaux, à Cerdon (45). Sur ce site, elle dispose d'un forage d'alimentation en eau, inutilisé depuis 2005. Dans le cadre de ce projet, Antea Group a réalisé une étude du contexte hydrogéologique et des caractéristiques de ce forage (état, débit et qualité des eaux).

- **Contexte géologique et hydrogéologique**

Le forage est profond d'environ 21,95 m. D'après le contexte géologique et hydrogéologique du secteur, le forage capterait l'aquifère des formations argilo-sableuses de Sologne et des alluvions du Quaternaire.

- **Productivité et incidence du forage**

Deux pompages d'essais ont été réalisés sur le forage, le 17/02/2022 et le 22/02/2022, à des débits différents.

D'après la courbe caractéristique de l'ouvrage, un débit de 5 m<sup>3</sup>/h ne doit pas être dépassé pour éviter le dénoyage des crépines. La pompe actuelle du forage présente une capacité maximale de 3 m<sup>3</sup>/h, ce qui permet une exploitation correcte de l'ouvrage. Le besoin moyen quotidien en eau a été estimé à environ 0,65 m<sup>3</sup>, la ressource semble donc suffisante par rapport aux besoins.

D'après l'estimation du périmètre d'action du forage, aucune incidence n'est à prévoir sur les ouvrages, ni sur le plan d'eau situé à proximité.

- **Qualité de l'eau du forage**

L'analyse physico-chimique réalisée par le laboratoire Eurofins a mis en évidence un pH faible (6,2) et une conductivité peu élevée, ce qui est cohérent avec la nature sableuse de l'aquifère.

Les dépassements de limites et références de qualité concernent essentiellement des métaux. La forte turbidité des eaux, ainsi que l'absence d'exploitation du forage depuis 2005 est probablement la cause de ces fortes teneurs.

L'ammonium présente également une teneur supérieure à la limite de qualité.

Il est à noter la présence de quelques molécules issues de produits phytosanitaires, à des teneurs inférieures à la limite de qualité.

- **Préconisations**

Les principales préconisations sont les suivantes :

- Nettoyer l'ouvrage ;
- Mettre en place des mesures de protection de la tête du forage ;
- Traiter l'eau avant utilisation ;
- Réaliser une analyse d'eau au robinet.

L'implantation de l'enclos est prévue en amont hydraulique du forage. La destination des eaux de lavages des enclos devra être réfléchi pour que les eaux ne soient pas dirigées vers le forage. De même, la gestion des effluents produits par l'élevage des loups devra être réfléchi pour éviter une pollution du forage.

Une version B du rapport sera transmise avec les derniers résultats d'analyse du laboratoire, concernant uniquement le chlorthiophos.



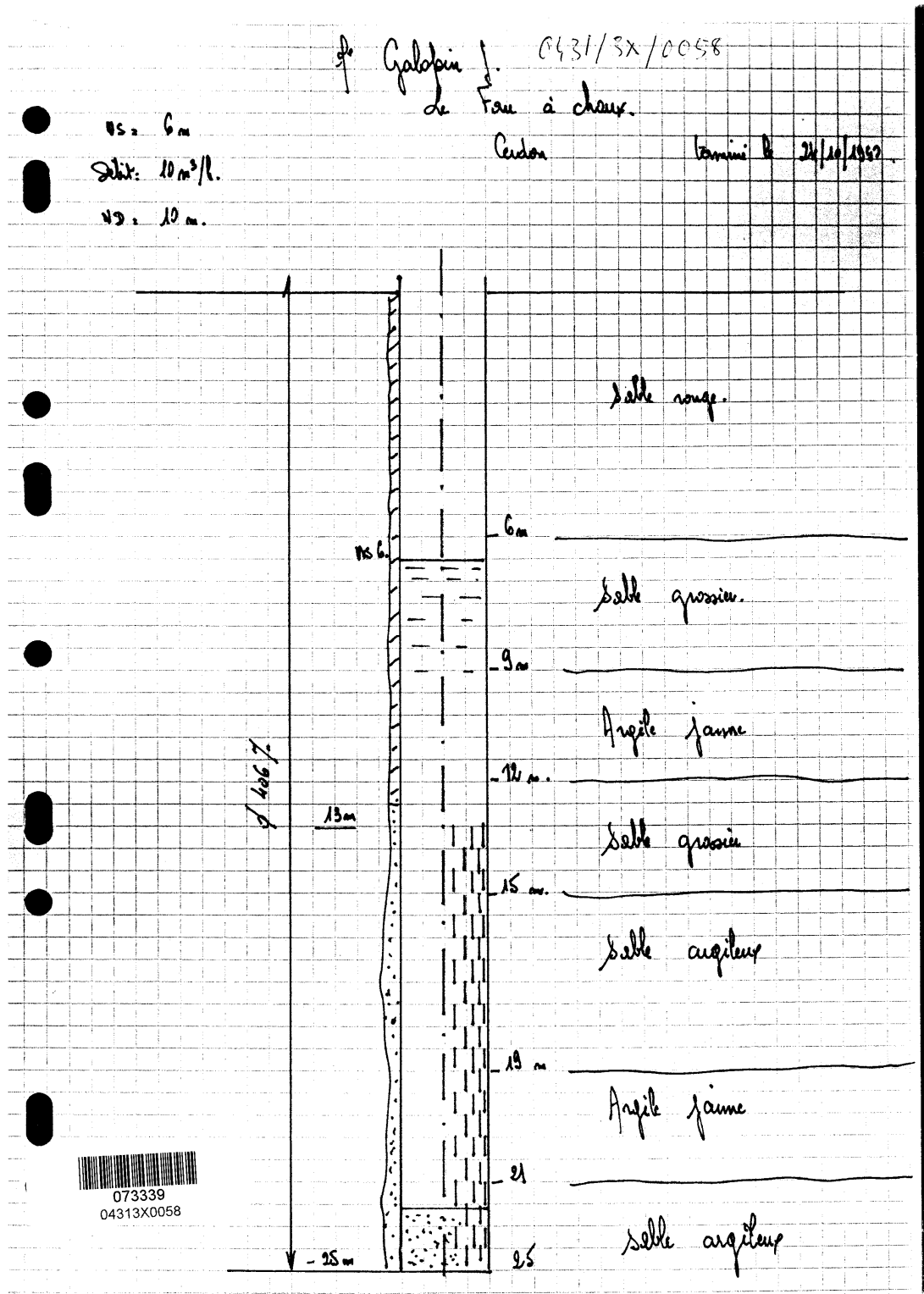
### **Observations sur l'utilisation du rapport**

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations d'Antea Group ne saurait engager la responsabilité de celle-ci.



# ANNEXE

*Annexe 1 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage BSS001DXHL*



*Annexe 2 : Synthèse des résultats partiels d'analyse d'eau (Source :  
Eurofins)*

**IRH INGENIEUR CONSEIL**  
**Monsieur Alexandre CHEVALIER**  
803 Boulevard Duhamel du Monceau  
45160 OLIVET  
**FRANCE**

---

## SYNTHESE DE RESULTATS PARTIELS

---

N° de rapport d'analyse : PR-22-IV-000664-01      Version du : 24/03/2022      Page 1/24  
Dossier N° : 22V005130      Date de réception : 18/02/2022  
Référence dossier : Nom Commande : CENP210760\_Cerdon  
N° Projet : CENP210760  
Nom Projet : CENP210760\_Cerdon\_Loups  
Référence bon de commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de consommation	CENP210760 /	(1203) (voir note ci-dessous) (2243) (voir note ci-dessous) (2244) (voir note ci-dessous) L'analyse de l'odeur-saveur n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : >72 h) et donne lieu à des réserves sur le résultat. Analyse de la saveur non réalisée en raison de la contamination bactérienne de l'eau.

- (1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.
- (2243) Les calculs du pH à l'équilibre, équilibre calco-carbonique et CO2 libre calculé ont été effectués avec la valeur du pH mesuré au laboratoire.
- (2244) MBAS : échantillons congelés.

<b>Limites</b>	ECO - Limites distribution		
<b>Réglementation</b>	Code de santé publique et Arrêté du 11/01/2007 et modifications Arrêté 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		

<b>Date de prélèvement (1)</b>	17/02/2022 15:00	<b>Début d'analyse</b>	18/02/2022 18:22
<b>Préleveur (1)</b>	Prélevé par vos soins	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	7.4°C
<b>Date de réception</b>	18/02/2022 12:00		

**ANALYSES MICROBIOLOGIQUES**

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>UM8B0 : Micro-organismes revivifiables 22°C</b> Prestation réalisée par nos soins	38	ufc/ml			
Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 22°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222					
<b>UMRLK : Micro-organismes revivifiables 36°C</b> Prestation réalisée par nos soins	17	ufc/ml			
Numération - Milieu non chromogène [Ensemencement par incorporation - Incubation à 36°C - Dénombrement des colonies] - NF EN ISO 6222					
<b>UMLLE : Escherichia coli et bactéries coliformes (/100ml)</b> Prestation réalisée par nos soins					
Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 9308-1:2000					
Bactéries coliformes	< 1	ufc/100 ml		<1	
Escherichia coli	< 1	ufc/100 ml	<1		
<b>UM3D0 : Entérocoques intestinaux (/100 ml)</b> Prestation réalisée par nos soins	Illisible	ufc/100 ml			
Numération - Filtration sur membrane [Filtration sur membrane - Incubation 36°C - Dénombrement des colonies confirmées] - NF EN ISO 7899-2					
<b>UMWGU : Spores de micro-organismes anaérobie sulfite-réducteurs (/100ml)</b>	● 21	ufc/100 ml		0	
Prestation réalisée par nos soins Numération - Filtration sur membrane [Destruction formes végétatives - Filtration - Incubation - Dénombrement colonies caractéristiques] - NF EN 26461-2					

**ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES**

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IV001 : Mesure du pH</b> Prestation réalisée par nos soins					
Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température de mesure du pH	17.1	°C			
pH	● 6.2	Unités pH		9	
<b>IVSW7 : pH à l'équilibre</b> Prestation réalisée par nos soins	8.9				
Potentiométrie -					
<b>IVK98 : Conductivité à 25°C</b> Prestation réalisée par nos soins					
Potentiométrie [Correction par calcul pour compensation de la température] - NF EN 27888					
Température de mesure de la conductivité	16.7	°C			
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	● 114	µS/cm		1100	
<b>IVA16 : Aspect</b> Prestation réalisée par nos soins	0				
Méthode organoleptique -					
<b>IY096 : Odeur-Saveur à 23°C (qualitatif)</b> Analyse soustraite à Eurofins Dispositifs au Contact de l'Eau France					
Méthode organoleptique [Méthode qualitative] - NF EN 1622					
Saveur	non réalisée				
Odeur	métallique-caout chouc				
<b>IVRF2 : Couleur qualitative</b> Prestation réalisée par nos soins	0				
Méthode organoleptique - NF EN ISO 7887 (Méthode A)					

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IV05Q : Ammonium</b> Prestation réalisée par nos soins					
Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	● 0.115	mg NH <sub>4</sub> /l		0,1	
Azote ammoniacal	0.089	mg N/l			
<b>IV05T : Nitrates</b> Prestation réalisée par nos soins					
Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Nitrates (en N)	2.01	mg N-NO <sub>3</sub> /l			
Nitrates	8.91	mg NO <sub>3</sub> /l			
<b>IV05S : Nitrites</b> Prestation réalisée par nos soins					
Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1					
Azote nitreux	0.014	mg N-NO <sub>2</sub> /l			
Nitrites	0.046	mg NO <sub>2</sub> /l	0,5		
<b>IVC0L : Somme des nitrates/50 et des nitrites/3</b> Prestation réalisée par nos soins					
Calcul -					
	0.19	mg/l	1		
<b>IV060 : Phosphore (P)</b> Prestation réalisée par nos soins					
Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - Méthode interne					
	0.093	mg P/l			
<b>IV018 : Turbidité</b> Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie - NF EN ISO 7027-1					
	● 447	NFU		2	
<b>LS025 : Filtration 0.45 µm</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1)					
Filtration - Méthode interne					
	Effectuée				
<b>IX226 : Cyanures totaux</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)					
Flux continu - NF EN ISO 14403					
	<10.0	µg/l	50		
<b>IXA48 : Indice permanganate en milieu acide à chaud</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)					
Volumétrie - NF EN ISO 8467					
	# ● 9.2	mg O <sub>2</sub> /l		5	±2.76
<b>IV045 : Carbone organique total (COT)</b> Prestation réalisée par nos soins					
Oxydation chimique / IR - NF EN 1484					
	● 3.45	mg C/l		2	
<b>IVA54 : Equilibre Calco-Carbonique</b> Prestation réalisée par nos soins					
Calcul [Legrand Poirier] -					
	Agressive				
<b>IX0DM : Agents de surface anioniques (SABM)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)					
Flux continu [Bleu de méthylène] - ISO 16265					
	<0.05	mg/l			
ANIONS ET CATIONS					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>LSFB9 : Sodium (Na) dissous</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1)					
ICP/MS - NF EN ISO 17294-2					
	3.0	mg/l			±1.05
<b>ZS030 : Silicium dissous (calcul réalisé à partir de l'analyse de l'élément)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1)					
Calcul -					
	7.81	mg SiO <sub>2</sub> /l			
<b>LSFB7 : Magnésium (Mg) dissous</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1)					
ICP/MS - NF EN ISO 17294-2					
	1.0	mg/l			±0.40
<b>LSFA4 : Silicium (Si) dissous</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1)					
ICP/MS - NF EN ISO 17294-2					
	3.7	mg/l			±1.11



<b>ANIONS ET CATIONS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IV0LN : Hydrogénocarbonates (HCO3)</b> Prestation réalisée par nos soins Titrimétrie - NF EN ISO 9963-1	43	mg HCO3/l			
<b>IV0LQ : Carbonates (CO3)</b> Prestation réalisée par nos soins Titrimétrie - NF EN ISO 9963-1	<1	mg CO3/l			
<b>IV019 : Titre Alcalimétrique (TA)</b> Prestation réalisée par nos soins Volumétrie [Volumétrie] - NF EN ISO 9963-1	<2.00	°F			
<b>IV05V : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)</b> Prestation réalisée par nos soins Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - Méthode interne	3.53	° f			
<b>IV05P : Chlorures</b> Prestation réalisée par nos soins Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1	4.30	mg/l		250	
<b>IX081 : Fluorures</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	0.02	mg/l	1,5		±0.006
<b>IX143 : Sodium (Na)</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	2.8	mg/l		200	±0.46
<b>IV0A7 : Sulfates (SO4)</b> Prestation réalisée par nos soins Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - NF ISO 15923-1	7.94	mg/l		250	
<b>IX138 : Potassium (K)</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	3.0	mg/l			±0.62
<b>LSFA8 : Calcium (Ca) dissous</b> Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	10	mg/l			±4
<b>IX128 : Calcium (Ca)</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	14	mg/l			±2
<b>IX133 : Magnésium (Mg)</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	0.53	mg/l			±0.127
<b>IV05U : Dureté Totale (TH)</b> Prestation réalisée par nos soins Spectrométrie UV / Visible (Colorimétrie automatisée) - Méthode interne	5.62	° f			
<b>COMPOSES VOLATILS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IXC4L : 2,3-Dichloropropène</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<10.0	µg/l			
<b>IXC47 : Bromodichlorométhane</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.50	µg/l			
<b>IXC4F : Trichloroéthylène</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l	<10		
<b>IXC43 : 1,1,2-Trichloroéthane</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.25	µg/l			
<b>IXC44 : 1,1-Dichloroéthane</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l			
<b>IXC4A : Dichlorométhane</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<4.50	µg/l			

COMPOSES VOLATILS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IXC4E : Trans-1,2-dichloroéthylène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.50	µg/l			
IXC3Z : 1,3-dichloropropène (Trans) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.05	µg/l	0,1		
IXC4B : Hexachloroéthane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<1.00	µg/l	0,1		
IXC3K : 1,2-Dichloropropane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l	0,1		
IXC3U : Dibromométhane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<1.00	µg/l			
IXC3T : cis-1,3-Dichloropropène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.05	µg/l	0,1		
IXC3R : 1,2-Dibromoéthane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.02	µg/l			
IXC4Q : Bromométhane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.03	µg/l			
IXC3Q : cis 1,2-Dichloroéthylène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.50	µg/l			
IXC4G : 1,1-Dichloroéthylène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.50	µg/l			
IXC42 : 1,1,2,2- Tétrachloroéthane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.02	µg/l			
IXC52 : Tétrachlorure de carbone Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l			
IXC3M : 1,2-Dichloroéthane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l	3		
IXC53 : Trichlorofluorométhane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.03	µg/l			
IXC4D : Tétrachloroéthylène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l	<10		
IXC56 : Benzène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF ISO 11423-1.	<0.20	µg/l	1		
IXC5I : Toluène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF ISO 11423-1.	<0.10	µg/l			
IXC5F : Ethylbenzène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF ISO 11423-1.	<0.20	µg/l			
IXC5V : o-Xylène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF ISO 11423-1.	<0.03	µg/l			
IXC5R : Chlorobenzène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF ISO 11423-1.	<0.20	µg/l			

<b>COMPOSES VOLATILS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IXC5G : m+p-Xylène</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF ISO 11423-1.	<0.03	µg/l			
<b>IXG6X : Tetrachloréthylène et Trichloroéthylène</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul - NF EN ISO 10301	<0.100	µg/l			
<b>IXIH5 : Somme des xylènes</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul - NF ISO 11423-1.	<0.03	µg/l			
<b>IXC3N : Bromochlorométhane</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.50	µg/l			
<b>IXC41 : 1,1,1-Trichloroéthane</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l			
<b>IXC4P : Bromoforme (tribromométhane)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.50	µg/l			
<b>IXC49 : Chloroforme (trichlorométhane)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.50	µg/l			
<b>IXC3P : Chlorure de vinyle</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l	0.5		
<b>IXC4W : Dibromochlorométhane</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.20	µg/l			
<b>IXN1A : Somme des Tri-Halo-Méthanés</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul - NF EN ISO 10301	<0.500	µg/l	100		
<b>HAP</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IX8FT : Anthraquinone (HAP)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	0.05	µg/l	0,1		±0.023
<b>PCB</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IX8AN : PCB 105</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0.1		
<b>IX88A : PCB 118</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7PV : PCB 101</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	250		
<b>IX89B : PCB 138</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0.1		
<b>IX89C : PCB 153</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0.1		
<b>IX89D : PCB 180</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
<b>IX89A : PCB 28</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		

<b>PCB</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX7PW : PCB 52 Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,5		
<b>METAUX</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LSFA9 : Potassium (K) dissous Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	2.9	mg/l			±0.87
LS40N : Injection ICP/MS Métaux Dissous Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -	-				
LSFD3 : Bore (B) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	7.4	µg/l	1000		±2.23
LSFFZ : Baryum (Ba) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	100	µg/l	700		±15
LSFDV : Antimoine (Sb) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.09	µg/l	5		±0.020
LSFDY : Arsenic (As) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	2.1	µg/l	10		±0.42
LSFE5 : Mercure (Hg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.01	µg/l	1		
LSFA5 : Fer (Fe) dissous Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	3300	µg/l			±1155
LSFE1 : Chrome (Cr) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	20	µg/l	50		±5
LSFD7 : Zinc (Zn) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	34	µg/l			±10
LSFE3 : Plomb (Pb) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.8	µg/l	10		±0.20
LSFE2 : Cuivre (Cu) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	7.4	µg/l	2000	1000	±1.11
LSFDU : Nickel (Ni) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	● 100	µg/l	20		±15
LSFDS : Manganèse (Mn) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	● 280	µg/l		50	±84
LSFDN : Sélénium (Se) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.5	µg/l	10		
LSFDA : Fer (Fe) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	● 17000	µg/l		200	±5950
LSFD2 : Aluminium (Al) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	● 240	µg/l		200	±72
LSFDZ : Cadmium (Cd) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.10	µg/l	5		±0.020

METAUX	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux Analyse soustraîtée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -	-				
MICROPOLLUANTS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX6LQ : Zeta cyperméthrine Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
IXBB0 : Thiram (équivalent somme des dithiocarbamates) Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [Dégradation] - Méthode interne	<2.000	µg/l			
IXUXK : Injection Aminotriazole SPE offline Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Injection LC - Méthode interne	-				
IX6ZK : Indice Hydrocarbures (C10-C40) Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/FID [Extraction L/L] - NF EN ISO 9377-2	<0.1	mg/l			
IXA65 : Indice phénol Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Flux continu - NF EN ISO 14402	<0.01	mg/l			
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IXBNE : 2,4-Dinitrophénol Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.01	µg/l			
IXAP4 : Dibutylétain cation Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/PFPD [par extraction L/L - dérivation] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
IXDVB : dichlorprop p Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
IXBMS : Fenvalerate Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
IXC35 : Amitrole (aminotriazole) Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Technique [SPE offline - LC/MS/MS] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
IX7TY : Fenpropimorphe Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7S4 : Flusilazole Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VA : 1-(3,4-Dichlorophenyl) urée (DCPU) Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX88P : Cyperméthrine Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.08	µg/l	0,1		
IX8CI : DDD, p,p' Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
IX877 : Fénarimol Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7Q9 : Fludioxonil Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		

<b>MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IX7U1 : Flutriafol</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX84U : Imazapyr</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.03	µg/l	0.1		
<b>IX7SB : Métalaxyl</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
<b>IX89M : Propéтамphos</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0.1		
<b>IX7QZ : Pymétrozine</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7RH : Spiroxamine</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7SS : Thiabendazole</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
<b>IX85V : Thiamethoxam</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX84I : Chloroxuron</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX89I : Perméthrine</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.04	µg/l	0.1		
<b>IX8AF : Endosulfan sulfate</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0.1		
<b>IX885 : Endrine</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
<b>IX7TR : Epoxyconazole</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX85E : EPTC</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0.1		
<b>IX8B5 : Esfenvalerate</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.04	µg/l	0,1		
<b>IX889 : Ethion</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX88Z : Ethoprophos</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX852 : Fenthion</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7TZ : Fenuron</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
<b>IX7RP : Flazasulfuron</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		

<b>MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX7Q0 : 2,4,5-T Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7Q1 : 2,4-D Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7Q2 : 2,4-DB Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7QE : 2,4-DP (dichlorprop) Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX83C : 2,4-MCPB Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
IX8BK : Acetochlor Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX46B : Acetochlor ESA Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX46A : Acetochlor OXA Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX469 : Alachlor ESA Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7T0 : Alachlore Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX468 : Alachlor OXA Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX7RQ : Aldicarbe Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX883 : Aldrine Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX7RR : Amétryne Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7T4 : Azoxystrobine Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX88D : Benfluraline Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7QT : Benoxacor Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX87C : Béta-endosulfan Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX873 : Bifénox Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.08	µg/l	0,1		
IX8TW : Bitertanol Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	10		

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IX7Q6 : Bromoxynil</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX8AR : Butraline</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
<b>IX83N : Carbaryl</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7PT : Chlordane-cis</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7RV : Chlorfenvinphos</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX841 : Flutolanil</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7VN : Fluazifop-butyl</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7QU : Flufenacet</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX8A3 : Flurochloridone</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7VQ : Fluroxypyr-Methylheptyl</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7RC : Flurtamone</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7QV : Fomesafen</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX895 : Fonofos</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.015	µg/l	0,1		
<b>IX86Y : Haloxyfop-methyl</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7PP : HCH Alpha</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX88E : HCH Béta</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
<b>IX88Q : HCH Delta</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX8CM : HCH, gamma - Lindane</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
<b>IX7PL : Heptachlore</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX8BV : Heptachlore époxyde cis</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		



<b>MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IX8BW : Heptachlore époxyde trans</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
<b>IX897 : Hepténophos</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
<b>IX87L : Hexachloro-1,3-butadiène</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	2		
<b>IX7PK : Hexachlorobenzène (HCB)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
<b>IX7VS : Imazamethabenz-methyl</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7U7 : Imidaclopride</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7QB : Ioxynil</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7U8 : Iprovalicarbe</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7UA : Isoxaben</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX83V : Kresoxime-méthyl</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX882 : Malathion</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
<b>IX872 : Mefenacet</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
<b>IX876 : Mefenpyr-diéthyl</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
<b>IX7UB : Mésoitrine</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7UD : Metamitron</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7UH : Méthiocarbe</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX8AG : Metobromuron</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
<b>IX7UI : Métoxuron</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7QY : Métribuzine</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7QP : Metsulfuron méthyle</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX83R : Monolinuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX7SF : Myclobutanile Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX7UK : Napropamide Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7UL : Néburon Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0.1		
IX7UM : Norflurazon Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VV : Norflurazon desméthyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8CW : o,p'-DDT Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX7UN : Oryzalin Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX840 : Oxydéméton méthyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7PM : Parathion-méthyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
IX854 : Penconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX8TV : Phosphamidon Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX85M : Picloram Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
IX7RF : Picoxystrobin Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7SL : Pirimicarbe Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX8CP : Pirimiphos-méthyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX7UR : Prochloraz Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX84F : Propanile Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX83T : Propame Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX856 : Propoxur Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX7RG : Prosulfuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7SQ : Pyraclostrobine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX8TY : Pyrifenox Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX86R : Quizalofop ethyle Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX845 : Siduron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX8CV : Somme des Endosulfan Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IXKQC : Somme des Heptachlores Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,03		
IX7V0 : Sulcotrione Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VZ : Sulfosulfuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7RI : Tébuconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7V3 : Terbumeton Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7V4 : Tetraconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7QQ : Thifensulfuron méthyle Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7V8 : Triasulfuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8CS : Tributylphosphate (TBP) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.10	µg/l	0,1		
IX7QL : Triclopyr Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7R3 : Trifloxystrobine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX83U : Vamidothion Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX875 : Chlorprophame Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX88B : Chlorpyrifos (-ethyl) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX88L : Chlorpyrifos-méthyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7TF : Clomazone Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX84Z : Cymoxanil Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7RW : Cyproconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VI : Desméthyl-isoproturon Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8AS : Diallyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX888 : Diazinon Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX833 : Dicamba Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.10	µg/l	0,1		
IX7RY : Dichlorvos Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX85A : Diclofop-méthyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX884 : Dieldrine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX7RZ : Difénoconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7VJ : Diméfuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX4JV : Diméthachlor OXA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
IX7S0 : Diméthoate Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7TP : Diméthomorphe Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7QH : Dinoseb Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX83A : Dinoterb Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7QI : DNOC Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX87B : Endosulfan alpha Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX83S : Prométryne Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7TG : Cyanazine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IXDVA : S-métolachlore Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.100	µg/l	0.1		
IX7SN : Propazine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX89W : Triallate Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX7TE : Chloridazon (Pyrazon) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VB : 1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methyl urée (DCPMU) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VC : 1-(4-Isopropylphenyl)-urée Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7SZ : Terbutylazine 2-hydroxy Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX848 : Acétamipride Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7QG : Bixafen Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7T7 : Bromacile Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX8CN : Butoxyde de Pipéronyle (PBO) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7TC : Chlorantraniliprole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX7E8 : Chlorméquat chlorure Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [Injection directe] - Méthode interne	<0.015	µg/l			
IX7SJ : Pendiméthaline Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX7RJ : Terbutylazine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8A0 : Trifluraline Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX462 : Metolachlor OXA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX7VH : Déséthyl-terbutylazine-2-hydroxy Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX465 : Metazachlore OXA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0.1		
IX88V : Dicofol, p,p- Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
IX464 : Metazachlore ESA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	0.04	µg/l	0.1		±0.016
IX4K2 : Dimethenamide ESA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
IX4K3 : Dimethenamide OXA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
IX7S2 : Fenpropidin Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VP : Fluometuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7MM : Fluopyram Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.1	µg/l			
IX7VD : Atrazine-2-hydroxy Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7QA : Fluroxypyr Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
IX7V9 : Fluxapyroxade Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX461 : Metolachlor ESA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	0.04	µg/l	0.1		±0.012
IX8BN : Folpel (Folpet) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.08	µg/l	0,1		
IX834 : Fosétyl-aluminium Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.10	µg/l	0,1		
IX8FU : Glufosinate-ammonium Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [Dérivation - Injection directe] - Calcul	<0.02	µg/l			
IX7U3 : Hexazinone Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7U5 : Simazine hydroxy Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8BL : Aclonifen Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7RS : Boscalide Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0.1		
IX88K : Chlorothalonil Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.10	µg/l	0,1		

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX7TA : Carbétamide Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7TI : Cyprodinile Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IXME1 : Injection Métabolites Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS par injection directe - Méthode interne	-				
IX7U6 : Imazaméthabenz Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VT : Iodosulfuron méthyle Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IXI02 : Injection Pesticides ID (Det -) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	-				
IX7S8 : Lénacile Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8CT : Benzo(a)pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.003	µg/l			
IX8A9 : Benzo(b)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
IX8AA : Benzo(k)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
IX7RT : Carbendazime Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7UC : Métaldéhyde Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7UG : Methabenzthiazuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7UJ : Monuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7RE : Nicosulfuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7RA : Chlorotoluron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX89K : Phosmet Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7TK : Desethyl-atrazine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	0.014	µg/l	0,1		
IX7TS : Ethidimuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7S1 : Diuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		

<b>MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX7SP : Propiconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7US : Propyzamide Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7TN : Diméthénamide Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7V2 : Tebuthiuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8AD : Benzo(ghi)Pérylène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
IX7W0 : Terbutéon-déséthyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7RL : Trinexapac-Ethyle Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7SY : Tritosulfuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7UE : Métazachlore Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7U9 : Isoproturon Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8AB : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
IX8A6 : Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l			
IX7R1 : Simazine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7R2 : Terbutryne Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7V1 : Tébutame Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7S9 : Linuron Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7QK : Mécoprop Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7SA : Mesosulfuron-methyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7UF : Metconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7UT : Prosulfocarbe Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		



MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX862 : Prothioconazole Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<1.00	µg/l	0,1		
IX7Q5 : Bentazone Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7SD : Métolachlore Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7TT : Ethofumesate Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7SG : Oxadiazon Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7UW : Quinmerac Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7UU : Pyriméthanil Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7PZ : 2,4-MCPA Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7R7 : 2,6-Dichlorobenzamide Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX8C1 : Diflufenican Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX7TM : Diméthachlor Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7RU : Carbofuran Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7VG : Deséthyl-terbutylazine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX7SH : Oxadixyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX85Q : Clodinafop-propargyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IXI04 : Injection Pesticides ID (Det +) (POS2) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC-MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	-				
IXP04 : Injection Pesticides GC Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	-				
IX7QS : Atrazine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IXI03 : Injection Pesticides ID (Det +) (POS1) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC-MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	-				
IX7T3 : Atrazine déisopropyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		

<b>MICROPOLLUANTS ORGANIQUES DIVERS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX4JG : Atrazine déisopropyl 2 hydroxy Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.05	µg/l			
IXIDC : Injection Pesticides ID (Det +) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC-MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	-				
IX43Q : Injection glyphosates Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [Dérivation - Injection directe] - Méthode interne	-				
IXQA4 : Perchlorates Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - Méthode interne	<0.5	µg/l			
IX43K : Glufosinate Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [Dérivation - Injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX43I : Glyphosate Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [Dérivation - Injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX43J : Acide aminométhylphosphonique (AMPA) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [Dérivation - Injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX4JE : Atrazine-déséthyl-déisopropyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0.1		
IX4JF : Atrazine desethyl 2-hydroxy Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0.1		
IX4JI : Propazine 2-hydroxy Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
IX1SR : Chlorméquat Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [Injection directe] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX206 : Somme des pesticides détectés Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul - Calcul	0.094	µg/l	0,5		
IX4NC : Pentachlorophénol (PCP) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide, Dérivation] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0.1		
IX104 : Acrylamide Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Technique [ID - LC / MS / MS] - Méthode interne	<0.1	µg/l	0,1		
IXMG3 : Injection multirésidus LL - GC / MS / MS Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	-				
<b>DIVERS</b>					
	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IXBEM : Etofenprox Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.01	µg/l			
IXC50 : Isothiocyanate de méthyle Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) HS - GC/MS [HES] - NF EN ISO 10301	<0.10	µg/l			
IXCPX : Injection Pesticides ID (Det +) (POS3) Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Injection LC - Méthode interne	-				
SF3SR : Chlorthiophos Analyse soustraitee à Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee) GC/MS/MS - Internal Method [DE Food]	***	µg/l			

DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
<b>IXAF6 : Flumioxazine</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0.1		
<b>IX88R : Deltaméthrine</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.08	µg/l	0,1		
<b>IX88S : Dichlobénil</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX4JU : Dimethachlor ESA</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe] - Méthode interne	<0.005	µg/l			
<b>IX4NQ : 4-chloro-3-methylphénol</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide, Dérivation] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
<b>IX7Q7 : Chlorophacinone</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det -] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7RK : Thiocloprid</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7S3 : Fipronil</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7S7 : Imazamox</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7VE : Clethodim</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX7VL : Fonicamide</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX7VY : Propamocarbe Hydrochloride</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,5		
<b>IX83M : Acéphate</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX84E : Thiophanate-méthyl</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
<b>IX84S : Ethylène urée</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.500	µg/l	0,1		
<b>IX85C : Carboxine</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX85G : Phenmédiphame</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.100	µg/l	0,1		
<b>IX85H : 3-Hydroxycarbofurane</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX85K : Zoxamide</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
<b>IX86V : Spinosad</b> Analyse soustraïtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.100	µg/l			

DIVERS	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
IX86Z : Fluazifop Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<0.02	µg/l			
IX87H : PCB 31 Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.005	µg/l	0,1		
IX87R : PCB 18 Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX87T : PCB 44 Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
IX87W : PCB 149 Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
IX88I : Captane Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
IX8AP : PCB 170 Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
IX8B6 : Téfluthrine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX8BB : Alphamethrin Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.05	µg/l	0,1		
IX8CE : Azinphos-ethyl Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.02	µg/l	0,1		
IX8CG : Bifenthrine Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.01	µg/l	0,1		
IX8CY : PCB 35 Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) GC/MS [par extraction L/L] - Méthode interne	<0.001	µg/l	0,1		
IX8DV : Ethylthiourée Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) LC/MS/MS [par injection directe - Det +] - Méthode interne	<1.00	µg/l	0,1		

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 24 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Les caractères \*\*\* indiquent que les résultats ne sont pas disponibles au moment de l'édition de cette synthèse de résultats partiels.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.