

Annexe 3 : Analyses de première adduction et analyses lors des essais de pompage

Rapport d'analyses du 21/04/2011



V/Réf. : Commande de Mme Fanny VAN INGEN
N/Réf. : DA-11/02905-1 du 21/04/2011

SARL VAN INGEN
Madame VAN INGEN Fanny
LES GREVES

37290 TOURNON SAINT PIERRE

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-11/05725 du 11 mai 2011

1. OBJET

Analyse d'un échantillon d'eau souterraine

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Sortie forage MFT 118m - Prélèvement du 20/04/2011 à 18H00 - Début des essais le : 21/04/2011

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 21 avril 2011 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -			
Nitrates (NO3) *	NF EN ISO 13395 (flux)	21	mg/L
Nitrites (NO2) *	NF EN ISO 13395 (flux)	<0.03	mg/L
Ammonium (NH4) *	NF EN ISO 11732 (flux)	<0.05	mg/L
Fluorures (F) *	NF T 90-004	0.1	mg/L
Fer dissous (Fe) *	FD T 90-112 (flamme) après filtration 0,45 µm	<30	µg/L
Manganèse dissous (Mn) *	NF EN ISO 15586 après filtration 0,45 µm	16	µg/L
- OLIGOÉLÉMENTS ET MICROPOLLUANTS TOXIQUES -			
Arsenic dissous (As) *	NF EN ISO 15586 après filtration 0,45 µm	<5	µg/L
Sélénium dissous (Se) *	NF EN ISO 15586 après filtration 0,45 µm	6	µg/L
- MÉTAUX ET AUTRES COMPOSÉS APPARENTÉS -			
Arsenic total (As) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	1.1	mg/L
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	1600	mg/L
Manganèse total (Mn) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	28	mg/L
Sélénium total (Se) *	NF EN ISO 15586 après minér. acide	0.25	mg/L

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons
soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.

IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPÔLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • TÉL. LABO. 33(0)5 49 44 76 04 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • info@ianesco.fr
ASSOCIATION 101 1901 • SIREN N° 775 716 061 • APE 7120B



- PESTICIDES : TRIAZINES -				
Atrazine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Cyanazine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Déséthylatrazine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Déséthylsimazine (= desisopropylatrazine)	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	
Déséthylterbutylazine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Desméthyrne *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Métribuzine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	
Simazine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Terbuthryne *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Terbutylazine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
- PESTICIDES : AMIDES (ACÉTAMIDES ET BENZAMIDES) -				
Acétochlore *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	0.03	µg/L	
Alachlore *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Métazachlore *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Métolachlore (+ S-métolachlore) *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Oxadixyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Tébutame *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Diméthachlore *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
- PESTICIDES : ORGANOPHOSPHORÉS -				
Chlorpyrifos éthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Diméthoate *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	
Parathion éthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	
Parathion méthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	
Terbufos *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	
- PESTICIDES : ACIDES TOTAUX -				
2,4-D total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.10	µg/L	
2,4-DB total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	
2,4-MCPA total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.07	µg/L	
2,4-MCPB total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	
MCP total (+ MCP-P) (=mécoprop) *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	
- PESTICIDES : AMINOPHOSPHONATES -				
Glyphosate (et/ou sulfosate) *	Dérivation, Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	
AMPA *	Dérivation, Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	
- PESTICIDES : DIVERS -				
Bromoxynil total	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	
Dentazone	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	
Métaldéhyde	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	
- PESTICIDES TOTAUX -				
Pesticides Totaux		0.03	µg/L	

Willy MAILLOCHON
Chargé de secteur

Rapport d'analyses du 27/06/2011



V/Ref. :
N/Ref. : DA-11/04861-1 du 27/06/2011
Copie : GALIA Hélène

SARL VAN INGEN
Madame VAN INGEN Fanny
LES GREVES

37290 TOURNON SAINT PIERRE

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-11/11191 du 24 août 2011

1. OBJET

Prélèvement et analyse physico-chimique, radiologique et bactériologique d'une eau de forage selon l'annexe 2 de la DDASS 36.
Site : Pré forage "Les Ajoncs" à SAINT HILAIRE SUR BENAIZE (36).

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- Pré-forage "Les Ajoncs" à St HILAIRE/BENAIZE - Prélèvement du 27/06/2011 à 9h55 - Début des essais le : 27/06/2011

Prélèvement* effectué par Kévin JAGNEAU (IANESCO) le 27/06/2011, selon les normes ISO 5667-1, ISO 5667-3 et NF EN ISO 19458, en présence de M. Gilles VELLUET.

- Point de prélèvement : robinet piquage
- Aspect de l'échantillon : eau turbide (aspect argileux), marron, sans odeur particulière
- Météo du jour : ensoleillée

Echantillon réceptionné au laboratoire le 27 juin 2011 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	Valeurs limites autorisées
- MESURES IN SITU -				
Température de l'eau (IN SITU) *	Méthode Interne	14,0	°C	(R) 25
pH (IN SITU) *	NF T 90-008	7,35	unités pH	(R) 6,5 à 9
Conductivité à 25°C (IN SITU) *	NF EN 27888	653	µS/cm	(R)200-1100
Oxygène dissous (IN SITU) *	NF EN 25814	8,0	mgO2/L	
Anhydride carbonique libre (CO2)	Calcul selon Legrand-Poirier	29	mg/L	
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -				
Couleur (en Pt) *	NF EN ISO 7887 (section 4)	20	mg/L (Pt)	(R) 15
Odeur (0 = n.o.s., sinon =1) (IN SITU)	Test qualitatif	0	-	
Turbidité *	NF EN ISO 7027	41	NFU	(R) 2

*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.*

IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86638 POITIERS CEDEX
TEL. 33(0)6 49 44 76 14 • TEL. LAND. 33(0)5 49 44 76 04 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr
ISSUES 11-2011-2011 • SITE TEL: 722 716 031 • 576 17608



- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -

Titre alcalimétrique complet (TAC) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	30,0	°F	
Dureté totale (TH) *	NF EN ISO 7980 (flamme)	32	°F	
Carbone organique total (COT) *	NF EN 1484 (oxydation chimique)	0,4	mg/L	(R) 2
Résidu secs (à 180°C)	NF T 90-029	350	mg/L	
Silice (SiO ₂) *	NF EN ISO 16264 (Flux continu)	9,2	mg/L	
Hydrogène sulfuré (H ₂ S) (0-ras, sinon-1)	Test qualitatif	0	-	
Calcium dissous (Ca) *	NF EN ISO 7980 (flamme) après filtr. 0,45 µm	105	mg/L	
Magnésium dissous (Mg) *	NF EN ISO 7980 (flamme) après filtr. 0,45 µm	14	mg/L	
Sodium dissous (Na) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	14	mg/L	(R) 200
Potassium dissous (K) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	1,5	mg/L	
Carbonates (CO ₃) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	0	mg/L	
Hydrogénocarbonates (HCO ₃) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	366	mg/L	
Chlorures (Cl) *	NF EN ISO 10304-1	17	mg/L	(R) 250
Sulfates (SO ₄) *	NF EN ISO 10304-1	9,7	mg/L	(R) 250
DBO ₅ (non diluée)(éch.congelé) *	NF EN 1899-2	<2	mgO ₂ /L	
ST-DCO *	ISO 15705	<10	mg/L	
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	33	mg/L	

- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -

Nitrates (NO ₃) *	NF EN ISO 10304-1	22	mg/L	(L) 50
Nitrites (NO ₂) *	NF EN ISO 13195 (flux)	<0,03	mg/L	(L)0,5;0,1TP
Ammonium (NH ₄) *	NF EN ISO 11732 (flux)	<0,05	mg/L	(R) 0,1
Azote Kjeldahl (NTK) *	NF EN 25663	<1	mg/L	
Orthophosphates (PO ₄) *	NF EN ISO 15681-2	<0,05	mg/L	
Fluorures (F) *	NF EN ISO 10304-1	<0,1	mg/L	(L) 1,5
Bore (B) *	XP T 90-041	<0,05	mg/L	(L) 1
Aluminium dissous (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	<30	µg/L	(R) 200
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	2000	µg/L	(R) 200
Baryum total (Ba) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,06	mg/L	(L) 0,7
Cuivre total (Cu) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	<0,02	mg/L	(L) 2 (R) 1
Fer dissous (Fe) *	FD T 90-112 (flamme) après filtration 0,45 µm	<30	µg/L	(R) 200
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	1600	µg/L	(R) 200
Manganèse total (Mn) *	NF EN ISO 15586	31	µg/L	(R) 50
Zinc total (Zn) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,02	mg/L	

- OLIGOÉLÉMENTS ET MICROPOLLUANTS TOXIQUES -

Cyanures totaux (CN) *	NF EN ISO 14403 (flux)	<10	µg/L	(L) 50
Arsenic total (As) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10
Cadmium total (Cd) *	NF EN ISO 5961 (four)	<1	µg/L	(L) 5
Chrome total (Cr) *	NF EN 1233 (four)	6	µg/L	(L) 50
Mercuré total (Hg) *	NF EN 1483 (vapeurs froides)	<0,1	µg/L	(L) 1
Nickel total (Ni) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 20
Plomb total (Pb) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 25
Sélénium total (Se) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10

- DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES -

Agents de surface anion. (en lauryl sulfate) *	NF EN 903	<0,05	mg/L	
Indice phénol (en phénol) *	NF EN ISO 14402 (flux)	<0,01	mg/L	



- HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (HPA) -			
Fluoranthène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L
Benzo(b)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L
Benzo(k)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L
Benzo(a)pyrène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L (L) 0.01
Indéno(1,2,3,cd)pyrène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.01	µg/L
Benzo(ghi)perylène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.01	µg/L
HPA Totaux (6 substances décret 2001) *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.040	µg/L (L) 0.2 (si A1)
- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -			
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<50	µg/L (L) 50 (A1)
- TRIHALOMÉTHANES (THM) -			
Chloroforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal GC/MS)	<0.5	µg/L
Dichloromonobromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal GC/MS)	<0.5	µg/L
Monochlorodibromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal GC/MS)	<0.5	µg/L
Bromoforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal GC/MS)	<0.5	µg/L
Trihalométhanes totaux *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal GC/MS)	<2	µg/L (L) 100
- COMPOSÉS ORGANOHALOGENÉS VOLATILS (COHV) -			
1,1,1-Trichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L
1,2-Dichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L (L) 3
Tétrachlorure de carbone *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L
Trichloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L (L) 10 av tétrachi*
Tétrachloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L (L) 10 av trichlor*
- PESTICIDES : ORGANOHALOGENÉS -			
Endosulfan alpha *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L (L) 0.1
Endosulfan bêta *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Lindane *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L (L) 0.1
- PESTICIDES : TRIAZINES -			
Atrazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Cyanazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Déséthylatrazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Déséthylsimazine (=désisopropylatrazine) *	Extr. L/S (SDWB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Déséthylterbutylazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Métribuzine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L (L) 0.1
Simazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Terbutylazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
- PESTICIDES : AMIDES (ACÉTAMIDES ET BENZAMIDES) -			
Alachlore *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Isoxaben *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Mésochloré *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Métolachlore (+ S-métolachlore) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Napropamide *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Oxadixyl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1
Tébutame *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L (L) 0.1



- PESTICIDES : ORGANOPHOSPHORÉS -

Chlorpyrifos éthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Dichlorvos (DDVP) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Diméthoate *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Ethoprophos *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Mévimphos *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Oxydéméthion méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.2	µg/L	(L) 0.1
Parathion méthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Phosphamidon *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Thiométon *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Vamidotion	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.10	µg/L	(L) 0.1

- PESTICIDES : PYRÉTHRINOÏDES -

Esfenvalérate *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
-----------------	--	-------	------	---------

- PESTICIDES : URÉES -

1-(3,4-dichlorophényl), 3-méthylurée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
1-(3,4-dichlorophényl) urée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
1-(4-isopropylphényl) urée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
1-(4-isopropylphényl), 3-méthylurée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Chlortoluron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Diuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Isoproturon *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Linuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Méthabenzthiazuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métochloruron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métoxuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Monofluron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Monuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Néburon *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1

- PESTICIDES : CARBAMATES -

Carbaryl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Carbendazime (et/ou bénomyl) *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Carbofuran *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Mercaptodiméthur (= Méthiocarbe) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1

- PESTICIDES : SULFONYLURÉES -

Flazasulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Nicosulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Triasulfuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1

- PESTICIDES : TRIAZOLES -

Aminotriazole *	Dérivation. Extraction L/L. Analyse GC/NPD.	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Epoxiconazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Fluquinconazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Fluzilazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Metconazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Tébuconazole (=Terbuconazole) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1

- PESTICIDES : ACIDES TOTAUX -

2,4-D total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.10	µg/L	(L) 0.1
2,4-MCPA total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Clopyralid total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Dichlorprop total (+ dichlorprop-P) *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Fluroxypyr total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
MCPP total (+ MCP-P) (-mécoprop) *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Triclopyr total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1



- PESTICIDES : AMINOPHOSPHONATES -

Glyphosate (et/ou sulfosate) *	Dérivation, Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	(L) 0.1
AMPA *	Dérivation, Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	(L) 0.1

- PESTICIDES : DIVERS -

Ioxynil total	Hydrolyse, Extr. L/S (sais), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Bentazone	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Aclonifen *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Azoxystrobine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Benfluraline *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Imazaméthabenz méthyl *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Benoxacor *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Mésotrione	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métamitron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Bromacil *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Prochloraz *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Sulcotrione	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Captafene	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Clodinafop-propargyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Cyprothiyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Diclofop méthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Diflufenicanil *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Fenpropidine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Fenpropimorph *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Flurochloridone *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Haloxypol-R (méthyl ester) *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Hexazinone *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Ioxynil octanoate *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Iprodione *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Krésoxim méthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métaldéhyde	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Oxadiazon *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Quizalofop éthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Trifluraline *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Trinokapac éthyl	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1

- PESTICIDES TOTAUX -

Pesticides Totaux			µg/L	(L) 0.5
-------------------	--	--	------	---------

- RADIOACTIVITÉ -

Indicateur alpha global #	NF M 60-801	0.098	Bq/L	
Indicateur Bêta global #	NF M 60-800	0.10	Bq/L	
Tritium (3H) #	NF M 60-802-1	<6	Bq/L	100

- PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES -

Coliformes totaux *	NF EN ISO 9308-1	5	/ 100 mL	(R) 0
Escherichia coli *	NF EN ISO 9308-1	0	/ 100 mL	(L) 0
Entérocoques *	NF EN ISO 7899-2	0	/ 100 mL	(L) 0
Microorganismes revivifiables à 22°C (68h) *	NF EN ISO 6222	11	/ 1 mL	
Microorganismes revivifiables à 36°C (44h) *	NF EN ISO 6222	6	/ 1 mL	
Spores microorg. anaérobies sulfito-réduct. *	NF EN 26461-2	5	/ 100 mL	(R) 0

- NON APPLICABLE -

Equilibre calco-carbonique	Méthode Legrand Poinier	2		
----------------------------	-------------------------	---	--	--

essais sous-traités



Remarque : les valeurs limites autorisées indiquées pour information à côté des résultats des analyses correspondent aux limites de qualité (L) ou références de qualité (R) des eaux traitées destinées à la consommation humaine selon le code de la Santé Publique.

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE :

Calcul selon LEGRAND-POIRIER (voir fiche de calcul et graphique joints en annexes LPLWin CIFEC) et selon la circulaire N° DGS/SD7A/2007/39 du 23/01/07.

- pH équilibre : 7,29

- Type d'eau : A L'EQUILIBRE (pH(éq) - pH(in situ) = - 0,06) à la température du prélèvement (14°C).

ANALYSE RADIOLOGIQUE :

DTI (Dose Totale Indicative, calculée pour une consommation de 2 litres d'eau par jour) : < 0,1 mSv/an

Philippe NOMPEX
Responsable Physico-chimie et
Microbiologie

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Philippe NOMPEX", is written over the printed name and title.

Compte-Rendu de calcul, programme LPLWin v4.22a, CIFEC

Désignation de l'eau : Pré-forage "Les Ajoncs" - Prélèvement du 27/06/2011

Eau numéro : 1
 Etape : 0
 Traitement appliqué : Néant
 Réactif utilisé : Néant
 Dose :
 Température: 14,0 °C 57,2 °F
 pH: 7,35 saisi: 7,35
 Conductivité:
 CO2 libre: 0,666 mM/l
 T.H.: 6,402 me/l 32,011 °F
 T.A.: me/l °F
 Calcium: 2,625 mM/l 105, mg/l 5,25 me/l
 T.A.C.: 6, me/l 30, °F
 Magnésium: 0,576 mM/l 14, mg/l 1,152 me/l
 Chlorure: 0,479 mM/l 17, mg/l 0,479 me/l
 Sodium: 0,609 mM/l 14, mg/l 0,609 me/l
 Sulfate: 0,101 mM/l 9,7 mg/l 0,202 me/l
 Potassium: 0,038 mM/l 1,5 mg/l 0,038 me/l
 Nitrate: 0,355 mM/l 22, mg/l 0,355 me/l

 Somme cations: 7,049 me/l
 Somme anions: 7,036 me/l
 Balance ionique: -0,19 %
 Lambda: -0,375

 H2CO3*: 0,666 mM/l 41,319 mg/l 1,333 me/l
 HCO3-: 5,987 mM/l 365,192 mg/l 5,987 me/l
 CO3--: 0,007 mM/l 0,395 mg/l 0,013 me/l
 CO2 Total: 6,66 mM/l
 SatuRatio: 1,227
 Type d'eau: Calcifiante

Equilibre avec Calcium constant

H2CO3*: 0,818 mM/l 50,743 mg/l 1,637 me/l
 HCO3-: 5,989 mM/l 365,34 mg/l 5,989 me/l
 CO3--: 0,005 mM/l 0,322 mg/l 0,011 me/l
 CO2 Total: 6,813 mM/l
 Delta CO2 Total: 0,153 mM/l
 Calcium: 2,625 mM/l 105, mg/l 5,25 me/l
 pH: 7,26
 TAC Equilibre: 6, me/l 30, °F

Equilibre après essai au marbre

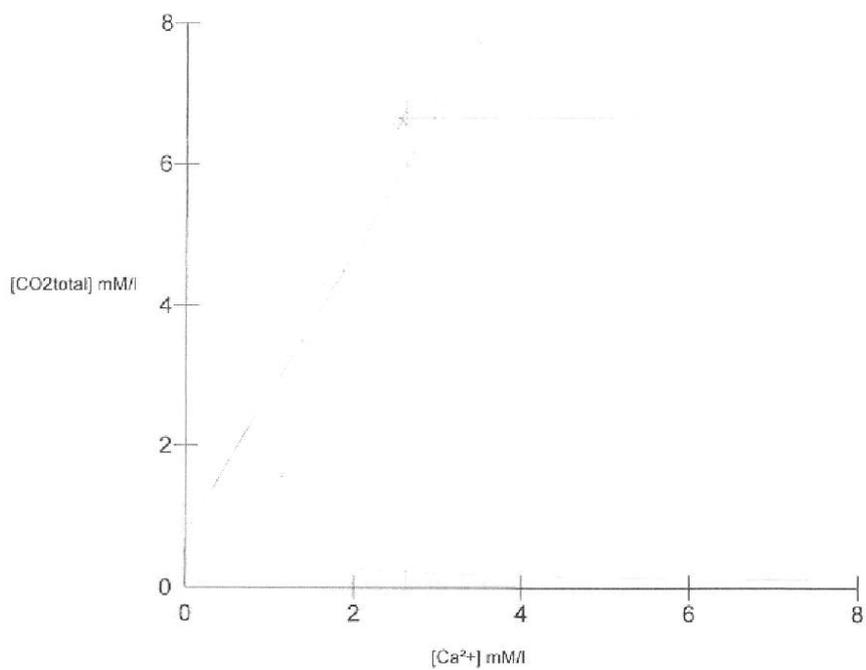
H2CO3*: 0,762 mM/l 46,6 mg/l 1,503 me/l
 HCO3-: 5,816 mM/l 354,803 mg/l 5,816 me/l
 CO3--: 0,006 mM/l 0,33 mg/l 0,011 me/l
 CO2 Total: 6,573 mM/l
 Delta CO2 Total: -0,086 mM/l
 Calcium: 2,539 mM/l 101,548 mg/l 5,077 me/l
 pH: 7,29
 Delta CaCO3: -0,086 mM/l -8,631 mg/l
 TAC: 5,827 me/l 29,137 °F

LPLWin version 4.22a

Page 1

Annexe 1 au rapport d'essais n° RE-11/11191 du 24 août 2011





Annexe 2 au rapport d'essais n° RE-11/11191 du 24 août 2011



Rapport d'analyses du 31/07/2012



V/Réf. : Commande M. TISSIER (SIERF) du 26/01/2012
 N/Réf. : DA-12/05932-1 du 31/07/2012
 Copie : M. BARON (ARCHAMBAULT CONSEIL)

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-12/12341 du 10 septembre 2012

1. OBJET

Prélèvement et analyse physico-chimique, radiologique et bactériologique d'une eau de forage selon l'annexe 2 de la DDASS 36.
 Site : Forage "Les Ajoncs" à SAINT HILAIRE SUR BENAIZE (36).

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- Saint Hilaire Sur Benaize - Forage "Les Ajoncs" - Prélèvement du 31/07/2012 à 10h30 - Début des essais le : 31/07/2012

Prélèvement* effectué par Kevin JAGNEAU (IANESCO) le 31/07/2012, selon les normes ISO 5667-1, ISO 5667-3, NF EN ISO 19458 et FD T 90-520.
 - Aspect de l'échantillon : Eau légèrement turbide jaunâtre et inodore.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 31 juillet 2012 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	Valeurs limites autorisées
- MESURES IN SITU -				
Température de l'eau (IN SITU) *	Méthode interne	14,5	°C	(R) 25
pH (IN SITU) *	NF T 90-008	7,3	unités pH	(R) 6.5 à 9
Conductivité à 25°C (IN SITU) *	NF EN 27888	640	µS/cm	(R)200-1100
Oxygène dissous (IN SITU) *	NF EN 25814	5,9	mgO2/L	
Anhydride carbonique libre (CO2)	Calcul selon Legrand-Poirier	33	mg/L	
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -				
Couleur (en Pt) *	NF EN ISO 7887 (section 4)	<5	mg/L (Pt)	(R) 15
Odeur (0 =r.a.s., sinon =1) (IN SITU)	Test qualitatif	0	.	
Turbidité *	NF EN ISO 7027	16	NFU	(R) 2

*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.*

IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-88038 POITIERS CEDEX
 TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • TÉL. LABO. 33(0)5 49 44 76 04 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr
 Association loi 1901 • SIREN N° 775 716 061 • APE 7120R



- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -				
Titre alcalimétrique complet (TAC) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	30,4	°F	
Dureté totale (TH) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	32	°F	
Carbone organique total (COT) *	NF EN 1484 (oxydation chimique)	1,4	mg/L	(R) 2
Résidus secs (à 180°C)	NF T 90-029	380	mg/L	
Silice (SiO2) *	NF EN ISO 16264 (Flux continu)	9,9	mg/L	
Hydrogène sulfuré (H2S) (0=ras, sinon=1)	Test qualitatif	0	-	
Calcium dissous (Ca) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	105	mg/L	
Magnésium dissous (Mg) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	13	mg/L	
Sodium dissous (Na) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	15	mg/L	(R) 200
Potassium dissous (K) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	1,7	mg/L	
Carbonates (CO3) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	0	mg/L	
Hydrogénocarbonates (HCO3) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	371	mg/L	
Chlorures (Cl) *	NF EN ISO 10304-1	18	mg/L	(R) 250
Sulfates (SO4) *	NF EN ISO 10304-1	9,3	mg/L	(R) 250
DBO5J (non diluée)(éché.congelé) *	NF EN 1899-2	<2	mgO2/L	
ST-DCO *	ISO 15705	<10	mgO2/L	
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	5	mg/L	
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -				
Nitrates (NO3) *	NF EN ISO 10304-1	23	mg/L	(L) 50
Nitrites (NO2) *	NF EN ISO 13395 (flux)	<0.03	mg/L	(L) 0.5; 0.1TP
Ammonium (NH4) *	NF EN ISO 11732 (flux)	<0.05	mg/L	(R) 0.1
Azote Kjeldahl (NTK) *	NF EN 25663	<1	mg/L	
Orthophosphates (PO4) *	NF EN ISO 15681-2	<0.05	mg/L	
Fluorures (F) *	NF EN ISO 10304-1	0,06	mg/L	(L) 1,5
Bore (B) *	XP T 90-041	<0.05	mg/L	(L) 1
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	630	µg/L	(R) 200
Baryum total (Ba) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,06	mg/L	(L) 0.7
Cuivre total (Cu) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	<0.02	mg/L	(L) 2 (R) 1
Fer dissous (Fe) *	FD T 90-112 (flamme) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L	(R) 200
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	460	µg/L	(R) 200
Manganèse total (Mn) *	NF EN ISO 15586	7	µg/L	(R) 50
Zinc total (Zn) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,02	mg/L	
- OLIGOÉLÉMENTS ET MICROPOLLUANTS TOXIQUES -				
Cyanures totaux (CN) *	NF EN ISO 14403 (flux)	<10	µg/L	(L) 50
Arsenic total (As) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10
Cadmium total (Cd) *	NF EN ISO 5961 (four)	<1	µg/L	(L) 5
Chrome total (Cr) *	NF EN 1233 (four)	<5	µg/L	(L) 50
Nickel total (Ni) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 20
Plomb total (Pb) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 25
Sélénium total (Se) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10
Mercurure total (Hg) *	NF EN ISO 17852	<0.1	µg/L	(L) 1µg/L
- DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES -				
Agents de surface anion. (en lauryl sulfate) *	NF EN 903	<0.05	mg/L	
Indice phénol (en phénol) *	NF EN ISO 14402 (flux)	<0.01	mg/L	
- HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (HPA) -				
Fluoranthène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	0,013	µg/L	
Benzo(b)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzo(k)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzo(a)pyrène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	(L) 0,01
Indéno(1,2,3,cd)pyrène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,01	µg/L	
Benzo(ghi)pérylène *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,01	µg/L	
HPA Totaux (6 substances décret 2001) *	NF EN ISO 17993 ; Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	0,013	µg/L	(L) 0,2 (si A1)



- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -				
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<50	µg/L	(L) 50 (A1)
- TRIHALOMÉTHANES (THM) -				
Chloroforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Dichloromonobromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Monochlorodibromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Bromoforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Trihalométhanes totaux *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<2	µg/L	(L) 100
- COMPOSÉS ORGANOHALOGÉNÉS VOLATILS (COHV) -				
1,1,1-Trichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
1,2-Dichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 3
Tétrachlorure de carbone *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Trichloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 10 av tétrachl*
Tétrachloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 10 av trichlor*
- PESTICIDES : ORGANOHALOGÉNÉS -				
Endosulfan alpha	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Endosulfan bêta	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Lindane	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : TRIAZINES -				
Atrazine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Cyanazine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylatrazine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylsimazine (=desisopropylatrazine)	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylterbutylazine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métribuzine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Simazine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Terbutylazine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : AMIDES (ACÉTAMIDES ET BENZAMIDES) -				
Alachlore	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Isoxaben	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métazachlore	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Napropamide	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Oxadixyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Tébutame	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : ORGANOPHOSPHORÉS -				
Chlorpyrifos éthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Dichlorvos (DDVP)	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Diméthoate	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Ethoprophos	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Mévimphos	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Oxydéméthion méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.2	µg/L	(L) 0.1
Parathion méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Phosphamidon	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Thiométon	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Vamidethion	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : PYRÉTHRINOÏDES -				
Esfenvalérate	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1



- PESTICIDES : URÉES -					
1-(3,4-dichlorophényl), 3-méthylurée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
1-(3,4-dichlorophényl) urée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
1-(4-isopropylphényl) urée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
1-(4-isopropylphényl), 3-méthylurée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Chlortoluron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Diuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Linuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Méthabenzthiazuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Métobromuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Métoxuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Monolinuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Monuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Néburon	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
- PESTICIDES : CARBAMATES -					
Carbaryl	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Carbendazime (et/ou bénomyl)	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Carbofuran	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Mercaptodiméthure (= Méthiocarbe)	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
- PESTICIDES : SULFONYLURÉES -					
Flazasulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Nicosulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
Triasulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1	
- PESTICIDES : TRIAZOLES -					
Aminotriazole *	Dérivation, Extraction L/L, Analyse GC/NPD.	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
Epoxiconazole	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
Fluquinconazole	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1	
Fluzilazole	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
Metconazole	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1	
Tébuconazole (=Terbuconazole)	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
- PESTICIDES : ACIDES TOTAUX -					
2,4-D total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.10	µg/L	(L) 0.1	
2,4-MCPA total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
Clopyralid total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
Dichlorprop total (+ dichlorprop-P) *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
Furoxypyr total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
MCPP total (+ MCPP-P) (=mécoprop) *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
Triclopyr total *	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
- PESTICIDES : AMINOPHOSPHONATES -					
Glyphosate (et/ou sulfosate)	Dérivation, Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	(L) 0.1	
AMPA	Dérivation, Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	(L) 0.1	



- PESTICIDES : DIVERS -					
Ioxynil total	Hydrolyse, Extr. L/S (oasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Bentazone	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Acifluorfen	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L		(L) 0.1
Azoxystrobine	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L		(L) 0.1
Benfluraline	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Imazaméthabenz méthyl	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Benoxacor	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Mésotrione	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Métamitron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Bromacil	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L		(L) 0.1
Prochloraz	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Sulcotrione	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Captane	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Clodinafop-propargyl	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L		(L) 0.1
Cyprodinil	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Dicofop méthyl	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Diflufenicanil	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Fenpropidine	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L		(L) 0.1
Fenpropimorph	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Flurochloricidone	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Haloxifop-R (méthyl ester)	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Hexazinone	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L		(L) 0.1
Ioxynil octanoate	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Iprodione	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Krésoxlm méthyl	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Métaldéhyde	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Oxadiazon	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Quizalofop éthyl	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L		(L) 0.1
Trifluraline	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Trinexapac éthyl	Extraction L/L (CH2C12), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
- PESTICIDES TOTAUX -					
Pesticides Totaux		-	µg/L		(L) 0.5
- RADIOACTIVITÉ -					
Indicateur alpha global #	NF ISO 10704	<0.05	Bq/L		
Indicateur Bêta global #	NF ISO 10704	0.13	Bq/L		
Indicateur Bêta résiduel #	Calcul	0.08	Bq/L		
Tritium (3H) #	NF ISO 9698	<6	Bq/L		100
Potassium 40	NF T 90-019	0.05	Bq/L		
- PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES -					
Coliformes totaux *	NF EN ISO 9308-1	20	/ 100 mL		(R) 0
Escherichia coli *	NF EN ISO 9308-1	4	/ 100 mL		(L) 0
Entérocoques *	NF EN ISO 7899-2	0	/ 100 mL		(L) 0
Microorganismes revivifiables à 22°C (68h) *	NF EN ISO 6222	170	/ 1 mL		
Microorganismes revivifiables à 36°C (44h) *	NF EN ISO 6222	17	/ 1 mL		
Spores microorg. anaérobies sulfito-réduct. *	NF EN 26461-2	0	/ 100 mL		(R) 0
- NON APPLICABLE -					
Equilibre calco-carbonique	Méthode Legrand Poirier	2	.		(R) = 1 ou 2

essais sous-traités



Remarque : les valeurs limites autorisées indiquées à côté des résultats des analyses correspondent aux limites de qualité (L) ou références de qualité (R) des eaux traitées destinées à la consommation humaine selon le code de la Santé Publique.

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE :

Calcul selon LEGRAND-POIRIER (voir fiche de calcul et graphique joints en annexes LPLWin CIFEC) et selon la circulaire N° DGS/SD7A/2007/39 du 23/01/07.

- pH équilibre : 7.26

- Type d'eau : A L'EQUILIBRE (pH(éq) - pH(in situ) = - 0,04) à la température du prélèvement (14.5°C).

Willy MAILLOCHON
Chargé de secteur

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Willy MAILLOCHON", written over the printed name and title.

Compte-Rendu de calcul, programme LPLWin v4.22a, CIFEC

Désignation de l'eau : Saint Hilaire Sur Benaize - Forage Les Ajoncs - Prélèvement du 31/07/2012

Eau numéro : 1

Etape : 0

Traitement appliqué : Néant

Réactif utilisé : Néant

Dose :		mM/l		mg/l	
Température:	14,5	°C	58,1	°F	
pH:	7,3	saisi:	7.3		
Conductivité:					
CO2 libre:	0,751	mM/l			
T.H.:	6,32	me/l	31,6	°F	
T.A.:		me/l		°F	
Calcium:	2,625	mM/l	105,	mg/l	5,25 me/l
T.A.C.:	6,08	me/l	30,4	°F	
Magnésium:	0,535	mM/l	13,	mg/l	1,07 me/l
Chlorure:	0,507	mM/l	18,	mg/l	0,507 me/l
Sodium:	0,652	mM/l	15,	mg/l	0,652 me/l
Sulfate:	0,097	mM/l	9,3	mg/l	0,194 me/l
Potassium:	0,044	mM/l	1,7	mg/l	0,044 me/l
Nitrate:	0,371	mM/l	23,	mg/l	0,371 me/l

Somme cations:	7,016	me/l			
Somme anions:	7,152	me/l			
Balance ionique:	1,92	%			
Lambda:	-0,415				

H2CO3*:	0,751	mM/l	46,557	mg/l	1,502 me/l
HCO3-:	6,068	mM/l	370,142	mg/l	6,068 me/l
CO3--:	0,006	mM/l	0,362	mg/l	0,012 me/l
CO2 Total:	6,825	mM/l			
SatuRatio:	1,139				
Type d'eau:	Calcifiante				

Equilibre avec Calcium constant

H2CO3*:	0,856	mM/l	53,078	mg/l	1,712 me/l
HCO3-:	6,069	mM/l	370,229	mg/l	6,069 me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,317	mg/l	0,011 me/l
CO2 Total:	6,931	mM/l			
Delta CO2 Total:	0,106	mM/l			
Calcium:	2,625	mM/l	105,	mg/l	5,25 me/l
pH:	7,24				
TAC Equilibre:	6,08	me/l	30,4	°F	

Equilibre après essai au marbre

H2CO3*:	0,809	mM/l	50,13	mg/l	1,617 me/l
HCO3-:	5,952	mM/l	363,043	mg/l	5,952 me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,323	mg/l	0,011 me/l
CO2 Total:	6,766	mM/l			
Delta CO2 Total:	-0,058	mM/l			
Calcium:	2,567	mM/l	102,662	mg/l	5,133 me/l
pH:	7,26				
Delta CaCO3:	-0,058	mM/l	-5,846	mg/l	
TAC:	5,963	me/l	29,815	°F	

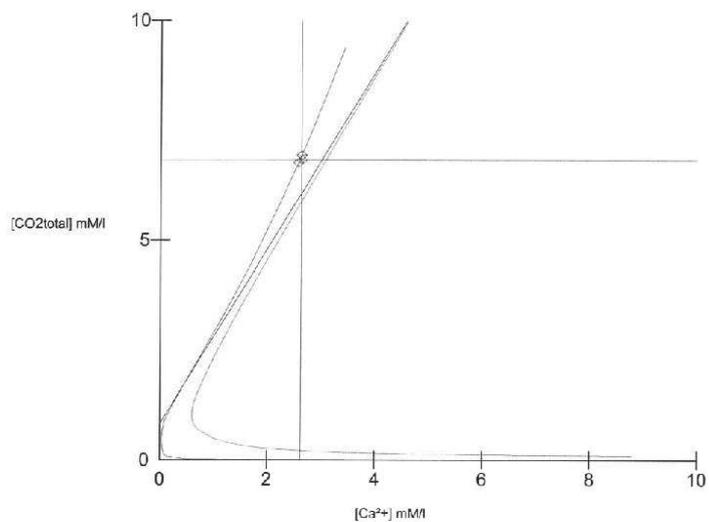
LPLWin version 4.22a

Page 1

Annexe au rapport d'essais n° RE-12/12341 du 10 septembre 2012

Page 1/2





Annexe au rapport d'essais n° RE-12/12341 du 10 septembre 2012
Page 2/2



Rapport d'analyses du 11/04/2013



VIRéf. :
NIRéf. : DA-13/02670-1 du 11/04/2013

SARL VAN INGEN
Madame VAN INGEN Fanny
LES GREVES

37290 TOURNON SAINT PIERRE

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-13/07982 du 4 juin 2013

1. **OBJET**

Prélèvement et analyse physico-chimique, radiologique et bactériologique d'une eau de forage selon l'annexe 2 de la DDASS 36.
Site : Forage "Les Ajoncs" à SAINT HILAIRE SUR BENAIZE (36).

2. **REFERENCE ECHANTILLON**

1- ST HILAIRE SUR BENAIZE - Forage "Les Ajoncs" (débit : 70 m3/h) - Prélèvement du 11/04/2013 à 12H00 - Début des essais le : 11/04/2013
Prélèvement* effectué par Baptiste SAVIN (IANESCO) le 11/04/2013, selon les normes ISO 5667-1, ISO 5667-3, ISO 5667-5, NF EN ISO 19458 et FD T 90-520.
- Aspect de l'échantillon : Eau turbide grisâtre et inodore

Echantillon réceptionné au laboratoire le 11 avril 2013 .

3. **RESULTATS**

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	Valeurs limites autorisées
- MESURES IN SITU -				
Température de l'eau (IN SITU) *	Méthode interne	14,0	°C	(R) 25
pH (IN SITU) *	NF T 90-006	7,30	unités pH	(R) 6,5 à 9
Conductivité à 25°C (IN SITU) *	NF EN 27868	653	µS/cm	(R) 200-1100
Oxygène dissous (IN SITU) *	NF EN 25814	9,90	mgO2/L	
Anhydride carbonique libre (CO2)	Calcul selon Legend-Poirier	33	mg/L	
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -				
Couleur (en Pt) *	NF EN ISO 7887 (section 4)	<5	mg/L (Pt)	(R) 15
Odeur (0 = r.a.s., sinon =1) (IN SITU)	Test qualitatif	0		
Turbidité *	NF EN ISO 7027	36	NTU	(R) 2

*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il vous parviendra à jour. Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'à une détermination soumise à IANESCO, à l'exception des paramètres sur demande.*

IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 80874 • F-88038 POITIERS CEDEX
ÉL 33(0)5 30 44 76 14 • TÉL LABO 33(0)5 49 44 76 04 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • info@ianesco.fr
Associé aux lois 1991 - SIREN N° 725 215 061 - APE 7120B



- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -				
Titre alcalimétrique complet (TAC) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	29,8	°F	
Dureté totale (TH) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	33	°F	
Carbone organique total (COT) *	NF EN 1484 (oxydation chimique)	0,7	mg/L	(R) 2
Résidus secs (à 180°C)	NF T 90-029	300	mg/L	
Silice (SiO2) *	Méthode Interne selon NF EN ISO 16264 (T 90-053)	11	mg/L	
Hydrogène sulfuré (H2S) (0-tras, sinon=1)	Test qualitatif	0		
Calcium dissous (Ca) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	110	mg/L	
Magnésium dissous (Mg) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	13	mg/L	
Sodium dissous (Na) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	15	mg/L	(R) 200
Potassium dissous (K) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	1,6	mg/L	
Carbonates (CO3) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	0	mg/L	
Hydrogencarbonates (HCO3) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	354	mg/L	
Chlorures (Cl) *	Méthode Interne selon NF EN ISO 15682	16	mg/L	(R) 250
Sulfates (SO4) *	Méthode Interne selon NF T 90-040	9,9	mg/L	(R) 250
DBO5J (non diluée) (éch. congelé) *	NF EN 1899-2	0,6	mgO2/L	
ST-DCO *	ISO 15705	<10	mgO2/L	
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	27	mg/L	
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -				
Nitrates (NO3) *	Méthode Interne selon NF EN ISO 26777 (T 90-013)	24	mg/L	(L) 50
Nitrites (NO2) *	Méthode interne selon NF EN ISO 26777 (T 90-013)	<0,01	mg/L	(L) 0,5-0,1TP
Ammonium (NH4) *	Méthode interne selon NF EN ISO 11732 (T 90-080)	<0,01	mg/L	(R) 0,1
Azote Kjeldahl (NPK) *	NF EN 25663	<0,5	mg/L	
Orthophosphates (PO4) *	Méthode interne selon NF EN ISO 15681-2 (T 90-083-2)	0,03	mg/L	
Fluorures (F) *	NF T 90-004	<0,1	mg/L	(L) 1,5
Bore (B) *	XP T 90-041	<0,05	mg/L	(L) 1
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	2500	µg/L	(R) 200
Baryum total (Ba) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,07	mg/L	(L) 0,7
Cuivre total (Cu) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	<0,02	mg/L	(L) 2 (R) 1
Fer dissous (Fe) *	FD T 90-112 (flamme) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L	(R) 200
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	1400	µg/L	(R) 200
Manganèse total (Mn) *	NF EN ISO 15586	19	µg/L	(R) 50
Zinc total (Zn) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,02	mg/L	
- OLIGOÉLÉMENTS ET MICROPOLLUANTS TOXIQUES -				
Cyanures totaux (CN) *	NF EN ISO 14403 (flux)	<10	µg/L	(L) 50
Arsenic total (As) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10
Cadmium total (Cd) *	NF EN ISO 5961 (four)	<1	µg/L	(L) 5
Chrome total (Cr) *	NF EN 1233 (four)	<5	µg/L	(L) 50
Mercurie total (Hg) *	NF EN 1483 (vapeurs froides)	<0,1	µg/L	(L) 1
Nickel total (Ni) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	
Plomb total (Pb) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 25
Sélénium total (Se) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10
- DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES -				
Agents de surface anion. (en lauryl sulfate) *	NF EN 903	<0,05	mg/L	
Indice phénol (en phénol) *	NF EN ISO 14402 (flux)	<0,01	mg/L	
- HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (HPA) -				
Fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzo(b)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzo(k)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzo(a)pyrène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	(L) 0,01
Indéno(1,2,3-cd)pyrène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,01	µg/L	
Benzo(ghi)peryène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,01	µg/L	
HPA Totaux (6 substances décret 2001) *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,04	µg/L	(L) 0,2 (si A1)



- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -				
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<50	µg/L	(L) 50 (A1)
- TRIHALOMÉTHANES (THM) -				
Chloroforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal GC/MS)	<0.5	µg/L	
Dichloromonobromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal GC/MS)	<0.5	µg/L	
Monochlorodibromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal GC/MS)	<0.5	µg/L	
Bromoforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal GC/MS)	<0.5	µg/L	
Trihalométhanes totaux *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal GC/MS)	<2	µg/L	(L) 100
- COMPOSÉS ORGANOHALOGÉNÉS VOLATILS (COHV) -				
1,1,1-Trichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
1,2-Dichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 3
Tétrachlorure de carbone *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Trichloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 10 av tétrachi*
Tétrachloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête, Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 10 av trichlor*
- PESTICIDES : ORGANOHALOGÉNÉS -				
Endosulfan alpha	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Endosulfan bêta	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Lindane	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : TRIAZINES -				
Atrazine	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Cyanazine	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylatrazine	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylsimazine (=desisopropylatrazine) *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	
Déséthylterbutylazine	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métribuzine	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Simazine	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Terbutylazine	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : AMIDES (ACÉTAMIDES ET BENZAMIDES) -				
Alachlore	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Isoxaben *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	
Métazachlore	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Napropamide	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Oxadixyl	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Tébutame	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : ORGANOPHOSPHORÉS -				
Chlorpyrifos éthy.	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Dichlorvos (DDVP)	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Diméthoate	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Ethoprophos	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Mévimphos	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Oxydéméthon méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.2	µg/L	(L) 0.1
Parathion méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Phosphamidon	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Thiométon	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Vamidothion	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : PYRÉTHRINOÏDES -				
Esfenvalérate	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1



- PESTICIDES : URÉES -					
1-(3,4-dichlorophényl), 3-méthylurée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
1-(3,4-dichlorophényl) urée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
1-(4-isopropylphényl) urée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
1-(4-isopropylphényl), 3-méthylurée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Chlortoluron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Diuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Isoproturon *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	0.02	µg/L		
Linuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Méthabenzthiazuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Métobromuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Métoxuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Monsaluron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Menuron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Néburon *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
- PESTICIDES : CARBAMATES -					
Carbaryl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Carbendazime (et/ou bénomyl) *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Carbofuran	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Mercaptodiméthur (= Méthiocarbe)	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
- PESTICIDES : SULFONYLURÉES -					
Fiazasulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Nicosulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Triasulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
- PESTICIDES : TRIAZOLES -					
Aminotriazole	Dérivation. Extraction L/L. Analyse GC/NPD.	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Epoxiconazole	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Fluquinconazole	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L		(L) 0.1
Flutriazole	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Metconazole	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L		(L) 0.1
Tebuconazole (=Terbuconazole)	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
- PESTICIDES : ACIDES TOTAUX -					
2,4-D total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.10	µg/L		(L) 0.1
2,4-MCPA total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Clopyralid total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Dichlorprop total (+ dichlorprop-P) *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Fluroxypyr total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
MCPP total (+ MCPP-P) (=mécoprop) *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Triclopyr total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
- PESTICIDES : AMINOPHOSPHONATES -					
Glyphosate (et/ou sulfosate) *	Dérivation. Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.03	µg/L		(L) 0.1
AMPA *	Dérivation. Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.03	µg/L		(L) 0.1



- PESTICIDES : DIVERS -				
toxynil total	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Bentazone	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Aclonifen	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Azoxystrobin	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Benfluraline	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Benoxacor	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Bentazone	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Mésoatrione	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métamitron *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Bromacil	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Prochloraz *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Sulcotrione	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Captane	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Clofinafop-propargyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Cyprodinil	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Diclofop méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Diflufenicanil	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Fenpropidine	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Fenpropimorphe	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Flurochloridone	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Haloxypop-R (méthyl ester)	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Hexazinone	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
toxynil octanoate	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Iprodione	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Krésoxim méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métaldéhyde	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Oxadiazon	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Quizalofop éthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Trifluraline	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Trinexapac éthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES TOTAUX -				
Pesticides Totaux		0.02	µg/L	(L) 0.5
- RADIOACTIVITÉ -				
Indicateur alpha global #	NF ISO 10704	0.07	Bq/L	
Indicateur Bêta global #	NF ISO 10704	0.15	Bq/L	
Tritium (3H) #	NF M. 60-802-1	<8	Bq/L	100
- PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES -				
Coliformes totaux *	NF EN ISO 9308-1	0	/ 100 mL	(R) 0
Escherichia coli *	NF EN ISO 9308-1	0	/ 100 mL	(L) 0
Entérocoques *	NF EN ISO 7899-2	0	/ 100 mL	(L) 0
Microorganismes revivifiables à 22°C (68h) *	NF EN ISO 6222	120	/ 1 mL	
Microorganismes revivifiables à 36°C (4h) *	NF EN ISO 6222	32	/ 1 mL	
Spores microorg. anaérobies sulfite-réduct. *	NF EN 26461-2	8	/ 100 mL	(R) 0
- NON APPLICABLE -				
Equilibre calco-carbonique	Méthode Legrand Poirier	2		(R) = 1 ou 2

essais sous-traités



Remarque : les valeurs limites autorisées indiquées pour information à côté des résultats des analyses correspondent aux limites de qualité (L) ou références de qualité (R) des eaux traitées destinées à la consommation humaine selon le code de la Santé Publique.

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE :

Calcul selon LEGRAND-POIRIER (voir fiche de calcul jointe en annexe LPLWin CIFEC) et selon la circulaire N° DGS/SD7A/2007/39 du 23/01/07.

- pH équilibre : 7.26

- Type d'eau : A L'EQUILIBRE (pH(éq) - pH(in situ) = - 0.04) à la température du prélèvement (14.0°C).

ANALYSE RADIOLOGIQUE :

DTI (Dose Totale Indicative, calculée pour une consommation de 2 litres d'eau par jour) : < 0,1 mSv/an

Willy MAILLOCHON
Chargé de secteur

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Willy MAILLOCHON", written over the printed name and title.

Compte-Rendu de calcul, programme LPLWin v4.22a, CIFEC

Désignation de l'eau : Forage "Les Ajoncs" (débit : 70 m3/h) - Pivt du 11/04/2013

Eau numéro : 1
 Etape : 0
 Traitement appliqué : Néant
 Réactif utilisé : Néant
 Dose :
 Température: 14,0 °C 57,2 °F
 pH: 7,3 saisi: 7.3
 Conductivité:
 CO2 libre: 0,742 mM/l
 T.H.: 6,57 me/l 32,85 °F
 T.A.: me/l °F
 Calcium: 2,75 mM/l 110, mg/l 5,5 me/l
 T.A.C.: 5,96 me/l 29,8 °F
 Magnésium: 0,535 mM/l 13, mg/l 1,07 me/l
 Chlorure: 0,507 mM/l 18, mg/l 0,507 me/l
 Sodium: 0,652 mM/l 15, mg/l 0,652 me/l
 Sulfate: 0,103 mM/l 9,9 mg/l 0,206 me/l
 Potassium: 0,041 mM/l 1,6 mg/l 0,041 me/l
 Nitrate: 0,387 mM/l 24, mg/l 0,387 me/l

Somme cations: 7,263 me/l
 Somme anions: 7,06 me/l
 Balance ionique: -2,83 %
 Lambda: -0,23

H2CO3*: 0,742 mM/l 46,019 mg/l 1,484 me/l
 HCO3-: 5,948 mM/l 362,846 mg/l 5,948 me/l
 CO3--: 0,006 mM/l 0,351 mg/l 0,012 me/l
 CO2 Total: 6,696 mM/l
 SatuRatio: 1,133
 Type d'eau: Calcifiante

Equilibre avec Calcium constant

H2CO3*: 0,842 mM/l 52,182 mg/l 1,683 me/l
 HCO3-: 5,95 mM/l 362,926 mg/l 5,95 me/l
 CO3--: 0,005 mM/l 0,31 mg/l 0,01 me/l
 CO2 Total: 6,796 mM/l
 Delta CO2 Total: 0,1 mM/l
 Calcium: 2,75 mM/l 110, mg/l 5,5 me/l
 pH: 7,25
 TAC Equilibre: 5,96 me/l 29,8 °F

Equilibre après essai au marbre

H2CO3*: 0,797 mM/l 49,427 mg/l 1,594 me/l
 HCO3-: 5,837 mM/l 356,08 mg/l 5,837 me/l
 CO3--: 0,005 mM/l 0,314 mg/l 0,01 me/l
 CO2 Total: 6,641 mM/l
 Delta CO2 Total: -0,056 mM/l
 Calcium: 2,694 mM/l 107,772 mg/l 5,389 me/l
 pH: 7,26
 Delta CaCO3: -0,056 mM/l -5,57 mg/l
 TAC: 5,849 me/l 29,243 °F

LPLWin version 4.22a

Page 1

Annexe au rapport d'essais n° RE-13/07982 du 04/06/2013



Rapport d'analyses du 18/04/2013



SARL VAN INGEN
Madame VAN INGEN Fanny
LES GREVES

V/Réf. :
N/Réf. : DA-13/02883-1 du 18/04/2013

37290 TOURNON SAINT PIERRE

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-13/07983 du 4 juin 2013

1. OBJET

Prélèvement et analyse physico-chimique, radiologique et bactériologique d'une eau de forage selon l'annexe 2 de la DDASS 36.
Site : Forage "Les Ajoncs" à SAINT HILAIRE SUR BENAIZE (36).

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- SAINT HILAIRE SUR BENAIZE (36) - Forage "Les Ajoncs" (débit 150 m3/h) - Prélèvement du 18/04/2013 à 10h30 - Début des essais le : 18/04/2013

Prélèvement* effectué par Willy MAILLOCHON (IANESCO) le 18/04/2013, selon les normes ISO 5667-1, ISO 5667-3, ISO 5667-5, NF EN ISO 19458 et FD T 90-520.

- Aspect de l'échantillon : Eau turbide légèrement verdâtre et inodore

Echantillon réceptionné au laboratoire le 18 avril 2013 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	Valeurs limites autorisées
- MESURES IN SITU -				
Température de l'eau (IN SITU) *	Méthode interne	14,0	°C	(R) 25
pH (IN SITU) *	NF T 90-008	7,30	unités pH	(R) 6,5 à 9
Conductivité à 25°C (IN SITU) *	NF EN 27888	655	µS/cm	(R) 200-1100
Oxygène dissous (IN SITU) *	NF EN 25814	8,2	mgO ₂ /L	
Anhydride carbonique libre (CO ₂)	Calcul selon Legrand-Poirier	33	mg/L	
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -				
Couleur (en Pt) *	NF EN ISO 7867 (section 4)	<5	mg/L (Pt)	(R) 15
Odeur (0 = r.a.s., sinon =1) (IN SITU)	Test qualitatif	0		
Turbidité *	NF EN ISO 7027	27	NFU	(R) 2

*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 pages. Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes commensurées sur demande.*

IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'ONDES • BIOPÔLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F 86036 POITIERS CEDEX
TÉL 33(0)5 49 44 76 14 • TÉL LABO 33(0)5 49 44 76 04 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • info@ianesco.fr
SCHEUCHEM 1924 - 3 9578 11 135 716 0211 315 71236



- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -				
Titre alcalimétrique complet (TAC) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrique)	30,0	°F	
Dureté totale (TH) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	33	°F	
Carbone organique total (COT) *	NF EN 1484 (oxydation chimique)	0,6	mg/L	(R) 2
Résidus secs (à 180°C)	NF T 90-029	390	mg/L	
Silice (SiO ₂) *	Méthode interne selon NF EN ISO 16264 (T 90-053)	11	mg/L	
Hydrogène sulfuré (H ₂ S) (0=ras, sinon=1)	Test qualitatif	0	-	
Calcium dissous (Ca) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	110	mg/L	
Magnésium dissous (Mg) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	13	mg/L	
Sodium dissous (Na) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	15	mg/L	(R) 200
Potassium dissous (K) *	NF T 90-019 après filtration à 0,45 µm	1,5	mg/L	
Carbonates (CO ₃) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	0	mg/L	
Hydrogénocarbonates (HCO ₃) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	366	mg/L	
Chlorures (Cl) *	Méthode interne selon NF EN ISO 15682	18	mg/L	(R) 250
Sulfates (SO ₄) *	Méthode interne selon NF T 90-040	11	mg/L	(R) 250
DBO _{5J} (non diluée)(éch.congelé) *	NF EN 1899-2	<0,5	mgO ₂ /L	
ST-OCO *	ISO 15705	<10	mgO ₂ /L	
Matières en suspension (MES)	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	22	mg/L	
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -				
Nitrates (NO ₃) *	Méthode interne selon NF EN ISO 26777 (T 90-013)	24	mg/L	(L) 50
Nitrites (NO ₂) *	Méthode interne selon NF EN ISO 26777 (T 90-013)	<0,01	mg/L	(L) 0,5; 0,1 TP
Ammonium (NH ₄) *	Méthode interne selon NF EN ISO 11732 (T 90-080)	<0,01	mg/L	(R) 0,1
Azote Kjeldahl (NTK) *	NF EN 25663	<0,5	mg/L	
Orthophosphates (PO ₄) *	Méthode interne selon NF EN ISO 15681-2 (T 90-083-2)	<0,02	mg/L	
Fluorures (F) *	NF T 90-004	<0,1	mg/L	(L) 1,5
Bore (B) *	XP T 90-041	0,09	mg/L	(L) 1
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	2200	µg/L	(R) 200
Baryum total (Ba) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,06	mg/L	(L) 0,7
Cuivre total (Cu) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	<0,02	mg/L	(L) 2 (R) 1
Fer dissous (Fe) *	FD T 90-112 (flamme) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L	(R) 200
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	1200	µg/L	(R) 200
Manganèse total (Mn) *	NF EN ISO 15586	12	µg/L	(R) 50
Zinc total (Zn) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,01	mg/L	
- OLIGOÉLÉMENTS ET MICROPOLLUANTS TOXIQUES -				
Cyanures totaux (CN) *	NF EN ISO 14403 (flux)	<10	µg/L	(L) 50
Arsenic total (As) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10
Cadmium total (Cd) *	NF EN ISO 5961 (four)	<1	µg/L	(L) 5
Chrome total (Cr) *	NF EN 1233 (four)	<5	µg/L	(L) 50
Mercure total (Hg) *	NF EN 1483 (vapeurs froides)	<0,1	µg/L	(L) 1
Nickel total (Ni) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 20
Plomb total (Pb) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 25
Sélénium total (Se) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(L) 10
- DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES -				
Agents de surface anion. (en lauryl sulfate) *	NF EN 903	<0,05	mg/L	
Indice phénol (en phénol) *	NF EN ISO 14402 (flux)	<0,01	mg/L	
- HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (HPA) -				
Fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzofluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzo(k)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	
Benzo(a)pyrène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,005	µg/L	(L) 0,01
Indéno(1,2,3-cd)pyrène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,01	µg/L	
Benzo(ghi)peryène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,01	µg/L	
HPA Totaux (6 substances décret 2001) *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0,04	µg/L	(L) 0,2 (si A1)



- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -				
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<50	µg/L	(L) 50 (M)
- TRIHALOMÉTHANES (THM) -				
Chloroforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Dichloromonobromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Monochlorodibromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Bromoforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Trihalométhanes totaux *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<2	µg/L	(L) 100
- COMPOSÉS ORGANOHALOGÉNÉS VOLATILS (COHV) -				
1,1,1-Trichloroéthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
1,2-Dichloroéthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 3
Tétrachlorure de carbone *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Trichloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 10 av tetrachl*
Tétrachloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	(L) 10 av trichlor*
- PESTICIDES : ORGANOHALOGÉNÉS -				
Endosulfan alpha *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Endosulfan bêta *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Lindane *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : TRIAZINES -				
Atrazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Cyanazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylatrazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylsimazine (=désisopropylatrazine)	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	
Déséthylterbutylazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métribuzine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Simazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Terbutylazine *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : AMIDES (ACÉTAMIDES ET BENZAMIDES) -				
Alfachlore *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Isoxaïben	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	
Métazachlore *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métolachlore (= S-métolachlore) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Napropamide *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Oxadixyl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Tébutame *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : ORGANOPHOSPHORÉS -				
Chlorpyrifos éthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Dichlorvos (DDVP) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Diméthoate *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Ethoprophos *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Mévinphos *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Oxydéméthion méthyl	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.2	µg/L	(L) 0.1
Parathion méthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Phosphamidon *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Thiométon *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Vamidotriion	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : PYRÉTHRINOÏDES -				
Esfenvalérate *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1



- PESTICIDES : URÉES -					
1-(3,4-dichlorophényl), 3-méthylurée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
1-(3,4-dichlorophényl) urée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
1-(4-isopropylphényl) urée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
1-(4-isopropylphényl), 3-méthylurée	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Chlortoluron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Diuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	0.04	µg/L		
Linuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Méthabenzthiazuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Métochloruron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Métoxuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Monolinuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Manuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Néburon	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
- PESTICIDES : CARBAMATES -					
Carbaryl *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Carbendazime (et/ou bénomyl)	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Carbofuran *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
Mercaptodiméthur (= Méthiocarbe) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L		(L) 0.1
- PESTICIDES : SULFONYLURÉES -					
Flazasulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Nicosulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Triasulfuron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
- PESTICIDES : TRIAZOLES -					
Aminotriazole	Dérivation. Extraction L/L. Analyse GC/NPD.	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Epoxiconazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Fluquinconazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L		(L) 0.1
Fluzilazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
Metconazole *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L		(L) 0.1
Tebuconazole (=Terbuconazole) *	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L		(L) 0.1
- PESTICIDES : ACIDES TOTAUX -					
2,4-D total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.10	µg/L en acide		(L) 0.1
2,4-MCPA total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L en acide		(L) 0.1
Clopyralid total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L en acide		(L) 0.1
Dichlorprop total (+ dichlorprop-P) *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L en acide		(L) 0.1
Flurioxypyr total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L en acide		(L) 0.1
MCPP total (+ MCPP-P) (=mécoprop) *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L en acide		(L) 0.1
Triclopyr total *	Hydrolyse. Extr. L/S (oasis). Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L en acide		(L) 0.1
- PESTICIDES : AMINOPHOSPHONATES -					
Glyphosate (et/ou sulfosate) *	Dérivation. Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.03	µg/L		(L) 0.1
AMPA *	Dérivation. Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.03	µg/L		(L) 0.1



- PESTICIDES ; DIVERS -					
toxynil total	Hydrolyse, Extr. L/S (nasis), Dériv. Anal. GC/MS	<0.05	µg/L en acide	(L) 0,1	
Bentazone	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Acifénifén *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0,1	
Azoxystrobiné *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0,1	
Benfluraline *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Imazaméthahenz méthyl	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Benoxacor *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Mésotriflone	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Métamitron	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Bromacilé *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0,1	
Prochlorazé	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Sulcotrione	Extr. L/S (SDVB) hors ligne, Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L		
Captane	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0,1	
Clodinafop-propargyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0,1	
Cyprodinil *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Diclofop méthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Diflufenicanil *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Fenpropidine *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0,1	
Fenpropimorphé *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0,1	
Flurochloridone *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Haloxypol-R (méthyl ester) *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Hexazinone *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0,1	
Isoxynil octanoate *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0,1	
Iprrodione *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0,1	
Krésoxim méthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Métaldéhyde	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0,1	
Oxadiazon *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Quizalofop éthyl *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0,1	
Trifluraline *	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0,1	
Trinexapac éthyl	Extraction L/L (CH2Cl2), Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0,1	
- PESTICIDES TOTAUX -					
Pesticides Totaux		0,04	µg/L	(L) 0,5	
- RADIOACTIVITÉ -					
Indicateur alpha global #	NF ISO 10704	0,09	Bq/L		
Indicateur Bêta global #	NF ISO 10704	0,13	Bq/L		
Tritium (3H) #	NF M 60-802-1	<8	Bq/L	100	
- PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES -					
Coliformes totaux *	NF EN ISO 9308-1	4	/ 100 mL	(R) 0	
Escherichia coli *	NF EN ISO 9308-1	0	/ 100 mL	(L) 0	
Entérocoques *	NF EN ISO 7899-2	2	/ 100 mL	(L) 0	
Microorganismes revivifiables à 22°C (68h) *	NF EN ISO 6222	<300	/ 1 mL		
Microorganismes revivifiables à 36°C (44h) *	NF EN ISO 6222	12	/ 1 mL		
Spores microorg., anaérobies sulfite-réduct. *	NF EN 26461-2	15	/ 100 mL	(R) 0	
- NON APPLICABLE -					
Equilibre calco-carbonique	Méthode Logrand Poirier	2		(R) - 1 ou 2	

essais sous-traités



Remarque : les valeurs limites autorisées indiquées pour information à côté des résultats des analyses correspondent aux limites de qualité (L) ou références de qualité (R) des eaux traitées destinées à la consommation humaine selon le code de la Santé Publique.

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE :

Calcul selon LEGRAND-POIRIER (voir fiche de calcul jointe en annexe LPLWin CIFEC) et selon la circulaire N° DGS/SD7A/2007/39 du 23/01/07.

- pH équilibre : 7,26

- Type d'eau : A L'EQUILIBRE (pH_{éq} - pH_{in situ}) = - 0,04) à la température du prélèvement (14°C).

ANALYSE RADIOLOGIQUE :

DTI (Dose Totale Indicative, calculée pour une consommation de 2 litres d'eau par jour] : < 0,1 mSv/an

Willy MAILLOCHON
Chargé de secteur

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Willy', is written over the printed name and title.

Compte-Rendu de calcul, programme LPLWin v4.22a, CIFEC

Désignation de l'eau : Forage "Les Ajoncs" (débit : 150 m3/h) - Plvt du 18/04/2013

Eau numéro : 1

Etape : 0

Traitement appliqué : Néant

Réactif utilisé : Néant

Dose :		mM/l		mg/l	
Température:	14,0	°C	57,2	°F	
pH:	7,3	saisi:	7.30		
Conductivité:					
CO2 libre:	0,747	mM/l			
T.H.:	6,57	me/l	32,85	°F	
T.A.:		me/l		°F	
Calcium:	2,75	mM/l	110,	mg/l	5,5 me/l
T.A.C.:	6,	me/l	30,	°F	
Magnésium:	0,535	mM/l	13,	mg/l	1,07 me/l
Chlorure:	0,507	mM/l	18,	mg/l	0,507 me/l
Sodium:	0,652	mM/l	15,	mg/l	0,652 me/l
Sulfate:	0,115	mM/l	11,	mg/l	0,229 me/l
Potassium:	0,038	mM/l	1,5	mg/l	0,038 me/l
Nitrate:	0,387	mM/l	24,	mg/l	0,387 me/l

Somme cations:	7,261	me/l			
Somme anions:	7,123	me/l			
Balance ionique:	-1,91	%			
Lambda:	-0,25				

H2CO3*:	0,747	mM/l	46,324	mg/l	1,494	me/l
HCO3-:	5,988	mM/l	365,277	mg/l	5,988	me/l
CO3--:	0,006	mM/l	0,353	mg/l	0,012	me/l
CO2 Total:	6,741	mM/l				
Saturatio:	1,14					
Type d'eau:	Calcifiante					

Equilibre avec Calcium constant

H2CO3*:	0,852	mM/l	52,829	mg/l	1,704	me/l
HCO3-:	5,99	mM/l	365,365	mg/l	5,99	me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,31	mg/l	0,01	me/l
CO2 Total:	6,847	mM/l				
Delta CO2 Total:	0,106	mM/l				
Calcium:	2,75	mM/l	110,	mg/l	5,5	me/l
pH:	7,24					
TAC Equilibre:	6,	me/l	30,	°F		

Equilibre après essai au marbre

H2CO3*:	0,805	mM/l	49,93	mg/l	1,611	me/l
HCO3-:	5,873	mM/l	358,24	mg/l	5,873	me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,315	mg/l	0,01	me/l
CO2 Total:	6,682	mM/l				
Delta CO2 Total:	-0,059	mM/l				
Calcium:	2,691	mM/l	107,65	mg/l	5,383	me/l
pH:	7,26					
Delta CaCO3:	-0,059	mM/l	-5,874	mg/l		
TAC:	5,883	me/l	29,413	°F		

LPLWin version 4.22a

Page 1

Annexe au rapport d'essais n° RE-13/07983 du 04/06/2013



Rapport d'analyses du 01/06/2015



V/Réf. : Commande de M. DARREAU du 24/04/2015
 N/Réf. : DA-15/04407-1 du 02/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/09993 du 23 juin 2015

1. OBJET

Analyse d'eau selon l'arrêté du 9 août 2006.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Rejet Pompage 45 m3/h à 1/4h - Prélèvement du 01/06/2015 à 10h45 - Début des essais le : 02/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 2 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
ST-DCO *	ISO 15705	<30	mgO2/L
DBO5J (non diluée)(éch.congelé) *	NF EN 1899-2	<2	mgO2/L
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	<2	mg/L
Azote Kjeldahl (NTK) *	NF EN 25663	<1	mg/L
Phosphore total (en P) *	NF EN ISO 6878 (méthode automatique)	<0.25	mg/L
AOX sur eau centrifugée (en Cl) *	NF EN ISO 9562 (méthode par colonne)	<50	µg/L
MÉTAUX ET AUTRES COMPOSÉS APPARENTÉS -			
Arsenic total (As) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.005	mg/L
Cadmium total (Cd) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.002	mg/L
Chrome total (Cr) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	0.005	mg/L
Cuivre total (Cu) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.005	mg/L
Mercuré total (Hg) *	NF EN ISO 12846 (vapeurs froides)	<0.5	µg/L
Nickel total (Ni) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.010	mg/L
Plomb total (Pb) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.010	mg/L
Zinc total (Zn) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	0.035	mg/L
Indice METOX	Calcul (arrêté du 28/10/75)	0.04	mg/L
- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -			
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<0.25	mg/Kg
- TOXICITÉ VIS-À-VIS DES DAPHNIES -			
Toxicité vis-à-vis des daphnies 24H	Arrêté du 28/10/1975	<1,11	equit/m3
Toxicité vis-à-vis des daphnies, CE50-24H *	NF EN ISO 6341	>90	%



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
 TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • WWW.IANESCO.FR • Infos@ianesco.fr

Préparation du 19/06/15 • SUPPLÉMENT N° 15 714 061 • A1E 21296



TEST DE TOXICITE VIS-A-VIS DES DAPHNIES :

- Les conditions de réalisation des essais de toxicité vis-à-vis des daphnies sont décrites dans le document joint en annexe.

Philippe NOMPEX
Responsable Physico-chimie et Microbiologie



Rapport d'analyses du 15/06/2015



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
N/Réf. : DA-15/05061-1 du 16/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/11258 du 7 juillet 2015

1. OBJET

Analyse d'eau selon l'arrêté du 9 août 2006.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Rejet Pompage - Prélèvement du 15/06/2015 - Début des essais le : 17/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 16 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
ST-DCO *	ISO 15705	<30	mgO2/L
DBO5J (non diluée)(éch.congelé) *	NF EN 1899-2	<2	mgO2/L
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	<2	mg/L
Azote Kjeldahl (NTK) *	NF EN 25663	<1	mg/L
Phosphore total (en P) *	NF EN ISO 6878 (méthode automatique)	<0.25	mg/L
AOX sur eau centrifugée (en Cl) *	NF EN ISO 9562 (méthode par colonne)	<50	µg/L
- MÉTAUX ET AUTRES COMPOSÉS APPARENTÉS -			
Arsenic total (As) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.005	mg/L
Cadmium total (Cd) *	NF EN ISO 11885(ICP) après minér. acide	<0.002	mg/L
Chrome total (Cr) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.005	mg/L
Cuivre total (Cu) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.005	mg/L
Mercurure total (Hg) *	NF EN ISO 12846 (vapeurs froides)	<0.5	µg/L
Nickel total (Ni) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.010	mg/L
Plomb total (Pb) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	<0.010	mg/L
Zinc total (Zn) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après minér. acide	0.026	mg/L
Indice METOX	Calcul (arrêté du 28/10/75)	0.026	mg/L
- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -			
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<0.25	mg/Kg
- TOXICITÉ VIS-À-VIS DES DAPHNIES -			
Toxicité vis-à-vis des daphnies 24H	Arrêté du 28/10/1975	<1,11	equit/m3
Toxicité vis-à-vis des daphnies, CE50-24H *	NF EN ISO 6341	>90	%



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIPOLE • 8 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86036 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr



TEST DE TOXICITE VIS-A-VIS DES DAPHNIES :

- Les conditions de réalisation des essais de toxicité vis-à-vis des daphnies sont décrites dans le document joint en annexe.

Philippe NOMPEX
Responsable Physico-chimie et Microbiologie

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name "Philippe NOMPEX", written over a light blue horizontal line.





ANNEXE AU RAPPORT D'ESSAIS N°RE-15/11258 DU 07 JUILLET 2015

Détermination de l'inhibition de la mobilité de *Daphnia magna* Straus

(Norme NF EN ISO 6341 ; Décembre 2012)

Echantillon :

Référence IANESCO	Client	Référence Client
DA-15/05061	SIERF	ST HILAIRE – Rejet pompage
Date de prélèvement	Date de réception	Date d'analyse
15-06-2015	16-06-2015	24-06-2015
Données relatives à l'échantillon	pH = 6,7	Oxygène dissous = 4,8 mg/L
Conservation	Traitement avant analyse	
Congélation à -20°C	Décongélation à température ambiante, décantation 2h, analyse sur le surnageant	

Données sur l'élevage : Daphnies issues du laboratoire, âgées de 6 à 24 heures et provenant de mères âgées de 3 à 6 semaines.

Essai :

Essai définitif	
concentration (%)	Immobilisation (%)
0	0
1	0
2	0
4	0
8	0
15	0
30	0
50	0
75	0
90	15

CE(50)-24h* = >90%

Teneur en Equitox / m³ = <1,11

Données relatives à l'essai définitif :	Résultats
Concentration minimale correspondant à 100 % d'immobilisation	Aucune
Concentration maximale correspondant à 0 % d'immobilisation	75%

Paramètres pour la validité des essais (essai définitif) :	Résultats	Tolérance
Valeur de l'oxygène dissous de la plus faible concentration immobilisant le maximum de daphnies	8,4 mg/L	≥ 2 mg/L
Pourcentage d'immobilisation du témoin	0 %	≤ 10 %
CEi(50)-24h du dichromate de potassium	1,37 mg/L	Entre 0,6 et 2,1 mg/L
Observations :		

*CE(50)-24h (Concentration Efficace Inhibitrice) = Concentration qui immobilise 50 % de *Daphnia magna* en 24 heures, calculée à partir d'une courbe Gausso-logarithmique.

MA-M B-84-d version 4



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
 N/Réf. : DA-15/05060-2 du 16/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/10420 du 29 juin 2015

1. OBJET

Analyse physico-chimique d'un échantillon d'eau.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Pompage 60 m3/h à 3h00 - Prélèvement du 15/06/2015 à 14h00 - Début des essais le : 17/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 16 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -			
Turbidité *	NF EN ISO 7027	24	NFU
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	26	mg/L
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -			
Aluminium dissous (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	1800	µg/L
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	1300	µg/L
Fer dissous (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L

Philippe NOMPEX
 Responsable Physico-chimie et Microbiologie



*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.*



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPÔLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
 TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr
Association loi 1901 • SIREN N° 775 716 061 • APE 7120B



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
N/Réf. : DA-15/05060-1 du 16/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/10419 du 29 juin 2015

1. OBJET

Analyse physico-chimique d'un échantillon d'eau.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Pompage 60 m3/h à 1h00 - Prélèvement du 15/06/2015 à 12h00 - Début des essais le : 17/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 16 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -			
Turbidité *	NF EN ISO 7027	7,5	NFU
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	4	mg/L
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -			
Aluminium dissous (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	630	µg/L
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	460	µg/L
Fer dissous (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L

Philippe NOMPEX
Responsable Physico-chimie et Microbiologie



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr
Association loi 1901 • SIREN n° 775 716 061 • APE 7120B



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
N/Réf. : DA-15/05128-1 du 17/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/10421 du 29 juin 2015

1. OBJET

Analyse physico-chimique d'un échantillon d'eau.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Pompage 60 m3/h à 8h00 - Prélèvement du 15/06/2015 à 19h00 - Début des essais le : 17/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 17 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -			
Turbidité *	NF EN ISO 7027	22	NFU
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	19	mg/L
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -			
Aluminium dissous (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	2200	µg/L
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	1200	µg/L
Fer dissous (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L

Philippe NOMPEX
Responsable Physico-chimie et Microbiologie



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr

Association loi 1901 • SIREN N° 775 716 061 • APE 7120B

Rapport d'analyses du 16/06/2015



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
N/Réf. : DA-15/05128-2 du 17/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/10422 du 29 juin 2015

1. OBJET

Analyse physico-chimique d'un échantillon d'eau.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Pompage 60 m3/h à 1 j - Prélèvement du 16/06/2015 à 11h00 - Début des essais le : 17/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 17 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -			
Turbidité *	NF EN ISO 7027	17	NFU
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	16	mg/L
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -			
Aluminium dissous (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	1600	µg/L
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	800	µg/L
Fer dissous (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L

Philippe NOMPEX
Responsable Physico-chimie et Microbiologie



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais convertis par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr

Association loi 1901 • SIREN N° 775 716 061 • APE 7120B

Rapport d'analyses du 18/06/2015



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
N/Réf. : DA-15/05251-1 du 19/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/10657 du 29 juin 2015

1. OBJET

Analyse physico-chimique d'un échantillon d'eau.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Pompage 60 m³/h à 3 j - Prélèvement du 18/06/2015 à 11h00 - Début des essais le : 19/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 19 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -			
Turbidité *	NF EN ISO 7027	20	NFU
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	17	mg/L
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -			
Aluminium dissous (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	970	µg/L
Fer total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	530	µg/L
Fer dissous (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L

Mesure des MES réalisée au-delà du délai normatif

Philippe NOMPEX
Responsable Physico-chimie et Microbiologie



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais convertis par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPÔLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr

REGISTRATION N° 1991 • SIRET N° 775 716 061 • APE 7120B

Rapport d'analyses du 20/06/2015



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
N/Réf. : DA-15/05269-1 du 22/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/12836 du 28 juillet 2015

1. OBJET

Analyse physico-chimique d'un échantillon d'eau.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- ST HILAIRE - Pompage 60 m3/h à 5 j - Prélèvement du 20/06/2015 à 11h00 - Début des essais le : 22/06/2015

Prélèvement(s) non effectué(s) par le laboratoire IANESCO.

Echantillon réceptionné au laboratoire le 22 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -			
Turbidité *	NF EN ISO 7027	19	NFU
- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -			
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	13	mg/L
- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -			
Aluminium dissous (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	890	µg/L
er total (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	720	µg/L
Fer dissous (Fe) *	NF EN ISO 11885 (ICP) après filtr. 0,45 µm	<30	µg/L

Dosage des MES réalisée au-delà du délai normatif.

Willy MAILLOCHON
Chargé de secteur

Scannez et donnez nous votre avis



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERES CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr

Association loi 1901 • SIÈGE N° 125 430 96 1 • ATEL 1120E

Rapport d'analyses du 22/06/2015



V/Réf. : Commande M. DARREAU du 24/04/2015
N/Réf. : DA-15/05175-3 du 22/06/2015

SIERF
Monsieur Le Président
3 rue du Châtelet

36220 FONTGOMBAULT

RAPPORT D'ESSAIS n° RE-15/15161 du 3 septembre 2015

1. OBJET

Prélèvement et analyse physico-chimique, radiologique et bactériologique d'une eau de forage.

2. REFERENCE ECHANTILLON

1- Eau de forage St HILAIRE DE BENAIZE (36) - Prélèvement du 22/06/2015 à 10h50 - Début des essais le : 22/06/2015

Prélèvement* effectué par Cédric ANDRE (IANESCO) le 22/06/2015, selon les normes NF EN ISO 19458 et FD T 90-520.

- Aspect de l'échantillon : eau turbide, blanchâtre et inodore
- Météo du jour : ensoleillée

Echantillon réceptionné au laboratoire le 22 juin 2015 .

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	Valeurs limites autorisées
- MESURES IN SITU -				
Température de l'eau (IN SITU) *	Méthode interne	14	°C	(R) 25
pH (IN SITU) *	NF EN ISO 10523	7,0	unités pH	(R) 6.5 à 9
Conductivité à 25°C (IN SITU) *	NF EN 27888	654	µS/cm	(R)200-1100
Oxygène dissous (IN SITU) *	NF EN 25814	5,6	mgO2/L	
Hydride carbonique libre (CO2)	Calcul selon Legrand-Poirier	66	mg/L	
- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -				
Couleur (en Pt) *	NF EN ISO 7887 (méthode D)	<5	mg/L (Pt)	(R) 15
Odeur (0 =r.a.s., sinon =1) (IN SITU)	Test qualitatif	0	.	
Turbidité *	NF EN ISO 7027	17	NFU	(R) 2

Scannez et donnez nous votre avis



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr

Association 0019981 • SIERF n° 075 046 901 • A.I.E. 71204



- HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (HPA) -				
Fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L	
Benzo(b)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L	
Benzo(k)fluoranthène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L	
Benzo(a)pyrène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.005	µg/L	
Indéno(1,2,3,cd)pyrène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.001	µg/L	
Benzo(ghi)peryène *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.001	µg/L	
HPA Totaux (6 substances décret 2001) *	NF EN ISO 17993 : Extr. L/L (hex) ; An. HPLC/Fluo.	<0.022	µg/L	(L) 0.2 (si A1)
- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -				
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<50	µg/L	(L) 50 (A1)
- BTEX -				
Benzène *	NF ISO 11423-1 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.20	µg/L	(L) 1
- TRIHALOMÉTHANES (THM) -				
Chloroforme *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Dichloromonobromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Monochlorodibromométhane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.5	µg/L	
Trihalométhanes totaux *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<2.0	µg/L	(L) 100
- COMPOSÉS ORGANOHALOGÉNÉS VOLATILS (COHV) -				
Chlorure de vinyle *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.50	µg/L	(L) 0.5
1,1,1-Trichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.50	µg/L	
1,2-Dichloréthane *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.50	µg/L	(L) 3
Tétrachlorure de carbone *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.50	µg/L	
Trichloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.50	µg/L	(L) 10 av tétrachl*
Tétrachloréthylène *	NF EN ISO 10301 (Extr. esp. tête. Anal. GC/MS)	<0.50	µg/L	(L) 10 av trichlor*
- RADIOACTIVITÉ -				
Indicateur alpha global #	NF ISO 10704	0,09	Bq/L	
Indicateur Béta global #	NF ISO 10704	0,08	Bq/L	
Tritium (3H) #	NF ISO 9698	<9	Bq/L	100
- PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES -				
Coliformes totaux *	NF EN ISO 9308-1	6	/ 100 mL	(R) 0
Escherichia coli *	NF EN ISO 9308-1	6	/ 100 mL	(L) 0
Entérocoques *	NF EN ISO 7899-2	4	/ 100 mL	(L) 0
Microorganismes revivifiables à 22°C (68h) *	NF EN ISO 6222	96	/ 1 mL	
Microorganismes revivifiables à 36°C (44h) *	NF EN ISO 6222	4	/ 1 mL	
Spores microorg. anaérobies sulfito-réduct. *	NF EN 26461-2	2	/ 100 mL	(R) 0
- NON APPLICABLE -				
Equilibre calco-carbonique	Méthode Legrand Poirier	2	.	(R) = 1 ou 2

essais sous-traités

Remarque : les valeurs limites autorisées indiquées à côté des résultats des analyses correspondent aux limites de qualité (L) ou références de qualité (R) des eaux traitées destinées à la consommation humaine selon le code de la Santé Publique

Scannez et donnez nous votre avis



Compte-Rendu de calcul, programme LPLWin v4.22a, CIFEC

Désignation de l'eau : Forage St HILAIRE SUR BENAIZE (36) - Plvt du 22/06/2015 à 10h50

Eau numéro : 1

Etape : 0

Traitement appliqué : Néant

Réactif utilisé : Néant

Dose :		mM/l		mg/l	
Température:	14,0	°C	57,2	°F	
pH:	7,0	saisi:	7		
Conductivité:					
CO2 libre:	1,505	mM/l			
T.H.:	6,82	me/l	34,1	°F	
T.A.:		me/l		°F	
Calcium:	2,875	mM/l	115,	mg/l	5,75 me/l
T.A.C.:	6,06	me/l	30,3	°F	
Magnésium:	0,535	mM/l	13,	mg/l	1,07 me/l
Chlorure:	0,535	mM/l	19,	mg/l	0,535 me/l
Sodium:	0,609	mM/l	14,	mg/l	0,609 me/l
Sulfate:	0,098	mM/l	9,4	mg/l	0,196 me/l
Potassium:	0,044	mM/l	1,7	mg/l	0,044 me/l
Nitrate:	0,403	mM/l	25,	mg/l	0,403 me/l

Somme cations:	7,472	me/l
Somme anions:	7,194	me/l
Balance ionique:	-3,79	%
Lambda:	-0,155	

H2CO3*:	1,505	mM/l	93,34	mg/l	3,011	me/l
HCO3-:	6,054	mM/l	369,3	mg/l	6,054	me/l
CO3--:	0,003	mM/l	0,18	mg/l	0,006	me/l
CO2 Total:	7,563	mM/l				
SatuRatio:	0,601					
Type d'eau:	Agressive					

Equilibre avec Calcium constant

H2CO3*:	0,903	mM/l	55,993	mg/l	1,806	me/l
HCO3-:	6,05	mM/l	369,047	mg/l	6,05	me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,299	mg/l	0,01	me/l
CO2 Total:	6,958	mM/l				
Delta CO2 Total:	-0,605	mM/l				
Calcium:	2,875	mM/l	115,	mg/l	5,75	me/l
pH:	7,22					
TAC Equilibre:	6,06	me/l	30,3	°F		

Equilibre après essai au marbre

H2CO3*:	1,193	mM/l	73,973	mg/l	2,386	me/l
HCO3-:	6,679	mM/l	407,441	mg/l	6,679	me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,278	mg/l	0,009	me/l
CO2 Total:	7,877	mM/l				
Delta CO2 Total:	0,314	mM/l				
Calcium:	3,189	mM/l	127,567	mg/l	6,378	me/l
pH:	7,14					
Delta CaCO3:	0,314	mM/l	31,418	mg/l		
TAC:	6,688	me/l	33,442	°F		

LPLWin version 4.22a

Page 1

Annexe 2 au rapport d'essais n° RE-15/15161 du 3 septembre 2015



Annexe 1 au Rapport d'essais n°RE-15/15161 du 3 septembre 2015
CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
 Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé



Rapport d'analyse Page 1 / 11
 Edité le : 07/08/2015

IANESCO
 Mme Ellen DALINO
 6 rue Carol Heitz
 86000 POITIERS

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 11 pages.
 La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
 L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
 Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-69601	Référence contrat :	LSEC14-3677
Identification échantillon :	LSE1506-49342-1		
Doc Adm Client :	Cde 20150683		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	DA-15/05175-3		
Prélèvement :	Prélevé le 22/06/2015 à 00h00	Réceptionné le	23/06/2015

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 24/06/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Pesticides							
<i>Total pesticides</i>							
Somme des pesticides identifiés	96	ng/l	Calcul				
<i>Pesticides azotés</i>							
Amétryne	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Atrazine	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Atrazine 2-hydroxy	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Atrazine déséthyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Cyanazine	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Desmetryne	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Hexazinone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Metamitron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Metribuzine	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Prometon	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Prometryne	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#

Société par action simplifiée au capital de 2 263 622 30 € - RCS Lyon B 410 545 313 - SIRET 410 545 313 00042 - APE 7120B - N° TVA FR 82 410 545 313
 Siège social et laboratoire : 4 avenue Jean Moulin - CS 30228 - 69633 VENISSIEUX CEDEX - Tél : (33) 04 72 79 16 16 - Fax : (33) 04 78 72 35 07
 Site web : www.groupecarso.com - e-mail : carso@groupecarso.com

Annexe 1 au Rapport d'essais n°RE-15/15161 du 3 septembre 2015

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 5 / 11
 Edité le : 07/08/2015
 Identification échantillon : LSE1506-49342-1
 Destinataire : IANESCO

Doc Adm Client : Cde 20150683

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORME
Terbufos	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Tetradifon	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Thiometon	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Carbamates							
Carbaryl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Carbendazime	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Carbétamide	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Carbofuran	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Carbofuran 3-hydroxy	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Ethiofencarb	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Mercaptodiméthur (Methiocarbe)	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Methomyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Oxamyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Pirimicarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Propoxur	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Furathiocarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Iprovalicarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Aldicarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Benthioicarbe (thiobencarbe)	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Chlorprofam	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Molinate	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Amides							
Isoxaben	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Acétochlore	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Alachlore	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Amiltraze	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Benalaxyl	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Furalaxyl	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Hexythiazox	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Mepronil	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Métazachlor	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Métolachlor	96	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#

.../...

Annexe 1 au Rapport d'essais n°RE-15/15161 du 3 septembre 2015

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 3 / 11
 Edité le : 07/08/2015
 Identification échantillon : LSE1506-49342-1
 Destinataire : IANESCO

Doc Adm Client : Cde 20150683

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORME
Heptachlore	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Heptachlore époxyde endo trans	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Heptachlore époxyde exo cis	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Heptachlore époxyde	<5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Isodrine	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Lindane (HCH gamma)	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Pesticides organophosphorés							
Ométhoate	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Diméthomorphe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Azinphos éthyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Azinphos méthyl	< 30	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Cadusafos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Chlorfenvinphos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Chlorpyrifos éthyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Chlorpyrifos méthyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Coumaphos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Demeton S-méthyl sulfone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Diméthoate	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Ethion	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Ethoprophos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Fenthion	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Heptenophos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Isofenphos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Malathion	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Mevinphos	< 30	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Naled	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Phorate	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Phosalone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Phosphamidon	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Pyrimiphos éthyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Profenofos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Pyrazophos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#

.../...

Annexe 1 au Rapport d'essais n°RE-15/15161 du 3 septembre 2015

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 7 / 11
 Edité le : 07/08/2015
 Identification échantillon : LSE1506-49342-1
 Destinataire : IANESCO

Doc Adm Client : Cde 20150683

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONSTAT
Prochloraze	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Benzonitriles							
Ioxynil	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Actonifen	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Chloridazone	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Dichlobenil	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Fenarimol	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Diazines							
Bentazone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Bromacile	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Dicarboxymides							
Captane	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Dichlofluanide	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Folpel (Folpet)	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Iprodione	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Procymidone	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Phénoxyacides							
2,4-D	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
2,4-DB	< 100	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
2,4,5-T	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
2,4-MCPA	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
2,4-MCPB	< 30	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
MCCP (Mecoprop) total	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Dicamba	< 60	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Triclopyr	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
2,4-DP (Dichlorprop) total	< 30	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Quizalofop	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Quizalofop éthyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Diclofop méthyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Propaquizalofop	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Haloxypop P-méthyl (R)	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#

.../...

Annexe 1 au Rapport d'essais n° RE-15/15161 du 3 septembre 2015

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 11 / 11
 Edité le : 07/08/2015
 Identification échantillon : LSE1506-49342-1
 Destinataire : IANESCO

Doc Adm Client : Cde 20150683

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFRAC
Mesosulfuron methyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Iodosulfuron méthyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Foramsulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Flazasulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Ethidimuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
DCPU	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
DCPMU	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Cycluron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Buturon	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Amidosulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Siduron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
IPPU (1-4(isopropylphényl)-urée	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			#
Radioactivité							
Activité alpha globale	0.09	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704			#
activité alpha globale : incertitude (k=2)	0.04	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704			#
Activité bêta globale	0.08	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704			#
Activité bêta globale : incertitude (k=2)	0.04	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704			#

SPEMSMS : Metolachlor Quantification en-dehors de notre domaine habituel de travail

Delphine THOMAS
 Ingénieur de Laboratoire



Annexe 1 au Rapport d'essais n°RE-15/15161 du 3 septembre 2015

CARSO-LSEHL
 Rapport d'analyse Page 9 / 11
 Edité le : 07/08/2015
 Identification échantillon : LSE1506-49342-1
 Destinaire : IANESCO

Doc Adm Client : Cde 20150683

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORME
Anthraquinone	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Bifénox	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Bromopropylate	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Bupirimate	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Buprofezine	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Clopyralid	< 100	ng/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET145			#
Chinométhionate	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Chlordécone	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Chlorothalonil	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Clomazone	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Cloquintocet mexyl	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Cyprodinil	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Diflufenican (Diflufenicanil)	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Dimethenamide	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Fenpropidine	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Fenpropimorphe	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Fipronil	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Flumioxiazine	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Flurochloridone	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Flurprimidol	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	< 50	ng/l	HPLC/FLD	Méthode interne M_ET143			#
Mefenacet	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Métaldéhyde	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méthode M_ET171			#
Naptalame	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méthode M_ET074			#
Norflurazon	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Oxadiazon	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Oxyfluorène	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Piperonil buloxyde	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Propachlore	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Propargite	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Pyridaben	< 5	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
Pyrifénox	< 10	ng/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#

.../...

Rapports d'analyses du 21/12/2016 au 16/02/2017



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



**SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT**

Dossier : D16-12-1024

RAPPORT D'ESSAIS N°E16-28106

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 21 décembre 2016.
Forage de St Hilaire sur Benaize

2. PRELEVEMENT

Date : 21 décembre 2016 Heure : 11:45.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027* (d)	9,5	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,3	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+) (d)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+) (d)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+) (d)	<0,02	µg/l

Début des essais le 21 décembre 2016.
- température à réception non adaptée.

à Poitiers, le 25/01/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD
Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.
(d) réalisé hors délai normatif.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



**SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT**

Dossier : D16-12-1155

RAPPORT D'ESSAIS N°E16-28400

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 28 décembre 2016.
Eau de forage

2. PRELEVEMENT

Date : 28 décembre 2016 Heure : 12:15.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027*	5,0	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,3	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l

Début des essais le 28 décembre 2016.

à Poitiers, le 25/01/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD

Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.*



**IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr**

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT

Dossier : D17-01-0094

RAPPORT D'ESSAIS N°E17-00209

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 4 janvier 2017.
Eau de forage

2. PRELEVEMENT

Date : 4 janvier 2017 Heure : 11:45.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027* (d)	4,4	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,3	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l

Début des essais le 4 janvier 2017.

Commentaire :
Turbidité dosé sur flacon avec du thyosulfate

à Poitiers, le 25/01/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD
Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.
(d) réalisé hors délai normatif.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 78 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT

Dossier : D17-01-0407

RAPPORT D'ESSAIS N°E17-01066

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 11 janvier 2017.
Eau de forage - Eau de forage

2. PRELEVEMENT

Date : 11 janvier 2017 Heure : 11:45.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027* (d)	5,5	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,4	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l

Début des essais le 11 janvier 2017.

à Poitiers, le 25/01/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD

Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.
(d) réalisé hors délai normatif.*



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 09015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT

Dossier : D17-01-0684

RAPPORT D'ESSAIS N°E17-02001

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 18 janvier 2017.
Eau de forage

2. PRELEVEMENT

Date : 18 janvier 2017 Heure : 11:30.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027* (d)	11	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,3	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l

Début des essais le 18 janvier 2017.

à Poitiers, le 15/02/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD

Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.
(d) réalisé hors délai normatif.*



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



**SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT**

Dossier : D17-01-0947

RAPPORT D'ESSAIS N°E17-02819

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 25 janvier 2017.
Eau de forage

2. PRELEVEMENT

Date : 25 janvier 2017 Heure : 11:30.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027* (d)	3,8	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,3	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l

Début des essais le 25 janvier 2017.

à Poitiers, le 20/02/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD
Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.
(d) réalisé hors délai normatif.*



**IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr**

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



**SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT**

Dossier : D17-02-0185

RAPPORT D'ESSAIS N°E17-03721

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 1 février 2017.
Eau de forage

2. PRELEVEMENT

Date : 1 février 2017 Heure : 11:45.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027* (d)	27	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,4	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l

Début des essais le 1 février 2017.

à Poitiers, le 20/02/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD

Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.
(d) réalisé hors délai normatif.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • infos@ianesco.fr

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



**SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT**

Dossier : D17-02-0372

RAPPORT D'ESSAIS N°E17-04290

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 8 février 2017.
ST HILAIRE sur BENAIZE - Eau de forage

2. PRELEVEMENT

Date : 8 février 2017 Heure : 11:30.
Prélèvement non effectué par le laboratoire IANESCO.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités
Paramètres organoleptiques			
Turbidité	NF EN ISO 7027*	8,6	NFU
Paramètres physico-chimiques			
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,4	mg/L
Pesticides : Amides (acétamides et benza			
Acétochlore	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l
Pesticides : Urées			
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal.LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l

Début des essais le 8 février 2017.

à Poitiers, le 20/02/2017

Marie-Jeanne GOURMAUD
Chargée d'affaires

Scannez et donnez
nous votre avis



*L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.*



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Laboratoire agréé par les Ministères
chargés de la Santé et de l'Environnement
(détails sur demande)



SYNDICAT SIERF
3 RUE DU CHÂTELET
36220 FONTGOMBAULT

Dossier : D17-02-0744

RAPPORT D'ESSAIS N°E17-05167/1

1. REFERENCE ECHANTILLON

Echantillon réceptionné le 16 février 2017.
ST HILAIRE SUR BENAIZE - Forage

Début des essais le 16 février 2017.

2. PRELEVEMENT

Date : 16 février 2017 Heure : 09:15.

Prélèvement effectué par Cédric ANDRE (IANESCO) selon les normes NF EN ISO 19458* et FD T 90-520*.
- Météorologie : sec couvert
- Aspect : eau inodore, légèrement turbide, incolore.

3. RESULTATS

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Mesures in situ				
Odeur (0=r.a.s., sinon=1) (IN SITU)	Test Qualitatif	0	/	
Température de l'eau (IN SITU)	Méthode interne (Sonde MA-PLVT-304*	14	°C	(R) 25
pH (IN SITU)	NF EN ISO 10523*	7,1	unités pH	(R) 6.5 à 9
Conductivité à 25°C (IN SITU)	NF EN 27888*	648	µS/cm	(R)200-1100
Oxygène dissous (IN SITU)	NF EN 25814*	5,6	mgO2/L	
Paramètres organoleptiques				
Couleur (en Pt)	NF EN ISO 7887 (méthode D)*	<5	mg/L	(R) 15
Turbidité	NF EN ISO 7027*	2,8	NFU	(R) 2
Paramètres physico-chimiques				
Titre alcalimétrique (TA)	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)*	0	°F	
Titre alcalimétrique complet (TAC)	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)*	30,9	°F	
Dureté dissoute (TH)	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)	34,1	°F	
Carbone organique total (COT)	NF EN 1484 (oxydation chimique)*	0,4	mg/L	(R) 2
Silice (SiO2)	NF ISO 15923-1*	11	mg/L	
Calcium dissous	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	115	mg/L	
Magnésium dissous	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	13	mg/L	
Sodium dissous	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	14	mg/L	
Potassium dissous	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	1,7	mg/L	

Scannez et donnez
nous votre avis



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 11 page(s). Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO. Incertitudes communiquées sur demande.



IANESCO • INSTITUT D'ANALYSES ET D'ESSAIS EN CHIMIE DE L'OUEST • BIOPOLE • 6 RUE CAROL HEITZ • BP 90974 • F-86038 POITIERS CEDEX
TÉL. 33(0)5 49 44 76 14 • FAX 33(0)5 49 44 76 22 • www.ianesco.fr • Infos@ianesco.fr

IANESCO SAS au capital de 3 900 000 € - SIRET 815 404 041 00015 - APE 7120B



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Carbonate (CO3)	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)*	0	mg/L	
Hydrogencarbonates HCO3	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)*	377	mg/L	
Chlorures (Cl)	NF ISO 15923-1*	20	mg/L	(R) 250
Sulfates (SO4)	NF ISO 15923-1*	9,9	mg/L	(R) 250
DBO5J (non diluée)(éch.congelé)	NF EN 1899-2*	0,9	mgO2/L	
ST-DCO	ISO 15705*	<10	mgO2/L	
Matières en suspension (MES)	NF_EN_872 (filtre en fibre de verre 0,7µm)* (d)	2	mg/L	
Nitrates (NO3)	NF ISO 15923-1*	27	mg/L	(L) 50
Nitrites (NO2)	NF ISO 15923-1*	<0,01	mg/L	(L)0,5,0,1TP
Ammonium (NH4)	NF ISO 15923-1*	<0,01	mg/L	(R) 0,1
Azote Kjeldahl (NTK)	NF EN 25663*	<0,5	mg/L	
Phosphore total (en P2O5)	méthode interne selon NF EN ISO 6878*	<0,025	mg/L	
Fluorures (F)	NF T 90-004*	<0,1	mg/L	(L) 1,5
Bore (B)	Méthode interne selon NF T 90-041 (abrogée)*	<0,05	mg/L	(L) 1
Micropolluants				
Cyanures totaux (CN)	NF EN ISO 14403-2 (flux)*	<5	µg/l	(L) 50
Divers micropolluants organiques				
Agents de surface anion. (en lauryl sulfate)	NF EN 903*	<0,05	mg/L	
Indice phénol (en phénol)	NF EN ISO 14402 (flux)*	<0,01	mg/L	
Métaux et autres composés apparentés				
Aluminium total (Al)	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	170	µg/L	(R) 200
Arsenic total (As)	NF_EN_ISO_17294_2 (ICP_MS)*	<1	µg/l	(L) 10
Baryum total	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	0,06	mg/L	(L) 0,7
Cadmium total (Cd)	NF_EN_ISO_17294_2 (ICP_MS)*	0,055	µg/l	(L) 5
Chrome total (Cr)	NF_EN_ISO_17294_2 (ICP_MS)*	<1	µg/l	(L) 50
Cuivre total	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	<0,02	mg/L	(L) 2 (R) 1
Fer dissous	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	<30	µg/L	(R) 200
Fer total	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	140	µg/l	(R) 200
Manganèse total (Mn)	NF_EN_ISO_17294_2 (ICP_MS)*	2	µg/l	(R) 50
Mercuré total (Hg)	NF_EN_ISO_17852 (fluorescence)*	<0,015	µg/l	(L) 1
Nickel total (Ni)	NF_EN_ISO_17294_2 (ICP_MS)*	<1	µg/l	(L) 20
Plomb total (Pb)	NF_EN_ISO_17294_2 (ICP_MS)*	<1	µg/l	(L) 10
Sélénium total (Se)	NF_EN_ISO_17294_2 (ICP_MS)*	3	µg/l	(L) 10
Zinc total (Zn)	NF_EN_ISO_11885 (ICP_OES)*	<0,01	mg/L	
Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques (HPA)				



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Fluoranthène	NF-EN-ISO-17993-Extr L/L. Ana. LC/Fluo*	<0,005	µg/l	
Benzo(b)fluoranthène	NF-EN-ISO-17993-Extr L/L. Ana. LC/Fluo*	<0,005	µg/l	
Benzo(k)fluoranthène	NF-EN-ISO-17993-Extr L/L. Ana. LC/Fluo*	<0,005	µg/l	
Benzo(a)pyrène	NF-EN-ISO-17993-Extr L/L. Ana. LC/Fluo*	<0,005	µg/l	(L) 0,01
Indéno(1,2,3,cd)pyrène	NF-EN-ISO-17993-Extr L/L. Ana. LC/Fluo*	0,0011	µg/l	
Benzo(ghi)pérylène	NF-EN-ISO-17993-Extr L/L. Ana. LC/Fluo*	<0,001	µg/l	
HPA Totaux (6 substances décret 2001)	NF-EN-ISO-17993-Extr L/L. Ana. LC/Fluo*	0,0011	µg/l	(L) 0,2 (si A1)
Hydrocarbures totaux (HCT)				
Indice hydrocarbure (C10-C40)	NF EN ISO-9377-2. Extr L/L anal. GC/FID*	<50	µg/l	(L) 50 (A1)
BTEX				
Benzène	Méthode interne HSGCMS selon NF ISO 11423-1*	<0,20	µg/l	(L) 1
Trihalométhanes (THM)				
Chloroforme	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	
Dichloromonobromométhane	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	
Monochlorodibromométhane	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	
Bromoforme	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	
Trihalométhanes totaux	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<2,0	µg/l	(L) 100
Composés organohalogénés volatils (COHV)				
Chlorure de vinyle	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	(L) 0,5
1,1,1-Trichloréthane	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	
1,2-Dichloréthane	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	(L) 3
Tétrachlorure de carbone	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	
Trichloréthylène	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	(L) 10 av tétrachl*
Tétrachloréthylène	Méthode interne HSGCMS selon NF EN ISO 10301*	<0,50	µg/l	(L) 10 av trichlor*
Pesticides : Organohalogénés				
Aldrine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,03
Dicofol	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS	<0,030	µg/l	
Dieldrine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,03
Endosulfan alpha	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Endosulfan beta	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Endrine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,03
Heptachlore	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,03
Heptachlore exo époxyde (cis)	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,015	µg/l	(L) 0,03
Heptachlore endo époxyde (trans)	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,015	µg/l	(L) 0,03
Hexachlorobenzène	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
HCH alpha	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
HCH beta	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Lindane	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Triazines				
2-hydroxyatrazine	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	
2-hydroxysimazine	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,05	µg/l	(L) 0,1
Améthryne	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
2-hydroxyterbutylazine	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Atrazine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Cyanazine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Déséthylatrazine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	0,028	µg/l	(L) 0,1
Déséthylsimazine (= desisopropylatrazine)	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Déséthylterbutylazine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Desméthyryne	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Métribuzine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Prométhryne	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Propazine	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Simazine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Terbutryne	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Terbutylazine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Amides (acétamides et benzamides)				
Acétochlore	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Alachlore	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Isoxaben	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Métalaxyl dont métalaxyl-M (= méfénoxam)	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Métazachlore	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Napropamide	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Oxadixyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Propachlore	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Tébutame	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Diméthachlore	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Diméthénamide (et/ou diméthénamide-P)	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Flufénacet (= fluthiamide)	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Béflubutamide	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Propyzamide	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Organophosphorés				
Azimphos éthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Chlorfenvinphos	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Bromophos éthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Chlorméphos	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Chlorpyriphos éthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Diazinon	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Dichorvos (= DDVP)	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Diméthoate	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Ethoprophos	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,070	µg/l	(L) 0,1
Fenchlorphos	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Fénitrothion	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Malathion	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Mévimphos	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Oxydéméton méthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,20	µg/l	(L) 0,1
Parathion éthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Parathion méthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Phosmet	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Phosphamidon	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Phoxime	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,05	µg/l	(L) 0,1
Terbufos	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Thiométon	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Vamidothion	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Pyréthriinoïdes				
Bifenthrine	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Cyperméthrine	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,10	µg/l	(L) 0,1
Deltaméthrine	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Esfenvalérate	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	V.L.A
Lambda cyhalothrine	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Urées				
1-(3-chloro, 4-méthylphényl) urée	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
1-(3,4-dichlorophényl), 3-méthylurée	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
1-(3,4-dichlorophényl) urée	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
1-(4-isopropylphényl) urée (=desméthyl isoproturon)	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
1-(4-isopropylphényl), 3-méthylurée	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Chlortoluron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Diuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Isoproturon	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Linuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Méthabenzthiazuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Métobromuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Métoxuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Monolinuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Monuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Néburon	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Siduron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Tébutiuron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Carbamates				
3-hydroxycarbofuran	Extr. L/S(SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Carbaryl	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Thiodicarbe	Extr. L/S(SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Carbendazime (et/ou benomyl)	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Carbétamide	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Carbofuran (et/ou benfuracarbe)	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Pirimicarbe	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Chlorprophame	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Mercaptodiméthur (= méthiocarbe)	Ext. L/L (CH ₂ Cl ₂). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Fenoxycarb	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Prosulfocarbe	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Méthomyl	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Triallate	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Sulfonylurées				
Flazasulfuron	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Metsulfuron méthyl	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Prosulfuron	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Rimsulfuron	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Thifensulfuron méthyl	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Foramsulfuron	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Fluprimsulfuron méthyl sodium	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Nicosulfuron	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Triasulfuron	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Iodosulfuron méthyl sodium	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Mésosulfuron méthyl sodium	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Triazoles				
Cyproconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Epoxiconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Fluquinconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Fenbuconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Fluzilazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Hexaconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,10	µg/l	(L) 0,1
Myclobutanil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Metconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,070	µg/l	(L) 0,1
Penconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Propiconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Tébuconazole (=Terbuconazole)	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Tétraconazole	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Triadiméno	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,10	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Acides				
2,4,5-T total (= acide 2 4 5-trichlorophénoxyacétique)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,100	µg/l	(L) 0,1



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
2,4-D total (= acide 2,4-dichlorophénoxyacétique total)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,100	µg/l	(L) 0,1
2,4-DB total (= acide 4-(2,4-dichlorophénoxy)butyrique)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
2,4-MCPA total (=acide 2-méthyl-4-chlorophénoxyacétique total)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Clopyralid total	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Imazaquin	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Dicamba total	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Dichlorprop total (+ dichlorprop-P)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Fluroxypyr total	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
2,4-MCPB total (= acide 4-(2-méthyl-4-chlorophénoxy)butyrique total)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
MCPP total (+ MCPP-P) (= mécoprop total)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Quinmerac	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Triclopyr total	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Aminophosphonates				
Glyphosate	Dérivation. Dosage LC/Sp.*	<0,03	µg/l	(L) 0,1
AMPA	Dérivation. Dosage LC/Sp.*	<0,03	µg/l	(L) 0,1
Glufosinate d'ammonium	Dérivation. Dosage LC/Sp.	<0,1	µg/l	(L) 0,1
Pesticides : Divers				
2,6-diéthylaniline	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,030	µg/l	(L) 0,1
2-éthyl, 6-méthylaniline	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Aclonifen	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
2-éthyl, 6-méthyl, 2-chloro acétanilide	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Boscalide	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Clomazone	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Diméthomorphe	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Azoxystrobine	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Flonicamide	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Florasulam	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Imidaclopride	Extr. L/S (SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Fluoxastrobine	Extr. L/S(SDVB) horsligne. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Bromoxynil total	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Benfluraline	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Imazaméthabenz méthyl	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Benoxacor	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Bentazone	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Bifenox	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,10	µg/l	(L) 0,1
Métamitron	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Ioxynil total	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Biphényle	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Oryzalin	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Bromacile	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Prochloraze	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Pyroxulam	Extr. L/S(SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Pyraclostrobin	Extr. L/S (SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Bromoxynil octanoate	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Thiaclopride	Extr. L/S(SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Pentachlorophénol total (= PCP Total)	Hydrolyse, L/S, dériv. Anal. GC/MS* (d)	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Bupirimate	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Captane	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Trifloxystrobine	Extr. L/S(SDVB) horslign. Anal. LC/MS-MS(+)	<0,02	µg/l	(L) 0,1
Chlorothalonil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Clodinafop-propargyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Cyprodinil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Dichlobenil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Diclofop méthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Diflufenicanil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Ethofumesate	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Fenoxaprop-p-éthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Fenpropidine	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Fenpropimorphe	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Fipronil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Fludioxonil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Flurochloridone	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
Flurtamone	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Fluzifop-p-butyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Folpel (= Folpet)	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,070	µg/l	(L) 0,1
Haloxifop-R (méthyl ester)	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Hexazinone	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
loxynil méthyl ether	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
loxynil octanoate	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Iprodione	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Irgarol 1051 (Cybuthryne)	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Krésoxim méthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Métaldéhyde	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Norflurazon	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,030	µg/l	(L) 0,1
Oxadiazon	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Pendiméthaline	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Pyrimethanil	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Propargite	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,10	µg/l	(L) 0,1
Piperonyl butoxide	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Procymidone	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Quizalofop éthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,040	µg/l	(L) 0,1
Trifluraline	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,020	µg/l	(L) 0,1
Trinexapac éthyl	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Vinclozoline	Ext. L/L (CH2Cl2). Anal. GC/MS*	<0,050	µg/l	(L) 0,1
Paramètres microbiologiques				
Coliformes totaux	NF EN ISO 9308-1*	10	/100mL	(R) 0
Escherichia Coli	NF EN ISO 9308-1*	0	/100mL	(L) 0
Entérocoques	NF EN ISO 7899-2*	0	/100mL	(L) 0
Microorganismes revivifiables à 22°C (68h)	NF EN ISO 6222*	110	/mL	
Microorganismes revivifiables à 36°C (44h)	NF EN ISO 6222*	16	/mL	
Spores de microorganismes anaérobies sulfito-réducteurs	NF EN 26461-2*	0	/100mL	(R) 0
Divers				
Equilibre calco-carbonique	Méthode Legrand Poirier	2	/	(R) 1 ou 2



Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	VLA
------------	----------	-----------	--------	-----

Remarque : les valeurs limites autorisées (VLA) indiquées à côté des résultats des analyses correspondent aux limites de qualité (L) ou références de qualité (R) des eaux traitées destinées à la consommation humaine selon le code de la Santé Publique.

Commentaire : **ANNULE ET REMPLACE LE RAPPORT E-17-05167 du 21/03/2017**

Pour le dosage des MES, la masse de résidu sec obtenue sur le filtre est inférieure à 2 mg avec un volume d'échantillon filtré inférieur à 1L.

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE :

Calcul selon LEGRAND-POIRIER (logiciel LPLWin CIFEC) et selon la circulaire N° DGS/SD7A/2007/39 du 23/01/07.

- pH équilibre : 7,18

- "SatuRatio" = 0,769

- Type d'eau : A L'EQUILIBRE (pH(éq) - pH(in situ) = 0,08) à la température du prélèvement (14°C).

à Poitiers, le 30/03/2017

Willy MAILLOCHON

Chargé d'affaires