

**Syndicat intercommunal des eaux de la  
région de Vatan (36)**

**Etude hydrogéologique et environne-  
mentale préalable à l'instauration des  
périmètres de protection des captages  
d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2**

**Annexes 1 à 6**

Mars 2011 – A 53913/A

**S.I.E. DE LA REGION DE VATAN  
Mairie  
36150 VATAN**

**AGENCE PARIS – CENTRE - NORMANDIE**

**ZAC du Moulin - 803, boulevard Duhamel du Monceau – 45160 OLIVET  
Téléphone : 02.38.23.22.21 – Fax : 02.38.23.22.30**



## ANNEXES

Annexe 1 : Résultats d'analyses d'eaux prélevées dans Seigneur 1, Seigneur 2 et Font-Morte pendant les pompages d'essai.....	3
Annexe 2 : Résultats du suivi bimestriel de la qualité de l'eau de Seigneur 1 et Seigneur 2 .....	12
Annexe 3 : Résultats de l'analyse complète de l'eau de Seigneur 1 (prélèvement du 18/06/2010 à 10h30).....	31
Annexe 4 : Résultats de l'analyse complète de l'eau de Seigneur 2 (prélèvement du 16/06/2010 à 10h).....	40
Annexe 5 : Résultats de l'analyse physico-chimique de l'eau des piézomètres PZA, PZB et PZC .....	49
Annexe 6 : Résultats de l'analyse des sédiments à l'exutoire du captage de Font Morte.....	56

*SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE VATAN (36)*  
*Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection*  
*des captages d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2 – A53913/A*

**Annexe 1 : Résultats d'analyses d'eaux prélevées dans Seigneur 1, Seigneur 2  
et Font-Morte pendant les pompages d'essai**

(8 pages)



Laboratoires WESSLING  
Z.I. de Chesnes Tharabie  
30 rue du Ruisseau · BP 50705  
38297 Saint-Quentin-Fallavier Cedex  
Tél. +33 (0) 4 749996 20 · Fax +33 (0) 4 749996 37  
labo@wessling.fr

ANTEA Orleans  
Monsieur Jean Michel BOIRAT  
BP 66119  
Zac du Moulin - 803, boulevard Duhamel du  
Monceau CS30602  
45166 OLIVET CEDEX

Interlocuteur: Frédéric Jeampierre  
Ligne directe: +33 (0) 474 999-630  
E-Mail: f.jeampierre  
@wessling.fr

**ORLP080392 // ORL 10/081**

---

N° rapport d'essai	ULY10-10414-1	Commande n°:	ULY-08086-10	Date	02.11.2010
--------------------	---------------	--------------	--------------	------	------------

---

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai, sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling), du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses et du temps imparti entre le prélèvement et l'analyse préconisé dans les normes suivies.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes. Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque.

Les essais effectués par les laboratoires allemands sont accrédités par le DGA sous le numéro DAP-PL-1237-99. La portée d'accréditation COFRAC n°1364 essais est disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling de Lyon. Ce rapport d'essai ne peut-être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025).

N° rapport d'essai ULY10-10414-1 Commande n°.: ULY-08086-10 Date 02.11.2010

### Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	10-111770-01	10-111770-02	10-111770-03
Date de réception:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Désignation	Seigneur 1-1	Seigneur 1-2	Seigneur 1-3
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Prélèvement:	16/06/2010	18/06/2010	29/06/2010
Récipient:	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3
Nombre de récipients:	4	4	4
Température de réception (C°):	5	5	5
Début des analyses:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Fin des analyses:	02.11.2010	02.11.2010	02.11.2010

### Résultats d'analyse

#### Cations, anions et éléments non métalliques

N° d'échantillon		10-111770-01	10-111770-02	10-111770-03
Désignation d'échantillon		Seigneur 1-1	Seigneur 1-2	Seigneur 1-3
Paramètre	Unité	LQ		
Ammonium (NH4)	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	35	38	36
Nitrites (NO2)	mg/l E/L	<0,01	<0,01	<0,01

#### Eléments

N° d'échantillon		10-111770-01	10-111770-02	10-111770-03
Désignation d'échantillon		Seigneur 1-1	Seigneur 1-2	Seigneur 1-3
Paramètre	Unité	LQ		
Fer (Fe)	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05

#### Analyse physico-chimique

N° d'échantillon		10-111770-01	10-111770-02	10-111770-03
Désignation d'échantillon		Seigneur 1-1	Seigneur 1-2	Seigneur 1-3
Paramètre	Unité	LQ		
Turbidité	NTU E/L	<0,5	<0,5	<0,5

N° rapport d'essai **ULY10-10414-1** Commande n°.: **ULY-08086-10** Date **02.11.2010**

### Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	10-111770-04	10-111770-05	10-111770-06
Date de réception:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Désignation	Seigneur 1-4	Seigneur 1-5	Seigneur 1-6
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Prélèvement:	29/06/2010	29/06/2010	29/06/2010
Récipient:	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3
Nombre de récipients:	4	4	4
Température de réception (C°):	5	5	5
Début des analyses:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Fin des analyses:	02.11.2010	02.11.2010	02.11.2010

### Résultats d'analyse

#### Cations, anions et éléments non métalliques

N° d'échantillon	10-111770-04	10-111770-05	10-111770-06
Désignation d'échantillon	Seigneur 1-4	Seigneur 1-5	Seigneur 1-6
Paramètre	Unité	LQ	
Ammonium (NH4)	mg/l E/L	<0,05	<0,05
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	36	36
Nitrites (NO2)	mg/l E/L	<0,01	<0,01

#### Eléments

N° d'échantillon	10-111770-04	10-111770-05	10-111770-06
Désignation d'échantillon	Seigneur 1-4	Seigneur 1-5	Seigneur 1-6
Paramètre	Unité	LQ	
Fer (Fe)	mg/l E/L	0,1	0,08

#### Analyse physico-chimique

N° d'échantillon	10-111770-04	10-111770-05	10-111770-06
Désignation d'échantillon	Seigneur 1-4	Seigneur 1-5	Seigneur 1-6
Paramètre	Unité	LQ	
Turbidité	NTU E/L	<0,5	<0,5

N° rapport d'essai ULY10-10414-1 Commande n°.: ULY-08086-10 Date 02.11.2010

### Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	10-111770-07	10-111770-08	10-111770-09
Date de réception:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Désignation	Seigneur 2-1	Seigneur 2-2	Seigneur 2-3
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Prélèvement:	15/06/2010	16/06/2010	1/07/2010
Réceptier:	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3
Nombre de réceptiers:	4	4	4
Température de réception (C°):	5	5	5
Début des analyses:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Fin des analyses:	02.11.2010	02.11.2010	02.11.2010

### Résultats d'analyse

#### Cations, anions et éléments non métalliques

N° d'échantillon	10-111770-07	10-111770-08	10-111770-09
Désignation d'échantillon	Seigneur 2-1	Seigneur 2-2	Seigneur 2-3
Paramètre	Unité	LQ	
Ammonium (NH4)	mg/l E/L	<0,05	<0,05
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	<1	<1
Nitrites (NO2)	mg/l E/L	<0,01	<0,01

#### Eléments

N° d'échantillon	10-111770-07	10-111770-08	10-111770-09
Désignation d'échantillon	Seigneur 2-1	Seigneur 2-2	Seigneur 2-3
Paramètre	Unité	LQ	
Fer (Fe)	mg/l E/L	0,44	0,49

#### Analyse physico-chimique

N° d'échantillon	10-111770-07	10-111770-08	10-111770-09
Désignation d'échantillon	Seigneur 2-1	Seigneur 2-2	Seigneur 2-3
Paramètre	Unité	LQ	
Turbidité	NTU E/L	0,8	<0,5

N° rapport d'essai ULY10-10414-1 Commande n°.: ULY-08086-10 Date 02.11.2010

### Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	10-111770-10	10-111770-11	10-111770-12
Date de réception:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Désignation	Seigneur 2-4	Seigneur 2-5	Seigneur 2-6
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Prélèvement:	1/07/2010	1/07/2010	1/07/2010
Réceptient:	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3
Nombre de réceptients:	4	4	4
Température de réception (C°):	5	5	5
Début des analyses:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Fin des analyses:	02.11.2010	02.11.2010	02.11.2010

### Résultats d'analyse

#### Cations, anions et éléments non métalliques

N° d'échantillon	10-111770-10	10-111770-11	10-111770-12
Désignation d'échantillon	Seigneur 2-4	Seigneur 2-5	Seigneur 2-6
Paramètre	Unité	LQ	
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l E/L	<0,05	<0,05
Nitrates (NO <sub>3</sub> )	mg/l E/L	<1	<1
Nitrites (NO <sub>2</sub> )	mg/l E/L	<0,01	<0,01

#### Éléments

N° d'échantillon	10-111770-10	10-111770-11	10-111770-12
Désignation d'échantillon	Seigneur 2-4	Seigneur 2-5	Seigneur 2-6
Paramètre	Unité	LQ	
Fer (Fe)	mg/l E/L	0,52	0,41

#### Analyse physico-chimique

N° d'échantillon	10-111770-10	10-111770-11	10-111770-12
Désignation d'échantillon	Seigneur 2-4	Seigneur 2-5	Seigneur 2-6
Paramètre	Unité	LQ	
Turbidité	NTU E/L	<0,5	<0,5



N° rapport d'essai ULY10-10414-1 Commande n°.: ULY-08086-10 Date 02.11.2010

### Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	10-111770-13	10-111770-14	10-111770-15
Date de réception:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Désignation	Font morte - 1	Font morte - 2	Font morte - 3
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Prélèvement:	16/06/2010	18/06/2010	29/06/2010
Réceptier:	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3
Nombre de réceptiers:	4	4	4
Température de réception (C°):	5	5	5
Début des analyses:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Fin des analyses:	02.11.2010	02.11.2010	02.11.2010

### Résultats d'analyse

#### Cations, anions et éléments non métalliques

N° d'échantillon	10-111770-13	10-111770-14	10-111770-15
Désignation d'échantillon	Font morte - 1	Font morte - 2	Font morte - 3
Paramètre	Unité	LQ	
Ammonium (NH4)	mg/l E/L	<0,05	<0,05
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	56	38
Nitrites (NO2)	mg/l E/L	<0,01	<0,01

#### Eléments

N° d'échantillon	10-111770-13	10-111770-14	10-111770-15
Désignation d'échantillon	Font morte - 1	Font morte - 2	Font morte - 3
Paramètre	Unité	LQ	
Fer (Fe)	mg/l E/L	<0,05	<0,05

#### Analyse physico-chimique

N° d'échantillon	10-111770-13	10-111770-14	10-111770-15
Désignation d'échantillon	Font morte - 1	Font morte - 2	Font morte - 3
Paramètre	Unité	LQ	
Turbidité	NTU E/L	<0,5	<0,5

N° rapport d'essai ULY10-10414-1 Commande n°: ULY-08086-10 Date 02.11.2010

### Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	10-111770-16	10-111770-17	10-111770-18
Date de réception:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Désignation	Font morte - 4	Font morte - 5	Font morte - 6
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Prélèvement:	29/06/2010	29/06/2010	29/06/2010
Récipient:	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3	3x125PE+125PEHN O3
Nombre de récipients:	4	4	4
Température de réception (C°):	5	5	5
Début des analyses:	22.10.2010	22.10.2010	22.10.2010
Fin des analyses:	02.11.2010	02.11.2010	02.11.2010

### Résultats d'analyse

#### Cations, anions et éléments non métalliques

N° d'échantillon	10-111770-16	10-111770-17	10-111770-18
Désignation d'échantillon	Font morte - 4	Font morte - 5	Font morte - 6
Paramètre	Unité	LQ	
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l E/L	<0,05	<0,05
Nitrates (NO <sub>3</sub> )	mg/l E/L	39	39
Nitrites (NO <sub>2</sub> )	mg/l E/L	<0,01	<0,01

#### Eléments

N° d'échantillon	10-111770-16	10-111770-17	10-111770-18
Désignation d'échantillon	Font morte - 4	Font morte - 5	Font morte - 6
Paramètre	Unité	LQ	
Fer (Fe)	mg/l E/L	<0,05	<0,05

#### Analyse physico-chimique

N° d'échantillon	10-111770-16	10-111770-17	10-111770-18
Désignation d'échantillon	Font morte - 4	Font morte - 5	Font morte - 6
Paramètre	Unité	LQ	
Turbidité	NTU E/L	<0,5	<0,5

N° rapport d'essai **ULY10-10414-1** Commande n°: **ULY-08086-10** Date **02.11.2010**

Les seuils de quantification indiqués correspondent à la limite de quantification analytique du procédé

Méthode	Norme	
Turbidité de l'eau / lixiviat	EN ISO 7027(A)	Umweltanalytik Altenberge
Métaux	NF EN ISO 17294-2(A)	Umweltanalytik Lyon
Ammonium sur eau / lixiviat	DIN 38406 E5-1(A)	Umweltanalytik Altenberge
Anions dissous (filtration à 0,2 µ) - Méth. Interne V1 selon	NF EN ISO 10304-1(A)	Umweltanalytik Lyon
Nitrites sur eau / lixiviat	EN 26777(A)	Umweltanalytik Altenberge

E/L	Eau/lixiviat
-----	--------------

Frédéric Jeampierre

  
Olivier SIBOURG  
Directeur

*SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE VATAN (36)*  
*Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection*  
*des captages d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2 – A53913/A*

**Annexe 2 : Résultats du suivi bimestriel de la qualité de l'eau de Seigneur 1  
et Seigneur 2**

(18 pages)



Laboratoires WESSLING  
Z.I. de Chesnes Tharabie  
30 rue du Ruisseau · BP 50705  
38297 Saint-Quentin-Fallavier Cedex  
Tél. +33 (0) 4 749996 20 · Fax +33 (0) 4 749996 37  
labo@wessling.fr

ANTEA Orleans  
Monsieur Jean Michel BOIRAT  
BP 66119  
Zac du Moulin - 803, boulevard Duhamel du  
Monceau CS30602  
45166 OLIVET CEDEX

Interlocuteur: Frédéric Jeampierre  
Ligne directe: +33 (0) 474 999-630  
E-Mail: f.jeampierre@wessling.fr

ORLP080392

---

N° rapport d'essai	ULY10-11321-1	Commande n°:	ULY-08709-10	Date	25.11.2010
--------------------	---------------	--------------	--------------	------	------------

---

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai, sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling), du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses et du temps imparti entre le prélèvement et l'analyse préconisé dans les normes suivies.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes. Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque.

Les essais effectués par les laboratoires allemands sont accrédités par le DGA sous le numéro DAP-PL-1237-99. La portée d'accréditation COFRAC n°1364 essais est disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling de Lyon. Ce rapport d'essai ne peut-être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025).

N° rapport d'essai ULY10-11321-1

Commande n°.: ULY-08709-10

Date 25.11.2010

**Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	10-120977-01	10-120977-02	10-120977-03
Date de réception:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Désignation	Seigneur 1A	Seigneur 1B	Seigneur 1C
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Récipient:	2x1LV+125PE+125PEHNO3	2x1LV+125PE+125PEHNO3	2x1LV+125PE+125PEHNO3
Nombre de récipients:	4	4	4
Température de réception (C°):	9	9	9
Début des analyses:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Fin des analyses:	25.11.2010	25.11.2010	25.11.2010

**Résultats d'analyse**
**Cations, anions et éléments non métalliques**

N° d'échantillon	10-120977-01	10-120977-02	10-120977-03	
Désignation d'échantillon	Seigneur 1A	Seigneur 1B	Seigneur 1C	
Paramètre	Unité	LQ		
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	34	34	34

**Résidus de produits phytosanitaires**

N° d'échantillon	10-120977-01	10-120977-02	10-120977-03	
Désignation d'échantillon	Seigneur 1A	Seigneur 1B	Seigneur 1C	
Paramètre	Unité	LQ		
Glyphosate	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Aclonifène	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Alachlore	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Aldicarbe	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Amétryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Atrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azinphos-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azynphos-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azoxystrobin	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Benzthiazuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Bifenox	µg/l E/L	0,28	<0,05	<0,05
Bitertanol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05

N° rapport d'essai	ULY10-11321-1	Commande n°.: ULY-08709-10		Date	25.11.2010
N° d'échantillon		10-120977-01	10-120977-02	10-120977-03	
Bromacil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Bromophos-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Bromophos-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Buturon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbaryl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbetamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbofurane	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorbufam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorfenvinphos	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chloridazon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chloroxuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorpropham	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorpyrifos	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlortoluron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Crimidine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Cyanazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Deséthylatrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Deséthylterbutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Disopropylatrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Desmetryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diazinon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dichlobenil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
2,6-Dichlorobenzamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diflufenican	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dimefuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dimethoate	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethidimuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethofumesat	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fenfuram	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fenuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flufenacet	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flumioxazin	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluometuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr-1-méthylheptylester	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flurtamone	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Hexazinon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	

N° rapport d'essai	ULY10-11321-1	Commande n°.: ULY-08709-10		Date	25.11.2010
N° d'échantillon		10-120977-01	10-120977-02	10-120977-03	
Isoproturon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Linuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Metalaxyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Metamitron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Metazachlor	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Methabenzthiazuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Methfuroxam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Metobromuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Metolachlor	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Metoxuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Metribuzine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Monolinuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Monuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Napropamid	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Parathion-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Parathion-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Pendimethaline	µg/l E/L	0,23	<0,05	<0,05	
Phenmedipham	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Pirimicarb	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Prometryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Propazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Propiconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Propoxur	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Propyzamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Prosulfocarb	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Sebutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Simazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Tebuconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Tebutam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Tetraconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Terbacil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Terbutryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Terbutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Thiazafluoron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Triadimenol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Trifluraline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Vinclozoline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	



N° rapport d'essai ULY10-11321-1

Commande n°.: ULY-08709-10

Date 25.11.2010

**Éléments**

N° d'échantillon	10-120977-01	10-120977-02	10-120977-03	
Désignation d'échantillon	Seigneur 1A	Seigneur 1B	Seigneur 1C	
Paramètre	Unité	LQ		
Fer (Fe)	mg/l E/L	<0,05	<0,05	0,1

N° rapport d'essai ULY10-11321-1

Commande n°: ULY-08709-10

Date 25.11.2010

**Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	10-120977-04	10-120977-05	10-120977-06
Date de réception:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Désignation	Seigneur 1D	Seigneur 1E	Seigneur 2A
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Récipient:	2x1LV+125PE+125PEHNO3	2x1LV+125PE+125PEHNO3	2x1LV+125PE+125PEHNO3
Nombre de récipients:	4	4	4
Température de réception (C°):	9	9	9
Début des analyses:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Fin des analyses:	25.11.2010	25.11.2010	25.11.2010

**Résultats d'analyse**
**Cations, anions et éléments non métalliques**

N° d'échantillon	10-120977-04	10-120977-05	10-120977-06	
Désignation d'échantillon	Seigneur 1D	Seigneur 1E	Seigneur 2A	
Paramètre	Unité	LQ		
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	37	38	<1

**Résidus de produits phytosanitaires**

N° d'échantillon	10-120977-04	10-120977-05	10-120977-06	
Désignation d'échantillon	Seigneur 1D	Seigneur 1E	Seigneur 2A	
Paramètre	Unité	LQ		
Glyphosate	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Aclonifène	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Alachlore	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Aldicarbe	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Amétryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Atrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azinphos-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azinphos-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azoxystrobin	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Benzthiazuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Bifenox	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Bitertanol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05

N° rapport d'essai	ULY10-11321-1	Commande n°.: ULY-08709-10		Date	25.11.2010
N° d'échantillon		10-120977-04	10-120977-05	10-120977-06	
Bromacil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Bromophos-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Bromophos-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Buturon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbaryl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbetamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbofurane	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorbufam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorfenvinphos	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chloridazon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chloroxuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorpropham	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorpyrifos	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlortoluron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Crimidine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Cyanazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Deséthylatrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Deséthylterbutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Disopropylatrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Desmetryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diazinon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dichlobenil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
2,6-Dichlorobenzamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diflufenican	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dimefuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dimethoate	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethidimuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethofumesat	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fenfuram	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fenuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flufenacet	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flumioxazin	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluometuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr-1-methylheptylester	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flurtamone	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Hexazinon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	

N° rapport d'essai	Commande n°:	Date		
ULY10-11321-1	ULY-08709-10	25.11.2010		
N° d'échantillon		10-120977-04	10-120977-05	10-120977-06
Isoproturon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Linuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metalaxyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metamitron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metazachlor	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Methabenzthiazuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Methfuroxam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metobromuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metolachlor	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metoxuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metribuzine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Monolinuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Monuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Napropamid	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Parathion-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Parathion-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Pendimethaline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Phenmedipham	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Pirimicarb	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Prometryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propiconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propoxur	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propyzamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Prosulfocarb	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Sebutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Simazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Tebuconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Tebutam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Tetraconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Terbacil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Terbutryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Thiazafuoron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Triadimenol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Trifluraline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Vinclozoline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05

N° rapport d'essai **ULY10-11321-1**

Commande n°.: **ULY-08709-10**

Date **25.11.2010**

### Eléments

N° d'échantillon	10-120977-04	10-120977-05	10-120977-06	
Désignation d'échantillon	Seigneur 1D	Seigneur 1E	Seigneur 2A	
Paramètre	Unité	LQ		
Fer (Fe)	mg/l E/L	<0,05	0,21	0,4

N° rapport d'essai ULY10-11321-1

Commande n°.: ULY-08709-10

Date 25.11.2010

**Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	10-120977-07	10-120977-08	10-120977-09
Date de réception:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Désignation	Seigneur 2B	Seigneur 2C	Seigneur 2D
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Réceptier:	2x1LV+125PE+125 PEHNO3	2x1LV+125PE+125 PEHNO3	2x1LV+125PE+125 PEHNO3
Nombre de réceptiers:	4	4	4
Température de réception (C°):	9	9	9
Début des analyses:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Fin des analyses:	25.11.2010	25.11.2010	25.11.2010

**Résultats d'analyse**
**Cations, anions et éléments non métalliques**

N° d'échantillon	10-120977-07	10-120977-08	10-120977-09	
Désignation d'échantillon	Seigneur 2B	Seigneur 2C	Seigneur 2D	
Paramètre	Unité	LQ		
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	<1	17	<1

**Résidus de produits phytosanitaires**

N° d'échantillon	10-120977-07	10-120977-08	10-120977-09	
Désignation d'échantillon	Seigneur 2B	Seigneur 2C	Seigneur 2D	
Paramètre	Unité	LQ		
Glyphosate	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Aclonifène	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Alachlore	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Aldicarbe	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Amétryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Atrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azinphos-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azynthos-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azoxystrobin	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Benzthiazuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Bifenox	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Bitertanol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05

N° rapport d'essai	ULY10-11321-1	Commande n°.: ULY-08709-10		Date	25.11.2010
N° d'échantillon		10-120977-07	10-120977-08	10-120977-09	
Bromacil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Bromophos-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Bromophos-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Buturon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbaryl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbetamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Carbofurane	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorbufam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorfenvinphos	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chloridazon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chloroxuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorpropham	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlorpyrifos	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Chlortoluron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Crimidine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Cyanazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Deséthylatrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Deséthylterbutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Disopropylatrazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Desmetryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diazinon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dichlobenil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
2,6-Dichlorobenzamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diffufenican	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dimefuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Dimethoate	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Diuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethidimuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethofumesat	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fenfuram	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fenuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flufenacet	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flumioxazin	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluometuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluroxypyr-1-methylheptylester	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Flurtamone	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	
Hexazinon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	

N° rapport d'essai ULY10-11321-1		Commande n°.: ULY-08709-10		Date 25.11.2010
N° d'échantillon		10-120977-07	10-120977-08	10-120977-09
Isoproturon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Linuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metalaxyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metamitron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metazachlor	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Methabenzthiazuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Methfuroxam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metobromuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metolachlor	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metoxuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metribuzine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Monolinuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Monuron	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Napropamid	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Parathion-éthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Parathion-méthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Pendimethaline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Phenmedipham	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Pirimicarb	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Prometryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propiconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propoxur	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Propyzamide	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Prosulfocarb	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Sebutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Simazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Tebuconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Tebutam	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Tetraconazol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Terbacil	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Terbutryne	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Terbutylazine	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Thiazafururon	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Triadimenol	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Trifluraline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Vinclozoline	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05



N° rapport d'essai ULY10-11321-1      Commande n°: ULY-08709-10      Date 25.11.2010

**Eléments**

N° d'échantillon	10-120977-07	10-120977-08	10-120977-09	
Désignation d'échantillon	Seigneur 2B	Seigneur 2C	Seigneur 2D	
Paramètre	Unité	LQ		
Fer (Fe)	mg/l E/L	0,37	0,37	2,8

N° rapport d'essai ULY10-11321-1

Commande n°: ULY-08709-10

Date 25.11.2010

**Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	10-120977-10
Date de réception:	12.11.2010
Désignation	Seigneur 2E
Type d'échantillons:	Eau
Réceptier:	2x1LV+125PE+125 PEHNO3
Nombre de réceptiers:	4
Température de réception (C°):	9
Début des analyses:	12.11.2010
Fin des analyses:	25.11.2010

**Résultats d'analyse****Cations, anions et éléments non métalliques**

N° d'échantillon	10-120977-10		
Désignation d'échantillon	Seigneur 2E		
Paramètre	Unité	LQ	
Nitrates (NO3)	mg/l E/L		3

**Résidus de produits phytosanitaires**

N° d'échantillon	10-120977-10		
Désignation d'échantillon	Seigneur 2E		
Paramètre	Unité	LQ	
Glyphosate	µg/l E/L		<0,05
Acifonifène	µg/l E/L		<0,05
Alachlore	µg/l E/L		<0,05
Aldicarbe	µg/l E/L		<0,05
Amétryne	µg/l E/L		<0,05
Atrazine	µg/l E/L		<0,05
Azinphos-éthyl	µg/l E/L		<0,05
Azinphos-méthyl	µg/l E/L		<0,05
Azoxystrobin	µg/l E/L		<0,05
Benzthiazuron	µg/l E/L		<0,05
Bifenox	µg/l E/L		0,22
Bitertanol	µg/l E/L		<0,05

N° rapport d'essai	ULY10-11321-1	Commande n°:	ULY-08709-10	Date	25.11.2010
N° d'échantillon		10-120977-10			
Bromacil	µg/l E/L	<0,05			
Bromophos-éthyl	µg/l E/L	<0,05			
Bromophos-méthyl	µg/l E/L	<0,05			
Buturon	µg/l E/L	<0,05			
Carbaryl	µg/l E/L	<0,05			
Carbetamide	µg/l E/L	<0,05			
Carbofurane	µg/l E/L	<0,05			
Chlorbufam	µg/l E/L	<0,05			
Chlorfenvinphos	µg/l E/L	<0,05			
Chloridazon	µg/l E/L	<0,05			
Chloroxuron	µg/l E/L	<0,05			
Chlorpropham	µg/l E/L	<0,05			
Chlorpyrifos	µg/l E/L	<0,05			
Chlortoluron	µg/l E/L	<0,05			
Crimidine	µg/l E/L	<0,05			
Cyanazine	µg/l E/L	<0,05			
Deséthylatrazine	µg/l E/L	<0,05			
Deséthylterbutylazine	µg/l E/L	<0,05			
Disopropylatrazine	µg/l E/L	<0,05			
Desmetryne	µg/l E/L	<0,05			
Diazinon	µg/l E/L	<0,05			
Dichlobenil	µg/l E/L	<0,05			
2,6-Dichlorobenzamide	µg/l E/L	<0,05			
Diflufenican	µg/l E/L	<0,05			
Dimefuron	µg/l E/L	<0,05			
Dimethoate	µg/l E/L	<0,05			
Diuron	µg/l E/L	<0,05			
Ethidimuron	µg/l E/L	<0,05			
Ethofumesat	µg/l E/L	<0,05			
Fenfuram	µg/l E/L	<0,05			
Fenuron	µg/l E/L	<0,05			
Flufenacet	µg/l E/L	<0,05			
Flumioxazin	µg/l E/L	<0,05			
Fluometuron	µg/l E/L	<0,05			
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05			
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,05			
Fluroxypyr-1-méthylheptylester	µg/l E/L	<0,05			
Flurtamone	µg/l E/L	<0,05			
Hexazinon	µg/l E/L	<0,05			

N° rapport d'essai	ULY10-11321-1	Commande n°:	ULY-08709-10	Date	25.11.2010
N° d'échantillon			10-120977-10		
Isoproturon	µg/l E/L		<0,05		
Linuron	µg/l E/L		<0,05		
Metalaxyl	µg/l E/L		<0,05		
Metamitron	µg/l E/L		<0,05		
Metazachlor	µg/l E/L		<0,05		
Methabenzthiazuron	µg/l E/L		<0,05		
Methfuroxam	µg/l E/L		<0,05		
Metobromuron	µg/l E/L		<0,05		
Metolachlor	µg/l E/L		<0,05		
Metoxuron	µg/l E/L		<0,05		
Metribuzine	µg/l E/L		<0,05		
Monolinuron	µg/l E/L		<0,05		
Monuron	µg/l E/L		<0,05		
Napropamide	µg/l E/L		<0,05		
Parathion-éthyl	µg/l E/L		<0,05		
Parathion-méthyl	µg/l E/L		<0,05		
Pendimethaline	µg/l E/L		0,21		
Phenmedipham	µg/l E/L		<0,05		
Pirimicarb	µg/l E/L		<0,05		
Prometryne	µg/l E/L		<0,05		
Propazine	µg/l E/L		<0,05		
Propiconazol	µg/l E/L		<0,05		
Propoxur	µg/l E/L		<0,05		
Propyzamide	µg/l E/L		<0,05		
Prosulfocarb	µg/l E/L		<0,05		
Sebutylazine	µg/l E/L		<0,05		
Simazine	µg/l E/L		<0,05		
Tebuconazol	µg/l E/L		<0,05		
Tebutam	µg/l E/L		<0,05		
Tetraconazol	µg/l E/L		<0,05		
Terbacil	µg/l E/L		<0,05		
Terbutryne	µg/l E/L		<0,05		
Terbutylazine	µg/l E/L		<0,05		
Thiazafluoron	µg/l E/L		<0,05		
Triadimenol	µg/l E/L		<0,05		
Trifluraline	µg/l E/L		<0,05		
Vinclozoline	µg/l E/L		<0,05		

N° rapport d'essai ULY10-11321-1

Commande n°.: ULY-08709-10

Date 25.11.2010

### Eléments

N° d'échantillon	10-120977-10	
Désignation d'échantillon	Seigneur 2E	
Paramètre	Unité	LQ
Fer (Fe)	mg/l E/L	3,9

N° rapport d'essai **ULY10-11321-1**      Commande n°: **ULY-08709-10**      Date **25.11.2010**

Les seuils de quantification indiqués correspondent à la limite de quantification analytique du procédé.

Méthode	Norme	
Anions dissous (filtration à 0,2 µ) - Méth. interne V1 selon	NF EN ISO 10304-1(A)	Umweltanalytik Lyon
Glyphosate + acide aminométhylphosphonique sur eau/lix	DIN 38407 F22(A)	Umweltanalytik München
Pesticides sur eau / lixiviat (pH 7)	EN ISO 11369(A)	Umweltanalytik Altenberge
Métaux	NF EN ISO 17294-2(A)	Umweltanalytik Lyon

E/L	Eau/lixiviat
-----	--------------

Frédéric Jeampierre

  
**Jean-François CAMPENS**  
Gérant

*SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE VATAN (36)*  
*Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection*  
*des captages d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2 – A53913/A*

**Annexe 3 : Résultats de l'analyse complète de l'eau de Seigneur 1  
(prélèvement du 18/06/2010)**

(8 pages)

<b>ANTEA</b> Agence PARIS CENTRE NORMANDIE Implantation d'Orléans	ARRIVEE LE 24/08/2010
	VISA
	COPIE
	N° AFFAIRE Laboratoire agréé par les Ministères chargés de la Santé et de l'Environnement (détails sur demande)

 V/Réf. : Commande M. J-M BOIRAT du 07/06/2010  
 N/Réf. : DA-10/04371-1 du 18/06/2010

**ANTEA**  
**Monsieur BOIRAT Jean Michel**  
**ZAC DU MOULIN**  
**803 BLD DUHAMEL DU MONCEAU**  
**CS 30602**  
**45166 OLIVET CEDEX**
**RAPPORT D'ESSAIS n° RE-10/10589 du 20 août 2010**
**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 "Seigneur 1" à VATAN (36).

Site : VATAN (36).

**2. REFERENCE ECHANTILLON**

1- Forage "Seigneur 1" - VATAN (36) - Prélèvement du 18/06/2010 à 10h30 - Début des essais le : 18/06/2010

Prélèvement\* effectué par Guillaume ANASTAY (IANESCO) le 18/06/2010, selon les normes ISO 5667-1 et ISO 5667-3, en présence de Monsieur Jean-Michel BOIRAT (ANTEA).

- Aspect de l'échantillon : eau limpide et inodore

- Météo du jour : humide

Echantillon réceptionné au laboratoire le 18 juin 2010 .

**3. RESULTATS**

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	Valeurs limites autorisées
<b>- MESURES IN SITU -</b>				
Température de l'eau (IN SITU) *	Méthode interne	12,5	°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	677	µS/cm	(R)200-1100
Oxygène dissous (IN SITU) *	NF EN 25814	5,0	mgO2/L	
Anhydride carbonique libre (CO2)	Calcul selon Legrand-Poirier	28	mg/L	
<b>- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -</b>				
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	0.2	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

## - PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -

Titre alcalimétrique complet (TAC) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	24,7	°F	
Dureté totale (TH) *	NF EN ISO 7980 (flamme)	36	°F	
Carbone organique total (COT) *	NF EN 1484 (oxydation chimique)	1,1	mg/L	(R) 2
Résidus secs (à 180°C)	NF T 90-029	440	mg/L	
Silice (SiO <sub>2</sub> ) *	NF EN ISO 16264 (Flux continu)	6,6	mg/L	
Hydrogène sulfuré (H <sub>2</sub> S) (0=ras, sinon=1)	Test qualitatif	0	.	
Calcium total (Ca) *	NF EN ISO 7980 (flamme)	120	mg/L	
Magnésium total (Mg) *	NF EN ISO 7980 (flamme)	15	mg/L	
Sodium total (Na) *	NF T 90-019	6,5	mg/L	(R) 200
Potassium total (K) *	NF T 90-019	2,0	mg/L	
Carbonates (CO <sub>3</sub> ) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	0	mg/L	
Hydrogénocarbonates (HCO <sub>3</sub> ) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	302	mg/L	
Chlorures (Cl) *	NF EN ISO 10304-1	15	mg/L	(R) 250
Sulfates (SO <sub>4</sub> ) *	NF EN ISO 10304-1	80	mg/L	(R) 250
DBO <sub>5</sub> J (non diluée)(éch.congelé) *	NF EN 1899-2	<2	mgO <sub>2</sub> /L	
ST-DCO *	ISO 15705	<10	mgO <sub>2</sub> /L	
Matières en suspension (MES)	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	<2	mg/L	

## - PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -

Nitrates (NO <sub>3</sub> ) *	NF EN ISO 10304-1	34	mg/L	(L) 50
Nitrites (NO <sub>2</sub> ) *	NF EN ISO 13395 (flux)	<0.03	mg/L	(L)0.5;0.1TP
Ammonium (NH <sub>4</sub> ) *	NF EN ISO 11732 (flux)	<0.05	mg/L	(R) 0.1
Azote Kjeldahl (NTK) *	NF EN 25663	<1	mg/L	
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> ) *	NF EN ISO 15681-2	<0.05	mg/L	
Fluorures (F) *	NF EN ISO 10304-1	0,17	mg/L	(L) 1,5
Bore (B) *	XP T 90-041	<0.05	mg/L	(L) 1
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 12020 (four)	<30	µg/L	(R) 200
Baryum total (Ba) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	<0.02	mg/L	(L) 0.7
Cuivre total (Cu) *	FD T 90-112 (flamme)	<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) *	FD T 90-112 (flamme)	<30	µg/L	(R) 200
Manganèse total (Mn) *	NF EN ISO 15586	<5	µg/L	(R) 50
Zinc total (Zn) *	FD T 90-112 (flamme)	<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	
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.	<0.040	µg/L	(L) 0.2 (si A1)

<b>- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -</b>				
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<50	µg/L	(L) 50 (A1)
<b>- TRIHALOMÉTHANES (THM) -</b>				
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
<b>- COMPOSÉS ORGANOHALOGÉNÉS VOLATILS (COHV) -</b>				
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*
<b>- PESTICIDES : ORGANOHALOGÉNÉS -</b>				
Endosulfan alpha	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Endosulfan bêta	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Lindane	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : TRIAZINES -</b>				
Atrazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Cyanazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylatrazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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 (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métribuzine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Simazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Terbutylazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : AMIDES (ACÉTAMIDES ET BENZAMIDES) -</b>				
Alachlore	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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 (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Napropamide	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Oxadixyl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Tébutame	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : ORGANOPHOSPHORÉS -</b>				
Chlorpyrifos éthyl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Dichorvos (DDVP)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Diméthoate	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Ethoprophos	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Mévimphos	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Parathion méthyl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Phosphamidon	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Thiométon	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Vamidotion	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Méthamidophos	Analyse LC/MS-MS.	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Ométhoate	Analyse LC/MS-MS.	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Oxydéméton méthyl	Analyse LC/MS-MS.	<0.05	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : PYRÉTHRINOÏDES -</b>				
Esfenvalérate	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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	<0.03	µg/L	(L) 0.1
1(3,4-dichlorophényl)-urée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.05	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	<0.05	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	<0.05	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	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Néburon *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : CARBAMATES -				
Aldicarbe	Analyse LC/MS-MS.	<0.1	µg/L	(L) 0.1
Carbaryl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Carbendazime (et/ou bénomyl) *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Carbofuran	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Mercaptodiméthur (= Méthiocarbe)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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 (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Fluquinconazole	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Fluzilazole	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Metconazole	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Tébuconazole (=Terbuconazole)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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	<0.05	µg/L	(L) 0.1
AMPA *	Dérivation. Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	(L) 0.1

## IANESCO

**- 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	<0.03	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	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Métamitrone *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Bromacile	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	<0.05	µg/L	(L) 0.1
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
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
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
Trinexapac 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	0,02	Bq/L	
Indicateur Béta global #	NF M 60-800	0,07	Bq/L	
Tritium (3H) #	NF M 60-802-1	<6	Bq/L	100

**- PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES -**

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

**- NON APPLICABLE -**

Equilibre calco-carbonique	Méthode Legrand Poirier	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.

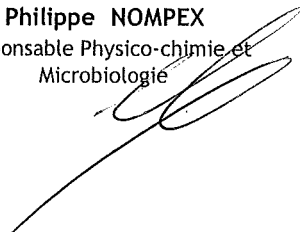
- pH équilibre : 7,33

- Type d'eau : A L'EQUILIBRE (pH(éq) - pH(in situ) = 0,03) à la température du prélèvement (12,5°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



Désignation de l'eau : VATAN - Forage "Seigneur 1" - Plvt du 18/06/2010

Eau numéro : 1

Etape : 0

Traitement appliqué : Néant

Réactif utilisé : Néant

Dose :

Température:	12,5	mM/l	54,5	mg/l		
		°C		°F		
pH:	7,3	saisi:	7.30			
Conductivité:						
CO2 libre:	0,629	mM/l				
T.H.:	7,235	me/l	36,173	°F		
T.A.:		me/l		°F		
Calcium:	3,	mM/l	120,	mg/l	6,	me/l
T.A.C.:	4,94	me/l	24,7	°F		
Magnésium:	0,617	mM/l	15,	mg/l	1,235	me/l
Chlorure:	0,423	mM/l	15,	mg/l	0,423	me/l
Sodium:	0,283	mM/l	6,5	mg/l	0,283	me/l
Sulfate:	0,833	mM/l	80,	mg/l	1,667	me/l
Potassium:	0,051	mM/l	2,	mg/l	0,051	me/l
Nitrate:	0,548	mM/l	34,	mg/l	0,548	me/l

Somme cations:	7,568	me/l				
Somme anions:	7,578	me/l				
Balance ionique:	0,12	%				
Lambda:	0,53					

H2CO3*:	0,629	mM/l	39,019	mg/l	1,259	me/l
HCO3-:	4,931	mM/l	300,761	mg/l	4,931	me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,285	mg/l	0,009	me/l
CO2 Total:	5,565	mM/l				
SatuRatio:	0,914					
Type d'eau:	Agressive					

## Equilibre avec Calcium constant

H2CO3*:	0,575	mM/l	35,667	mg/l	1,151	me/l
HCO3-:	4,93	mM/l	300,702	mg/l	4,93	me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,311	mg/l	0,01	me/l
CO2 Total:	5,51	mM/l				
Delta CO2 Total:	-0,055	mM/l				
Calcium:	3,	mM/l	120,	mg/l	6,	me/l
pH:	7,34					
TAC Equilibre:	4,94	me/l	24,7	°F		

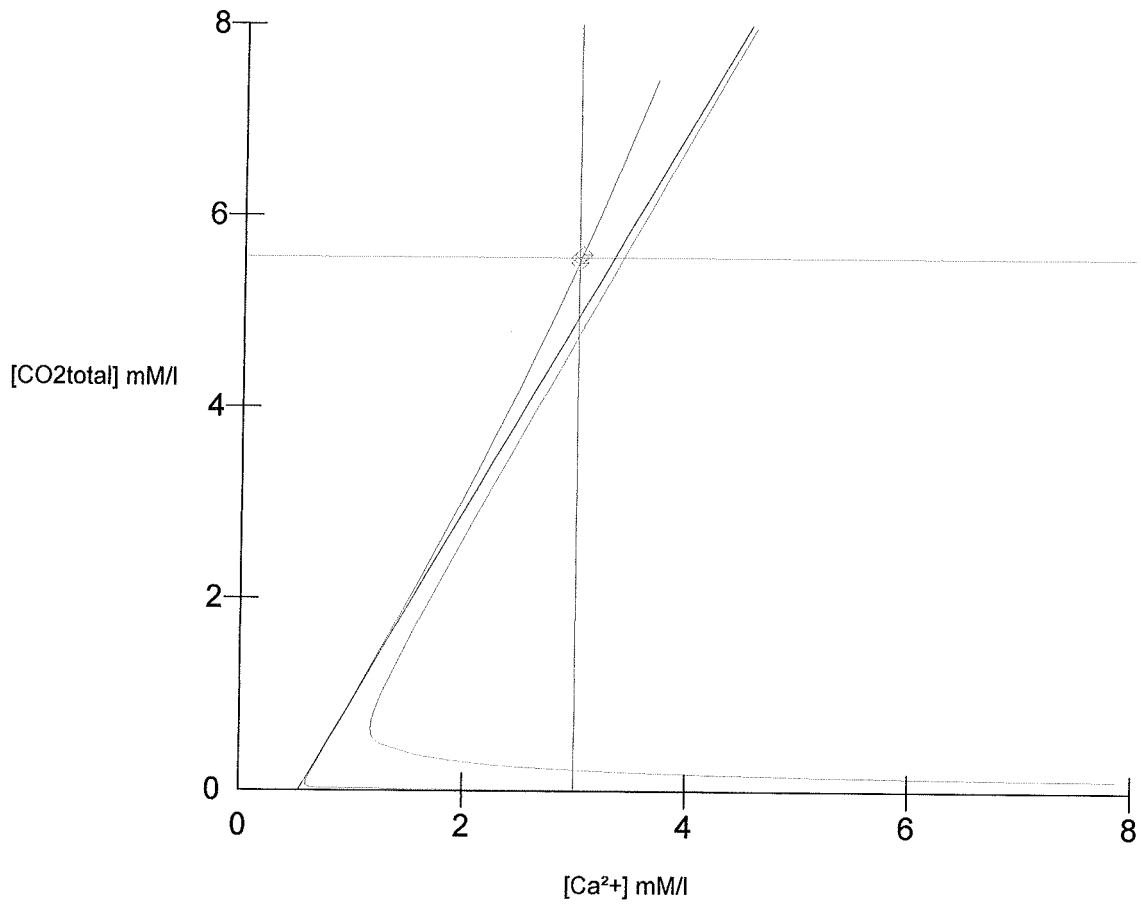
## Equilibre après essai au marbre

H2CO3*:	0,596	mM/l	36,962	mg/l	1,192	me/l
HCO3-:	4,996	mM/l	304,777	mg/l	4,996	me/l
CO3--:	0,005	mM/l	0,309	mg/l	0,01	me/l
CO2 Total:	5,598	mM/l				
Delta CO2 Total:	0,034	mM/l				
Calcium:	3,034	mM/l	121,342	mg/l	6,067	me/l
pH:	7,33					
Delta CaCO3:	0,034	mM/l	3,355	mg/l		
TAC:	5,007	me/l	25,036	°F		

LPLWin version 4.22a

Page 1

Annexe 1 au rapport d'essais n° RE-10/10589 du 20 août 2010



Annexe 2 au rapport d'essais n° RE-10/10589 du 20 août 2010

*SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE VATAN (36)*  
*Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection*  
*des captages d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2 – A53913/A*

**Annexe 4 : Résultats de l'analyse complète de l'eau de Seigneur 2  
(prélèvement du 16/06/2010)**

(8 pages)



<p><b>ANTEA</b> Agence PARIS CENTRE NORMANDIE Implantation d'Orléans</p>	ARRIVEE LE 24/08/2010
	VISA
	COPIE
	N° AFFAIRE

V/Réf. : Commande M. J-M BOIRAT du 07/06/2010  
N/Réf. : DA-10/04274-1 du 16/06/2010

**ANTEA**  
**Monsieur BOIRAT Jean Michel**  
**ZAC DU MOULIN**  
**803 BLD DUHAMEL DU MONCEAU**  
**CS 30602**  
**45166 OLIVET CEDEX**

**RAPPORT D'ESSAIS n° RE-10/10588 du 20 août 2010**

**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 "Seigneur 2" à VATAN (36).

**2. REFERENCE ECHANTILLON**

1- Forage "Seigneur 2" - VATAN (36) - Prélèvement du 16/06/2010 à 10h00 - Début des essais le : 16/06/2010

Prélèvement\* effectué par Willy MAILLOCHON (IANESCO) le 16/06/2010, selon les normes ISO 5667-1 et ISO 5667-3, en présence de Monsieur Jean-Michel BOIRAT (ANTEA).

- Aspect de l'échantillon : eau limpide et inodore
- Météo du jour : sec-couvert

Echantillon réceptionné au laboratoire le 16 juin 2010 .

**3. RESULTATS**

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	Valeurs limites autorisées
<b>- MESURES IN SITU -</b>				
Température de l'eau (IN SITU) *	Méthode interne	13,0	°C	(R) 25
pH (IN SITU) *	NF T 90-008	7,40	unités pH	(R) 6.5 à 9
Conductivité à 25°C (IN SITU) *	NF EN 27888	797	µS/cm	(R)200-1100
Oxygène dissous (IN SITU) *	NF EN 25814	5,0	mgO2/L	
Anhydride carbonique libre (CO2)	Calcul selon Legrand-Poirier	24	mg/L	
<b>- PARAMÈTRES ORGANOLEPTIQUES -</b>				
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	4,9	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.

**- PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES -**

Titre alcalimétrique complet (TAC) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	28,0	°F	
Dureté totale (TH) *	NF EN ISO 7980 (flamme)	42	°F	
Carbone organique total (COT) *	NF EN 1484 (oxydation chimique)	1,0	mg/L	(R) 2
Résidus secs (à 180°C)	NF T 90-029	550	mg/L	
Silice (SiO <sub>2</sub> ) *	NF EN ISO 16264 (Flux continu)	7,1	mg/L	
Hydrogène sulfuré (H <sub>2</sub> S) (0=ras, sinon=1)	Test qualitatif	0	.	
Calcium total (Ca)	NF EN ISO 11885 (ICP)	120	mg/L	(L) 5
Magnésium total (Mg)	NF EN ISO 11885 (ICP)	30	mg/L	
Sodium total (Na) *	NF T 90-019	6,5	mg/L	(R) 200
Potassium total (K) *	NF T 90-019	3,0	mg/L	
Carbonates (CO <sub>3</sub> ) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	0	mg/L	
Hydrogénocarbonates (HCO <sub>3</sub> ) *	NF EN ISO 9963-1 (potentiométrie)	341	mg/L	
Chlorures (Cl) *	NF EN ISO 10304-1	18	mg/L	(R) 250
Sulfates (SO <sub>4</sub> ) *	NF EN ISO 10304-1	150	mg/L	(R) 250
DBO <sub>5</sub> J (non diluée)(éch.congelé) *	NF EN 1899-2	<2	mgO <sub>2</sub> /L	
ST-DCO *	ISO 15705	<10	mgO <sub>2</sub> /L	
Matières en suspension (MES) *	NF EN 872 (filtre en fibre de verre SARTORIUS)	<2	mg/L	

**- PARAMÈTRES CONCERNANT LES SUBSTANCES INDÉSIRABLES -**

Nitrates (NO <sub>3</sub> ) *	NF EN ISO 10304-1	<0,5	mg/L	(L) 50
Nitrites (NO <sub>2</sub> ) *	NF EN ISO 13395 (flux)	<0,03	mg/L	(L)0,5;0,1TP
Ammonium (NH <sub>4</sub> ) *	NF EN ISO 11732 (flux)	0,07	mg/L	(R) 0,1
Azote Kjeldahl (NTK) *	NF EN 25663	<1	mg/L	
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> ) *	NF EN ISO 15681-2	<0,05	mg/L	
Fluorures (F) *	NF EN ISO 10304-1	0,29	mg/L	(L) 1,5
Bore (B) *	XP T 90-041	0,05	mg/L	(L) 1
Aluminium total (Al) *	NF EN ISO 12020 (four)	<30	µg/L	(R) 200
Baryum total (Ba) *	NF EN ISO 11885 (ICP)	0,03	mg/L	(L) 0,7
Cuivre total (Cu) *	FD T 90-112 (flamme)	<0,02	mg/L	(L) 2 (R) 1
Fer dissous (Fe) *	FD T 90-112 (flamme) après filtration 0,45 µm	400	µg/L	(R) 200
Fer total (Fe) *	FD T 90-112 (flamme)	430	µg/L	(R) 200
Manganèse total (Mn) *	NF EN ISO 15586	6	µg/L	(R) 50
Zinc total (Zn) *	FD T 90-112 (flamme)	<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.	0,068	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.	0,068	µg/L	(L) 0,2 (si A1)

<b>- HYDROCARBURES TOTAUX (HCT) -</b>				
Indice hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377-2 (extr. L/L - anal. GC/FID)	<50	µg/L	(L) 50 (A1)
<b>- TRIHALOMÉTHANES (THM) -</b>				
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
<b>- COMPOSÉS ORGANOHALOGÉNÉS VOLATILS (COHV) -</b>				
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*
<b>- PESTICIDES : ORGANOHALOGÉNÉS -</b>				
Endosulfan alpha	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Endosulfan bêta	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Lindane	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : TRIAZINES -</b>				
Atrazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Cyanazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Déséthylatrazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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 (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métribuzine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Simazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Terbutylazine	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : AMIDES (ACÉTAMIDES ET BENZAMIDES) -</b>				
Alachlore	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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 (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Métolachlore (+ S-métolachlore)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Napropamide	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Oxadixyl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Tébutame	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : ORGANOPHOSPHORÉS -</b>				
Chlorpyrifos éthyl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Dichorvos (DDVP)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Diméthoate	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Ethoprophos	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Mévimphos	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Parathion méthyl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Phosphamidon	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Thiométon	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Vamidotion	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Méthamidophos	Analyse LC/MS-MS.	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Ométhoate	Analyse LC/MS-MS.	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Oxydéméton méthyl	Analyse LC/MS-MS.	<0.05	µg/L	(L) 0.1
<b>- PESTICIDES : PYRÉTHRINOÏDES -</b>				
Esfenvalérate	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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	<0.03	µg/L	(L) 0.1
1(3,4-dichlorophényl)-urée *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.05	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	<0.05	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	<0.05	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	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Néburon *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
- PESTICIDES : CARBAMATES -				
Aldicarbe	Analyse LC/MS-MS.	<0.1	µg/L	(L) 0.1
Carbaryl	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Carbendazime (et/ou bénomyl) *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Carbofuran	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Mercaptodiméthur (= Méthiocarbe)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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 (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Fluquinconazole	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.03	µg/L	(L) 0.1
Fluzilazole	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Metconazole	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Analyse GC/MS	<0.07	µg/L	(L) 0.1
Tébuconazole (=Terbuconazole)	Extraction L/L (CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). 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	<0.05	µg/L	(L) 0.1
AMPA *	Dérivation. Dosage HPLC/spectrofluorimétrie	<0.05	µg/L	(L) 0.1

<b>- PESTICIDES : DIVERS -</b>				
loxynil 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	<0.03	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	<0.05	µg/L	(L) 0.1
Métamitrone *	Extr. L/S (SDVB) hors ligne. Anal. LC/MS-MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Bromacile	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.04	µg/L	(L) 0.1
Prochloraze *	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	<0.05	µg/L	(L) 0.1
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
Diflufénicanil	Extraction L/L (CH2Cl2). Analyse GC/MS	<0.02	µg/L	(L) 0.1
Fenprovidine	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
loxynil 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
<b>- PESTICIDES TOTAUX -</b>				
Pesticides Totaux		-	µg/L	(L) 0.5
<b>- RADIOACTIVITÉ -</b>				
Indicateur alpha global #	NF M 60-801	<0,07	Bq/L	
Indicateur Béta global #	NF M 60-800	0,1	Bq/L	
Tritium (3H) #	NF M 60-802-1	<6	Bq/L	100
<b>- PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES -</b>				
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	6	/ 1 mL	
Microorganismes revivifiables à 36°C (44h) *	NF EN ISO 6222	Non dét.	/ 1 mL	
Spoires microorg. anaérobies sulfito-réduct. *	NF EN 26461-2	0	/ 100 mL	(R) 0
<b>- NON APPLICABLE -</b>				
Equilibre calco-carbonique	Méthode Legrand Poirier	2	.	

# essais sous-traités

Non dét. : non détecté

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.

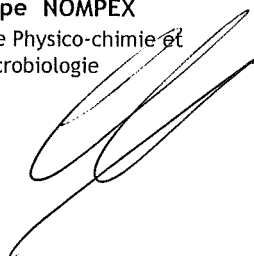
- pH équilibre : 7,32

- Type d'eau : A L'EQUILIBRE (pH(éq) - pH(in situ) = - 0,08) à la température du prélèvement (13°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



Désignation de l'eau : VATAN - Forage "Seigneur 2" - Pivt du 16/06/2010

Eau numéro : 1

Etape : 0

Traitement appliqué : Néant

Réactif utilisé : Néant

Dose :

Température:	13,0	°C	55,4	°F		
pH:	7,4	saisi:	7.40			
Conductivité:						
CO2 libre:	0,555	mM/l				
T.H.:	8,469	me/l	42,346	°F		
T.A.:		me/l		°F		
Calcium:	3,	mM/l	120,	mg/l	6,	me/l
T.A.C.:	5,6	me/l	28,	°F		
Magnésium:	1,235	mM/l	30,	mg/l	2,469	me/l
Chlorure:	0,507	mM/l	18,	mg/l	0,507	me/l
Sodium:	0,283	mM/l	6,5	mg/l	0,283	me/l
Sulfate:	1,563	mM/l	150,	mg/l	3,125	me/l
Potassium:	0,077	mM/l	3,	mg/l	0,077	me/l
Nitrate:		mM/l		mg/l		me/l

Somme cations:	8,829	me/l				
Somme anions:	9,232	me/l				
Balance ionique:	4,47	%				
Lambda:	0,2					

H2CO3*:	0,555	mM/l	34,415	mg/l	1,11	me/l
HCO3-:	5,586	mM/l	340,736	mg/l	5,586	me/l
CO3--:	0,007	mM/l	0,424	mg/l	0,014	me/l
CO2 Total:	6,148	mM/l				
SatuRatio:	1,274					
Type d'eau:	Calcifiante					

## Equilibre avec Calcium constant

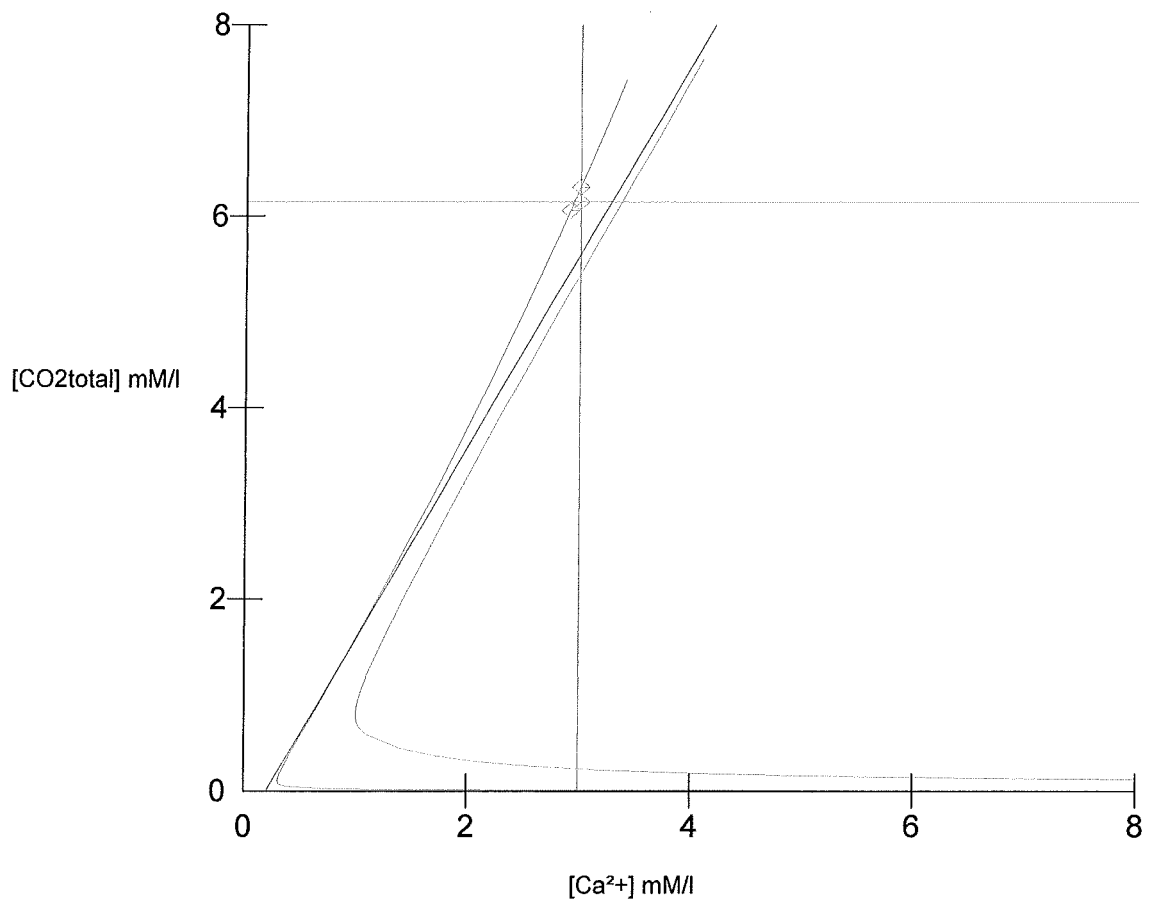
H2CO3*:	0,708	mM/l	43,889	mg/l	1,416	me/l
HCO3-:	5,589	mM/l	340,918	mg/l	5,589	me/l
CO3--:	0,006	mM/l	0,333	mg/l	0,011	me/l
CO2 Total:	6,302	mM/l				
Delta CO2 Total:	0,154	mM/l				
Calcium:	3,	mM/l	120,	mg/l	6,	me/l
pH:	7,29					
TAC Equilibre:	5,6	me/l	28,	°F		

## Equilibre après essai au marbre

H2CO3*:	0,645	mM/l	40,016	mg/l	1,291	me/l
HCO3-:	5,405	mM/l	329,68	mg/l	5,405	me/l
CO3--:	0,006	mM/l	0,341	mg/l	0,011	me/l
CO2 Total:	6,056	mM/l				
Delta CO2 Total:	-0,092	mM/l				
Calcium:	2,908	mM/l	116,328	mg/l	5,816	me/l
pH:	7,32					
Delta CaCO3:	-0,092	mM/l	-9,181	mg/l		
TAC:	5,416	me/l	27,082	°F		

LPLWin version 4.22a

Page 1



Annexe 2 au rapport d'essais n° RE-10/10588 du 20 août 2010



*SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE VATAN (36)*  
*Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection*  
*des captages d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2 – A53913/A*

**Annexe 5 : Résultats de l'analyse physico-chimique de l'eau des piézomètres  
PZA, PZB et PZC**

(6 pages)



Laboratoires WESSLING  
Z.I. de Chesnes Tharabie  
30 rue du Ruisseau · BP 50705  
38297 Saint-Quentin-Fallavier Cedex  
Tél. +33 (0) 4 749996 20 · Fax +33 (0) 4 749996 37  
labo@wessling.fr

ANTEA Orleans  
Monsieur Jean Michel BOIRAT  
BP 66119  
Zac du Moulin - 803, boulevard Duhamel du  
Monceau CS30602  
45166 OLIVET CEDEX

Interlocuteur: Frédéric Jeampierre  
Ligne directe: +33 (0) 474 999-630  
E-Mail: f.jeampierre  
@wessling.fr

ORLP080392

---

N° rapport d'essai	ULY10-11318-1	Commande n°:	ULY-08708-10	Date	24.11.2010
--------------------	---------------	--------------	--------------	------	------------

---

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai, sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling), du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses et du temps imparti entre le prélèvement et l'analyse préconisé dans les normes suivies.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes. Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque.

Les essais effectués par les laboratoires allemands sont accrédités par le DGA sous le numéro DAP-PL-1237-99. La portée d'accréditation COFRAC n°1364 essais est disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling de Lyon. Ce rapport d'essai ne peut-être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025).

N° rapport d'essai ULY10-11318-1

Commande n°.: ULY-08708-10

Date 24.11.2010

**Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	10-120880-01	10-120880-02	10-120880-03
Date de réception:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Désignation	PZ A	PZ B	PZ C
Type d'échantillons:	Eau	Eau	Eau
Prélèvement:	9/11/2010	9/11/2010	9/11/2010
Récipient:	4*1L V + 3*125 ML PE dont HNO3	4*1L V + 3*125 ML PE dont HNO3	4*1L V + 3*125 ML PE dont HNO3
Température de réception (C°):	12.5	12.5	12.5
Début des analyses:	12.11.2010	12.11.2010	12.11.2010
Fin des analyses:	24.11.2010	24.11.2010	24.11.2010

**Résultats d'analyse**
**Cations, anions et éléments non métalliques**

N° d'échantillon	10-120880-01	10-120880-02	10-120880-03	
Désignation d'échantillon	PZ A	PZ B	PZ C	
Paramètre	Unité	LQ		
Ammonium (NH4)	mg/l E/L	<0,1	<0,5	<0,1
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	2	2	8
Nitrites (NO2)	mg/l E/L	<0,01	<0,01	<0,01

**Résidus de produits phytosanitaires**

N° d'échantillon	10-120880-01	10-120880-02	10-120880-03	
Désignation d'échantillon	PZ A	PZ B	PZ C	
Paramètre	Unité	LQ		
Acide phosphonique-aminoéthyl	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosate	µg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Aclonifène	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Alachlore	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Aldicarbe	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Amétryne	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Atrazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Azinphos-éthyl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Azinphos-méthyl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Azoxystrobin	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05

N° rapport d'essai	ULY10-11318-1	Commande n°.: ULY-08708-10		Date	24.11.2010
N° d'échantillon		10-120880-01	10-120880-02	10-120880-03	
Benzthiazuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Bifenox	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Bitertanol	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Bromacil	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Bromophos-éthyl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Bromophos-méthyl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Buturon	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Carbaryl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Carbetamide	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Carbofurane	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Chlorbufam	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Chlorfenvinphos	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Chloridazon	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Chloroxuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Chlorpropham	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Chlorpyrifos	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Chlortoluron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Crimidine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Cyanazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Deséthylatrazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Deséthylterbutylazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Disopropylatrazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Desmetryne	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Diazinon	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Dichlobenil	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
2,6-Dichlorobenzamide	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Diflufenican	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Dimefuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Dimethoate	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Diuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Ethidimuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Ethofumesat	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Fenfuram	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Fenuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Flufenacet	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Flumioxazin	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Fluometuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	
Fluroxypyr	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	

N° rapport d'essai ULY10-11318-1		Commande n°.: ULY-08708-10		Date 24.11.2010
N° d'échantillon		10-120880-01	10-120880-02	10-120880-03
Fluroxypyr-1-methylheptylester	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Flurtamone	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Hexazinon	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Isoproturon	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Linuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Metalaxyl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Metamitron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Metazachlor	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Methabenzthiazuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Methfuroxam	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Metobromuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Metolachlor	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Metoxuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Metribuzine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Monolinuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Monuron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Napropamid	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Parathion-éthyl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Parathion-méthyl	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Pendimethaline	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Phenmedipham	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Pirimicarb	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Prometryne	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Propazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Propiconazol	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Propoxur	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Propyzamide	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Prosulfocarb	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Sebutylazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Simazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Tebuconazol	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Tebutam	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Tetraconazol	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Terbacil	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Terbutryne	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Terbuthylazine	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Thiazafuoron	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Triadimenol	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05
Trifluraline	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05

N° rapport d'essai	ULY10-11318-1	Commande n°.: ULY-08708-10		Date	24.11.2010
N° d'échantillon		10-120880-01	10-120880-02	10-120880-03	
Vinclozoline	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,05	

**Eléments**

N° d'échantillon		10-120880-01	10-120880-02	10-120880-03
Désignation d'échantillon		PZ A	PZ B	PZ C
Paramètre	Unité LQ			
Manganèse (Mn)	mg/l E/L	0,005	<0,005	<0,005
Fer (Fe)	mg/l E/L	0,09	0,15	0,08

---

N° rapport d'essai **ULY10-11318-1** Commande n°: **ULY-08708-10** Date **24.11.2010**

---

10-120880-01

Commentaires des résultats:

Pesticide W/E (pH 7), 2,6-Dichlorobenzamide: Seuil de détermination augmenté en raison de la nature chimique de la matrice.

10-120880-02

Commentaires des résultats:

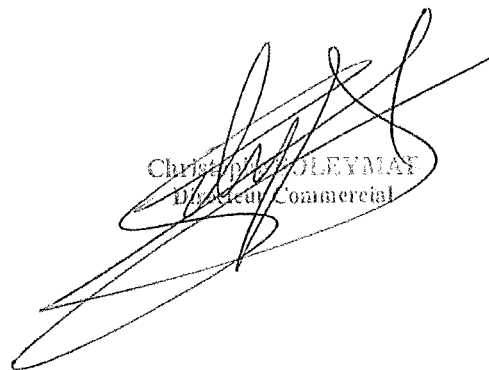
Pesticide W/E (pH 7), 2,6-Dichlorobenzamide: Seuil de détermination augmenté en raison de la nature chimique de la matrice.

Les seuils de quantification indiqués correspondent à la limite de quantification analytique du procédé.

Méthode	Norme	
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	EN ISO 11732(A)	Umweltanalytik Lyon
Anions dissous (filtration à 0,2 µ) - Méth. Interne V1 selon	NF EN ISO 10304-1(A)	Umweltanalytik Lyon
Métaux	NF EN ISO 17294-2(A)	Umweltanalytik Lyon
Glyphosate + acide aminométhylphosphonique sur eau/lix	DIN 38407 F22(A)	Umweltanalytik München
Nitrites sur eau / lixiviat	EN 26777(A)	Umweltanalytik Altenberge
Pesticides sur eau / lixiviat (pH 7)	EN ISO 11369(A)	Umweltanalytik Altenberge

E/L	Eau/lixiviat
-----	--------------

Frédéric Jeampierre



Christophe JOLEYMAT  
Directeur Commercial

*SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE VATAN (36)*  
*Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection*  
*des captages d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2 – A53913/A*

**Annexe 6 : Résultats de l'analyse des sédiments à l'exutoire du captage  
de Font Morte**

(3 pages)





Laboratoires WESSLING  
Z.I. de Chesnes Tharabie  
30 rue du Ruisseau - BP 50705  
38297 Saint-Quentin-Fallavier Cedex  
Tél. +33 (0) 4 749996 20 - Fax +33 (0) 4 749996 37  
labo@wessling.fr

ANTEA Orleans  
Monsieur Jean Michel BOIRAT  
BP 66119  
Zac du Moulin - 803, boulevard Duhamel du  
Monceau CS30602  
45166 OLIVET CEDEX

Interlocuteur: Frédéric Jeampierre  
Ligne directe: +33 (0) 474 999-630  
E-Mail: f.jeampierre  
@wessling.fr

ORLP080392 // ORL 10/081

---

N° rapport d'essai	ULY10-10500-1	Commande n°:	ULY-08087-10	Date	03.11.2010
--------------------	---------------	--------------	--------------	------	------------

---

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai, sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling), du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses et du temps imparti entre le prélèvement et l'analyse préconisé dans les normes suivies.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes. Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque.

Les essais effectués par les laboratoires allemands sont accrédités par le DGA sous le numéro DAP-PL-1237-99. La portée d'accréditation COFRAC n°1364 essais est disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling de Lyon. Ce rapport d'essai ne peut-être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025).

**Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	10-111740-01
Date de réception:	22.10.2010
Désignation	FONT MARTE SEDIMENTS
Type d'échantillons:	Sol
Réceptier:	2*250 ml
Nombre de réceptiers:	1
Température de réception (C°):	13
Début des analyses:	22.10.2010
Fin des analyses:	03.11.2010

**Résultats d'analyse****Eléments**

N° d'échantillon	10-111740-01	
Désignation d'échantillon	FONT MARTE SEDIMENTS	
Paramètre	Unité	LQ
Aluminium (Al)	mg/kg MS	1900
Phosphore (P)	mg/kg MS	200
Chrome (Cr) total	mg/kg MS	5
Manganèse (Mn)	mg/kg MS	100
Fer (Fe)	mg/kg MS	18000
Nickel (Ni)	mg/kg MS	6
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	3
Zinc (Zn)	mg/kg MS	46
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<10

N° rapport d'essai **ULY10-10500-1**      Commande n°: **ULY-08087-10**      Date **03.11.2010**

Les seuils de détermination fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.  
Les seuils de quantification indiqués correspondent à la limite de quantification analytique du procédé

**Méthode**

Métaux - Méthode interne V7 selon

**Norme**

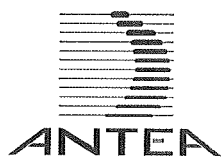
NF EN ISO 17294-2(A)    Umweltanalytik Lyon

MS	Matières sèches
----	-----------------

Frédéric Jeampierre



Olivier SIBOT  
Directeur



## Fiche signalétique

### ***Rapport***

---

Titre : *Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection des captages d'eau potable Seigneur 1 et Seigneur 2 – Annexes 1 à 6*

Numéro et indice de version : *A 53913/A*

Date d'envoi : Mars 2011

Nombre d'annexes dans le texte : 6

Nombre de pages : 60

Nombre d'annexes en volume séparé : 0

Diffusion (nombre et destinataires) :

3 ex. client

1 ex. service de documentation

1 ex. unité, auteur

### ***Client***

---

Coordonnées complètes : Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Vatan – Mairie – 36150 VATAN

Téléphone : 02 54 49 76 31

Télécopie : 02 54 49 93 72

Nom et fonction des interlocuteurs : Monsieur FOUQUET (Président du SIE de la région de Vatan), Monsieur MASSEREAU (Mairie de Vatan)

### ***ANTEA***

---

Unité réalisatrice : *Agence Paris Centre Normandie*

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

*Jean-Michel BOIRAT, interlocuteur commercial*

*Jean-Michel BOIRAT, chef de projet*

*Jean-Michel BOIRAT, auteur*

*Pascale MARAIS, secrétariat*

### ***Qualité :***

---

Contrôlé par : *Alain FERRAND*

Date : Mars 2011 - Version A

Traçabilité

N° du projet : *ORLP 08 0392*

Références et date de la commande : Acte d'engagement acceptée le 10 février 2009

**Mots-clés : HYDROGEOLOGIE, ENVIRONNEMENT, CHAMP-CAPTANT, EAU-POTABLE, PERIMETRES-DE-PROTECTION, VATAN, INDRE**