

**ERG ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Nicolas DURAND**  
59 Avenue André Roussin  
13016 MARSEILLE

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 17E103320**

Version du : 15/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Date de réception : 07/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

Référence Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

Coordinateur de projet client : Mathieu Hubner / MathieuHubner@eurofins.com / +33 3 88 02 33 81

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	*Pz A
002	Eau souterraine	(ESO)	*Pz B
003	Eau souterraine	(ESO)	*Pz D
004	Eau souterraine	(ESO)	*Puits

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E103320**

Version du : 15/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Date de réception : 07/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

Référence Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

**001****\*Pz A  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**002****\*Pz B  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**003****\*Pz D  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**004****\*Puits  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

### Préparation Physico-Chimique

LS014 : **Décantation 2 heures**

Effectuée

Effectuée

Effectuée

Effectuée

### Analyses immédiates

LS002 : **Matières en suspension  
(MES) par filtration**

mg/l

# 11

# 7.9

# 11

# 130

### Indices de pollution

LS021 : **Chlorures (Cl)**

mg/l

\* 46.0

\* 46.1

\* 46.5

\* 52.3

LS022 : **Sulfates (SO4)**

mg/l

\* 1040

\* 1050

\* 997

\* 432

LS038 : **Demande Chimique en  
Oxygène (DCO)**

mg O2/l

\* &lt;30

\* &lt;30

\* &lt;30

\* 113

LS17V : **Demande biochimique en  
oxygène (DBO5) AD2**

mg O2/l

&lt;3.00

&lt;3.00

&lt;3.00

8.00

LS081 : **Fluorures (F)**

mg/l

\* 1.6

\* 1.5

\* 1.6

\* 0.78

### Métaux

LS122 : **Arsenic (As)**

mg/l

\* 0.010

\* 0.012

\* 0.011

\* &lt;0.005

LS127 : **Cadmium (Cd)**

mg/l

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

LS129 : **Chrome (Cr)**

mg/l

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* 0.011

LS105 : **Cuivre (Cu)**

mg/l

\* &lt;0.01

\* &lt;0.01

\* &lt;0.01

\* &lt;0.01

LS115 : **Nickel (Ni)**

mg/l

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* 0.008

LS137 : **Plomb (Pb)**

mg/l

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

\* &lt;0.005

LS111 : **Zinc (Zn)**

mg/l

\* &lt;0.02

\* &lt;0.02

\* &lt;0.02

\* &lt;0.02

DN225 : **Mercure (Hg)**

µg/l

\* &lt;0.20

\* &lt;0.20

\* &lt;0.20

\* &lt;0.20

### Hydrocarbures totaux

LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4  
tranches**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/l

\* &lt;0.03

\* &lt;0.03

\* &lt;0.03

\* 1.81

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/l

&lt;0.008

&lt;0.008

&lt;0.008

1.75

HCT (&gt;nC16 - nC22) (Calcul)

mg/l

&lt;0.008

&lt;0.008

&lt;0.008

0.028

HCT (&gt;nC22 - nC30) (Calcul)

mg/l

&lt;0.008

&lt;0.008

&lt;0.008

0.021

HCT (&gt;nC30 - nC40) (Calcul)

mg/l

&lt;0.008

&lt;0.008

&lt;0.008

0.010

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LS318 : **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques  
(16 HAPs)**

Naphtalène

µg/l

\* 0.02

\* 0.01

\* 0.02

\* 0.19

Acénaphthylène

µg/l

\* &lt;0.01

\* &lt;0.01

\* &lt;0.01

\* 0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E103320**

Version du : 15/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Date de réception : 07/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

Référence Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

**001****\*Pz A****ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**002****\*Pz B****ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**003****\*Pz D****ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**004****\*Puits****ESO**

31/10/2017

07/11/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

**LS318 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

Acénaphthène	µg/l	*	0.01	*	0.02	*	0.02	*	0.07
Fluorène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.04
Anthracène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Fluoranthène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Pyrène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Benzo-(a)-anthracène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Chrysène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Benzo(a)pyrène	µg/l	*	<0.0075	*	<0.0075	*	<0.0075	*	<0.0075
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Phénanthrène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.02
Benzo(ghi)Pérylène	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
Somme des HAP	µg/l		0.03<x<0.168		0.03<x<0.168		0.04<x<0.178		0.33<x<0.437

### Polychlorobiphényles (PCBs)

**LS338 : PCB congénères réglementaires (7 composés)**

PCB 28	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 52	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 101	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 118	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 138	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 153	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 180	µg/l	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
SOMME PCB (7)	µg/l		<0.07		<0.07		<0.07		<0.07

### Composés Volatils

**LS00V : Indice hydrocarbures volatils (C5 - C10)**

> MeC5 - C8	µg/l		<30.0		<30.0		<30.0		<30.0
> C8 - C10	µg/l		<30.0		<30.0		<30.0		<30.0
Somme MeC5 - C10	µg/l		<60.0		<60.0		<60.0		<60.0

**LS327 : COHV (19 composés)**

Dichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
Chloroforme	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
Tétrachlorométhane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
Trichloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E103320**

Version du : 15/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Date de réception : 07/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

Référence Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

**001****\*Pz A  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**002****\*Pz B  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**003****\*Pz D  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

**004****\*Puits  
ESO**

31/10/2017

07/11/2017

### Composés Volatils

**LS327 : COHV (19 composés)**

Tetrachloroéthylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
1,1-Dichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
1,2-dichloroéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
1,1,1-trichloroéthane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
cis 1,2-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
Trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
Bromochlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
Dibromométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
Bromodichlorométhane	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00	*	<2.00
1,2-Dibromoéthane	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
Bromoforme (tribromométhane)	µg/l	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
Somme des COHV	µg/l		<49.5		<49.5		<49.5		<49.5

**LS326 : BTEX (5 composés)**

Benzène	µg/l	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
Toluène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	67.9
Ethylbenzène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
o-Xylène	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
Xylène (méta-, para-)	µg/l	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
L'analyse de DBO5 a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée à réception.	(001) (002) (003) (004)	*Pz A / *Pz B / *Pz D / *Puits /
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.	(001) (002) (003) (004)	*Pz A / *Pz B / *Pz D / *Puits /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (002) (003) (004)	*Pz A / *Pz B / *Pz D / *Puits /



---

**RAPPORT D'ANALYSE**

---

**Dossier N° : 17E103320**

Version du : 15/11/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Date de réception : 07/11/2017

Référence Dossier : N° Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

Référence Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : [www.eurofins.fr](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.



Clémence Brochard  
Coordinateur Projets Clients

## Annexe technique

**Dossier N° : 17E103320**

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-285688

Nom projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Référence commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

### Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN225	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation - Dosage par SFA] - NF EN ISO 17852	0.2	µg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS002	Matières en suspension (MES) par filtration	Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872	2	mg/l	
LS00V	Indice hydrocarbures volatils (C5 - C10)	HS - GC/MS - Méthode interne			
	> MeC5 - C8		30	µg/l	
	> C8 - C10		30	µg/l	
	Somme MeC5 - C10			µg/l	
LS014	Décantation 2 heures	Décantation - Méthode interne			
LS02I	Chlorures (Cl)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)		5	mg/l	
LS038	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	Volumétrie - NF T 90-101	30	mg O2/l	
LS081	Fluorures (F)	Potentiométrie - NF T 90-004	0.5	mg/l	
LS105	Cuivre (Cu)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS111	Zinc (Zn)		0.02	mg/l	
LS115	Nickel (Ni)		0.005	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	
LS127	Cadmium (Cd)		0.005	mg/l	
LS129	Chrome (Cr)		0.005	mg/l	
LS137	Plomb (Pb)		0.005	mg/l	
LS17V	Demande biochimique en oxygène (DBO5) AD2	NF EN 1899-1	3	mg O2/l	
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2			
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008	mg/l	
LS318	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)	GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 28540			
	Naphtalène		0.01	µg/l	
	Acénaphthylène		0.01	µg/l	
	Acénaphène		0.01	µg/l	
	Fluorène		0.01	µg/l	
	Anthracène		0.01	µg/l	
	Fluoranthène		0.01	µg/l	
	Pyrène		0.01	µg/l	
	Benzo-(a)-anthracène		0.01	µg/l	
	Chrysène		0.01	µg/l	
	Benzo(b)fluoranthène		0.01	µg/l	
	Benzo(k)fluoranthène		0.01	µg/l	
	Benzo(a)pyrène		0.0075	µg/l	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.01	µg/l	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.01	µg/l	
	Phénanthrène		0.01	µg/l	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.01	µg/l	

## Annexe technique

**Dossier N° : 17E103320**

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-285688

Nom projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Référence commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

### Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Somme des HAP			µg/l	
LS326	BTEX (5 composés)	HS - GC/MS - NF ISO 11423-1			
	Benzène		0.5	µg/l	
	Toluène		1	µg/l	
	Ethylbenzène		1	µg/l	
	o-Xylène		1	µg/l	
	Xylène (méta-, para-)		1	µg/l	
LS327	COHV (19 composés)	HS - GC/MS - NF EN ISO 10301			
	Dichlorométhane		5	µg/l	
	Chloroforme		2	µg/l	
	Tetrachlorométhane		1	µg/l	
	Trichloroéthylène		1	µg/l	
	Tetrachloroéthylène		1	µg/l	
	1,1-Dichloroéthane		2	µg/l	
	1,2-dichloroéthane		1	µg/l	
	1,1,1-trichloroéthane		2	µg/l	
	1,1,2-Trichloroéthane		5	µg/l	
	cis 1,2-Dichloroéthylène		2	µg/l	
	Trans-1,2-dichloroéthylène		2	µg/l	
	Chlorure de vinyle		0.5	µg/l	
	1,1-Dichloroéthylène		2	µg/l	
	Bromochlorométhane		5	µg/l	
	Dibromométhane		5	µg/l	
	Bromodichlorométhane		5	µg/l	
	Dibromochlorométhane		2	µg/l	
	1,2-Dibromoéthane		1	µg/l	
	Bromoforme (tribromométhane)		5	µg/l	
	Somme des COHV			µg/l	
LS338	PCB congénères réglementaires (7 composés)	GC/MS/MS [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 6468			
	PCB 28		0.01	µg/l	
	PCB 52		0.01	µg/l	
	PCB 101		0.01	µg/l	
	PCB 118		0.01	µg/l	
	PCB 138		0.01	µg/l	
	PCB 153		0.01	µg/l	
	PCB 180		0.01	µg/l	
	SOMME PCB (7)			µg/l	

## Annexe de traçabilité des échantillons

*Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire*

**Dossier N° : 17E103320**

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-127630-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-285688

Nom projet : N° Projet : 17BES006Aa SIARE Soisy

Référence commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

17BES006Aa SIARE Soisy

Nom Commande : 17BES006Aa/ANA/03-11-17/ND

### Eau souterraine

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
17E103320-001	*Pz A	31/10/2017		
17E103320-002	*Pz B	31/10/2017		
17E103320-003	*Pz D	31/10/2017		
17E103320-004	*Puits	31/10/2017		