

N° 20164045/1  
du 08/11/2016

## RAPPORT D'ANALYSES

Réf. : E 14-01 Indice r du 18/02/2013  
Page 1 / 2

ACCREDITATION  
N° 1-0965



SICAPA

chemin port sec  
02100 NEUVILLE SAINT AMAND  
FRANCE  
A l'attention de **M DELEFORTRIE**

Début des analyses 17/10/2016

Notre commande **20164045**

Votre commande **Bon pour accord M. Delefortrie**

Notre référence échantillon 20164045/1  
Reçu au laboratoire 18/10/2016  
Votre référence échantillon **PIEZO 1 - 17/10/16**

Prélèvement effectué par LCDI le 17/10/2016 selon la norme FDX 31615  
Nature échantillon EAUX SOUTERRAINES

Analyse	Norme	Résultat	Unité
Hauteur de la nappe		16.98	m
Niveau supérieur de la nappe/au sommet du capot		42.49	m
Couleur *	NF EN ISO 7887	5	mgPt/L
Ammonium *	NF T 90015-2	<0.050	mg/L
Azote Nitrates [NO3-] *	NF EN ISO 10304-1	15	mg/L
Azote Nitrites [NO2-]	NF EN ISO 10304-1	<0.10	mg/L
Carbonates	NF EN ISO 9963-1	<0.020	mg/L
Chlorures [Cl-] *	NF EN ISO 10304-1	27	mg/L
Température de la mesure de conductivité	NF EN 27888	12.5	°C
Conductivité électrique in situ à 25°C (corrigée à l'aide d'un dispositif de compensation de T°)	NF EN 27888	669	µS/cm
	NF EN 27888	/	
Fluorures [F-] *	NF EN ISO 10304-1	<0.10	mg/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 2 pages et 1 annexe(s).

Les analyses sous-traitées sont identifiées par (ST).

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC ( International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses. Portée de l'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le présent rapport ne concerne que les produits soumis à l'essai, les remarques et commentaires n'engagent pas la responsabilité du COFRAC.

Le laboratoire tient à votre disposition les incertitudes relatives aux analyses.

N° 20164045/1  
du 08/11/2016

# RAPPORT D'ANALYSES

Réf. : E 14-01 Indice r du 18/02/2013  
Page 2 / 2

Analyse	Norme	Résultat	Unité
Hydrogénocarbonates [HCO3-]	NF EN ISO 9963-1	538	mg/L
Aluminium dissous [Al] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Calcium dissous [Ca] *	NF EN ISO 11885	130	mg/L
Cuivre dissous [Cu] *	NF EN ISO 11885	<0.010	mg/L
Fer dissous [Fe] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Magnésium dissous [Mg] *	NF EN ISO 11885	13.5	mg/L
Manganèse dissous [Mn] *	NF EN ISO 11885	<0.010	mg/L
Phosphore dissous [P] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Potassium dissous [K] *	NF EN ISO 11885	5.11	mg/L
Silicium (exprimé en SiO2)	NF EN ISO 11885	15.5	mg/L
Sodium dissous [Na] *	NF EN ISO 11885	7.16	mg/L
Zinc dissous [Zn] *	NF EN ISO 11885	0.053	mg/L
Oxydabilité au KMnO4 Acide (ST)	NF EN ISO 8467	<0.50	mgO2/L
Oxygène dissous in situ	NF ISO 17289	6.3	mgO2/L
Potentiel Hydrogène in situ [pH]	NF EN ISO 10523	7.2	12.5°C
Résidu sec à 105°C (à partir des matières dissoutes)	NF T 90029	590	mg/L
Sulfates [SO42-] *	NF EN ISO 10304-1	12	mg/L
Titre Hydrotimétrique (Dureté) [TH] *	NF T 90003	34.2	°F
Turbidité	NF EN ISO 7027	0.610	NFU
Bromophos-éthyl (ST)	XP ISO/TS 28581	<0.025	µg/L

**Chef du Laboratoire**  
Patrice OSSWALD

**Le Directeur**  
Guy MULLER

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 2 pages et 2 annexe(s).  
Les analyses sous-traitées sont identifiées par (ST).  
L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.  
Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC ( International Laboratory Accreditation Cooperation)  
de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses. Portée de l'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
Le présent rapport ne concerne que les produits soumis à l'essai, les remarques et commentaires n'engagent pas la responsabilité du COFRAC.  
Le laboratoire tient à votre disposition les incertitudes relatives aux analyses.



N° 20164045/2  
du 08/11/2016

## RAPPORT D'ANALYSES

Réf. : E 14-01 Indice r du 18/02/2013  
Page 1 / 2

ACCREDITATION  
N° 1-0965



SICAPA

chemin port sec

02100 NEUVILLE SAINT AMAND

FRANCE

A l'attention de M DELEFORTRIE

Début des analyses 17/10/2016

Notre commande 20164045

Votre commande

Bon pour accord M. Delefortrie

Notre référence échantillon 20164045/2 Votre référence échantillon

Reçu au laboratoire 18/10/2016 **PIEZO 2 - 17/10/16**

Prélèvement effectué par LCDI le 17/10/2016 selon la norme FDX 31615

Nature échantillon EAUX SOUTERRAINES

Analyse	Norme	Résultat	Unité
Hauteur de la nappe		18.11	m
Niveau supérieur de la nappe/au sommet du capot		41.51	m
Couleur *	NF EN ISO 7887	0.	mgPt/L
Ammonium *	NF T 90015-2	<0.050	mg/L
Azote Nitrates [NO3-] *	NF EN ISO 10304-1	17	mg/L
Azote Nitrites [NO2-]	NF EN ISO 10304-1	<0.10	mg/L
Carbonates	NF EN ISO 9963-1	<0.020	mg/L
Chlorures [Cl-] *	NF EN ISO 10304-1	20	mg/L
Température de la mesure de conductivité	NF EN 27888	11.5	°C
Conductivité électrique in situ à 25°C (corrigée à l'aide d'un dispositif de compensation de T°)	NF EN 27888	548	µS/cm
	NF EN 27888	/	
Fluorures [F-] *	NF EN ISO 10304-1	<0.10	mg/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 2 pages et 2 annexe(s).

Les analyses sous-traitées sont identifiées par (ST).

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses. Portée de l'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le présent rapport ne concerne que les produits soumis à l'essai, les remarques et commentaires n'engagent pas la responsabilité du COFRAC.

Le laboratoire tient à votre disposition les incertitudes relatives aux analyses.

N° 20164045/2  
du 08/11/2016

**RAPPORT D'ANALYSES**

Réf. : E 14-01 Indice r du 18/02/2013  
Page 2 / 2

Analyse	Norme	Résultat	Unité
Hydrogénocarbonates [HCO3-]	NF EN ISO 9963-1	353	mg/L
Aluminium dissous [Al] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Calcium dissous [Ca] *	NF EN ISO 11885	105	mg/L
Cuivre dissous [Cu] *	NF EN ISO 11885	<0.010	mg/L
Fer dissous [Fe] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Magnésium dissous [Mg] *	NF EN ISO 11885	10.9	mg/L
Manganèse dissous [Mn] *	NF EN ISO 11885	<0.010	mg/L
Phosphore dissous [P] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Potassium dissous [K] *	NF EN ISO 11885	2.58	mg/L
Silicium (exprimé en SiO2)	NF EN ISO 11885	11.2	mg/L
Sodium dissous [Na] *	NF EN ISO 11885	5.51	mg/L
Zinc dissous [Zn] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Oxydabilité au KMnO4 Acide (ST)	NF EN ISO 8467	<0.50	mgO2/L
Oxygène dissous in situ	NF ISO 17289	8.2	mgO2/L
Potentiel Hydrogène in situ [pH]	NF EN ISO 10523	7.3	11.5°C
Résidu sec à 105°C (à partir des matières dissoutes)	NF T 90029	404	mg/L
Sulfates [SO42-] *	NF EN ISO 10304-1	8.7	mg/L
Titre Hydrotimétrique (Dureté) [TH] *	NF T 90003	30.0	°F
Turbidité	NF EN ISO 7027	0.662	NFU
Bromophos-éthyl (ST)	XP ISO/TS 28581	<0.025	µg/L

**Chef du Laboratoire**  
Patrice OSSWALD

**Le Directeur**  
Guy MULLER

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 2 pages et 1 annexe(s).  
Les analyses sous-traitées sont identifiées par (ST).  
L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.  
Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC ( International Laboratory Accreditation Cooperation)  
de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses. Portée de l'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
Le présent rapport ne concerne que les produits soumis à l'essai, les remarques et commentaires n'engagent pas la responsabilité du COFRAC.  
Le laboratoire tient à votre disposition les incertitudes relatives aux analyses.



N° 20164045/3  
du 08/11/2016

## RAPPORT D'ANALYSES

Réf. : E 14-01 Indice r du 18/02/2013  
Page 1 / 2

ACCREDITATION  
N° 1-0965



SICAPA

chemin port sec

02100 NEUVILLE SAINT AMAND

FRANCE

A l'attention de **M DELEFORTRIE**

Début des analyses 17/10/2016

Notre commande **20164045**

Votre commande

**Bon pour accord M. Delefortrie**

Notre référence échantillon 20164045/3 Votre référence échantillon

Reçu au laboratoire 18/10/2016 **PIEZO 3 - 17/10/16**

Prélèvement effectué par LCDI le 17/10/2016 selon la norme FDX 31615

Nature échantillon EAUX SOUTERRAINES

Analyse	Norme	Résultat	Unité
Hauteur de la nappe		18.76	m
Niveau supérieur de la nappe/au sommet du capot		39.83	m
Couleur *	NF EN ISO 7887	0.	mgPt/L
Ammonium *	NF T 90015-2	<0.050	mg/L
Azote Nitrates [NO3-] *	NF EN ISO 10304-1	16	mg/L
Azote Nitrites [NO2-]	NF EN ISO 10304-1	<0.10	mg/L
Carbonates	NF EN ISO 9963-1	<0.020	mg/L
Chlorures [Cl-] *	NF EN ISO 10304-1	16	mg/L
Température de la mesure de conductivité	NF EN 27888	11.5	°C
Conductivité électrique in situ à 25°C (corrigée à l'aide d'un dispositif de compensation de T°)	NF EN 27888	797	µS/cm
	NF EN 27888	/	
Fluorures [F-] *	NF EN ISO 10304-1	0.15	mg/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 2 pages et 2 annexe(s).

Les analyses sous-traitées sont identifiées par (ST).

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC ( International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses. Portée de l'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le présent rapport ne concerne que les produits soumis à l'essai, les remarques et commentaires n'engagent pas la responsabilité du COFRAC.

Le laboratoire tient à votre disposition les incertitudes relatives aux analyses.

N° 20164045/3  
du 08/11/2016

**RAPPORT D'ANALYSES**

Réf. : E 14-01 Indice r du 18/02/2013  
Page 2 / 2

Analyse	Norme	Résultat	Unité
Hydrogénocarbonates [HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ]	NF EN ISO 9963-1	318	mg/L
Aluminium dissous [Al] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Calcium dissous [Ca] *	NF EN ISO 11885	94.2	mg/L
Cuivre dissous [Cu] *	NF EN ISO 11885	<0.010	mg/L
Fer dissous [Fe] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Magnésium dissous [Mg] *	NF EN ISO 11885	10.3	mg/L
Manganèse dissous [Mn] *	NF EN ISO 11885	<0.010	mg/L
Phosphore dissous [P] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Potassium dissous [K] *	NF EN ISO 11885	<2.00	mg/L
Silicium (exprimé en SiO <sub>2</sub> )	NF EN ISO 11885	10.1	mg/L
Sodium dissous [Na] *	NF EN ISO 11885	5.29	mg/L
Zinc dissous [Zn] *	NF EN ISO 11885	<0.050	mg/L
Oxydabilité au KMnO <sub>4</sub> Acide (ST)	NF EN ISO 8467	<0.50	mgO <sub>2</sub> /L
Oxygène dissous in situ	NF ISO 17289	9.7	mgO <sub>2</sub> /L
Potentiel Hydrogène in situ [pH]	NF EN ISO 10523	7.4	11.5°C
Résidu sec à 105°C (à partir des matières dissoutes)	NF T 90029	358	mg/L
Sulfates [SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ] *	NF EN ISO 10304-1	8.6	mg/L
Titre Hydrotimétrique (Dureté) [TH] *	NF T 90003	28.0	°F
Turbidité	NF EN ISO 7027	1.05	NFU
Bromophos-éthyl (ST)	XP ISO/TS 28581	<0.025	µg/L

**Chef du Laboratoire**  
Patrice QSSWALD

**Le Directeur**  
Guy MULLER

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Il comporte 2 pages et 2 annexe(s).

Les analyses sous-traitées sont identifiées par (ST).

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC ( International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses. Portée de l'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le présent rapport ne concerne que les produits soumis à l'essai, les remarques et commentaires n'engagent pas la responsabilité du COFRAC.

Le laboratoire tient à votre disposition les incertitudes relatives aux analyses.