

5.3 Rapport d'analyses Eurofins

Page 1/9



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**BUREAU D'ETUDE GEOLOGIQUE ET
GÉOPHYSIQUE**
Monsieur Lucas MEURLET
parc d'activités du moulin
15 rue du meunier
44880 SAUTRON

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E184552

Version du : 29/10/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Date de réception technique : 15/10/2020

Première date de réception physique : 15/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : CALITOM_Couronne

Nom Projet : UIOM de La Couronne

Nom Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Référence Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Coordinateur de Projets Clients : Andréa Golfier / AndreaGolfier@eurofins.com / +33 388023386

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	PZ 1
002	Eau souterraine	(ESO)	PZ 2
003	Eau souterraine	(ESO)	PZ 3
004	Eau souterraine	(ESO)	PZ 4
005	Eau souterraine	(ESO)	PZ 5

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E184552

Version du : 29/10/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Date de réception technique : 15/10/2020

Première date de réception physique : 15/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : CALITOM_Couronne

Nom Projet : UIOM de La Couronne

Nom Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Référence Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

N° Echantillon	001	002	003	004	005
Référence client :	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 4	PZ 5
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	15/10/2020	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020
Température de l'air de l'enceinte :	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C

Préparation Physico-Chimique

LS025 : Filtration 0.45 µm	001	002	003	004	005
	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée

Analyses immédiates

LS001 : Mesure du pH						
pH		# 7.00	# 7.1	# 7.4	# 7.1	# 7.4
Température de mesure du pH	°C	18.2	19.2	19.5	19.3	19.5
LSK98 : Conductivité à 25°C						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	# 2290	# 1180	# 825	# 2660	# 4120
Température de mesure de la conductivité	°C	18.1	19.1	19.3	19.1	19.4
LS071 : Potentiel d'oxydoréduction						
	mV	141	86.5	112	158	139
LS002 : Matières en suspension (MES) par filtration						
	mg/l *	4.9	# 73	# 20	# 10	# <2.0
LS019 : Titre Alcalimétrique (TA)						
	°F *	<2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00	* <2.00
LS020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)						
	°F *	46.8	* 35.7	* 31.4	* 82.7	* 139
LS074 : Hydrogénocarbonates (HCO3)						
	mg HCO3/l *	522	* 387	* 334	* 960	* 1640

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)						
Nitrates	mg NO3/l	# <1.00	# <1.00	# 1.80	# 2.44	# 15.2
Azote nitrique	mg N-NO3/l	# <0.20	# 0.22	# 0.41	# 0.55	# 3.43
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)						
Nitrites	mg NO2/l	# <0.04	# <0.04	# <0.04	# <0.04	# <0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	# <0.01	# <0.01	# <0.01	# <0.01	# <0.01
LS02I : Chlorures (Cl)						
	mg/l *	271	* 76.9	* 56.2	* 323	* 100



**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E184552

Version du : 29/10/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Date de réception technique : 15/10/2020

Première date de réception physique : 15/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : CALITOM_Couronne

Nom Projet : UIOM de La Couronne

Nom Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Référence Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

N° Echantillon	001	002	003	004	005
Référence client :	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 4	PZ 5
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	15/10/2020	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020
Température de l'air de l'enceinte :	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C

Indices de pollution

		001	002	003	004	005
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	# 23.4	# 1.53	# 28.2	# 61.1	# 0.15
LS02T : Chrome VI	mg/l	# <0.01	# <0.01	# <0.01	# <0.01	# <0.01
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l	* 370	* 199	* 12.9	* 91.7	* 61.0
LS03C : Orthophosphates (PO4)	mg PO4/l	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.22
LS040 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	mg O2/l	* <3.00	* <3.00	* <3.00	* <3.00	* <3.00
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg C/l	* 7.3	* 26	* 18	* 21	* 72
LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l	# 0.11	# 0.08	# 0.13	# <0.1	# <0.5
LS081 : Fluorures (F)	mg/l	* 0.28	* 0.13	* 0.51	* 0.39	* 1.0
LS058 : Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/l	* 19.4	* 2.1	* 22.4	* 51.2	* 401
LS065 : Indice phénoI	µg/l	* <10	* <10	* <10	* <10	* <10
DNZ26 : Cyanures totaux	µg/l	* <10	* <10	* <10	* <10	* <10
LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	mg O2/l	* 20	* 14	* 30	* 35	* 138

Métaux

		001	002	003	004	005
LS206 : Magnésium (Mg) dissous	mg/l	* 47.6	* 14.6	* 7.57	* 23.3	* 28.5
LS101 : Aluminium (Al)	mg/l	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* 0.011	* 0.008	* 0.038	* 0.032	* 0.127
LS127 : Cadmium (Cd)	mg/l	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005
LS204 : Calcium (Ca) dissous	mg/l	* 192	* 196	* 63.9	* 119	* 68.2
LS129 : Chrome (Cr)	mg/l	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/evn
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION
N° 1-1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr





**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E184552

Version du : 29/10/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Date de réception technique : 15/10/2020

Première date de réception physique : 15/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : CALITOM_Couronne

Nom Projet : UIOM de La Couronne

Nom Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Référence Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

N° Echantillon	001	002	003	004	005
Référence client :	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 4	PZ 5
Matrice :	ESO	ESO	ESO	ESO	ESO
Date de prélèvement :	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020	13/10/2020
Date de début d'analyse :	15/10/2020	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020
Température de l'air de l'enceinte :	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C

Métaux

LS105 : Cuivre (Cu)	mg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
LS131 : Etain (Sn)	mg/l	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS109 : Fer (Fe)	mg/l	* 1.69	* 1.65	* 1.99	* 3.62	* 0.23
LS134 : Manganèse (Mn)	mg/l	* 0.014	* 0.058	* 0.009	* 0.104	* 0.008
LS115 : Nickel (Ni)	mg/l	* 0.007	* <0.005	* 0.008	* <0.005	* 0.092
LS136 : Phosphore (P)	mg/l	* 0.011	* 0.009	* <0.005	* 0.134	* 0.112
LS137 : Plomb (Pb)	mg/l	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005
LS207 : Potassium (K) dissous	mg/l	* 54.6	* 8.16	* 27.3	* 110	* 136
LS208 : Sodium (Na) dissous	mg/l	* 140	* 19.1	* 16.4	* 222	* 56.7
LS111 : Zinc (Zn)	mg/l	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
DN225 : Mercure (Hg)	µg/l	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20

Hydrocarbures totaux

LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches						
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	* <0.03	* <0.03	* <0.03	* <0.03	* <0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/evn
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E184552

Version du : 29/10/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Date de réception technique : 15/10/2020

Première date de réception physique : 15/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : CALITOM_Couronne

Nom Projet : UIOM de La Couronne

Nom Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Référence Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Observations	N° Ech	Réf client
AOX : L'augmentation de la limite de quantification est due à une concentration importante en COT.	(004) (005)	PZ 4 / PZ 5 /
L'analyse de DBO a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelé par le laboratoire, à réception .	(001) (002) (003) (004) (005)	PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PZ 4 / PZ 5 /
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) (005)	PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PZ 4 / PZ 5 /
Sous couvert de l'incertitude, les résultats de Ammonium - Spectrophotométrie UV-Vis et de Azote selon Kjeldahl (NTK) sont jugés équivalents.	(003)	PZ 3
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (002) (003) (004) (005)	PZ 1 / PZ 2 / PZ 3 / PZ 4 / PZ 5 /

Gilles Lacroix
Coordinateur Projets Clients

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971





**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E184552

Version du : 29/10/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Date de réception technique : 15/10/2020

Première date de réception physique : 15/10/2020

Référence Dossier : N° Projet : CALITOM_Couronne

Nom Projet : UIOM de La Couronne

Nom Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

Référence Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme semestre 2020

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 9 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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

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

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 et incertitude (déterminée avec k = 2) 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 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 ou disponible sur demande.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



Annexe technique

Dossier N° : 20E184552

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Emetteur : Mr Lucas Meurlet

Commande EOL : 006-10514-648911

Nom projet :

Référence commande : 12D/CALITOM/UIOM La
Couronne/2eme semestre 2020

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
DN226	Cyanures totaux	Flux continu [Flux continu] - NF EN ISO 14403	10	µg/l	
LS001	Mesure du pH pH Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523		°C	
LS002	Matières en suspension (MES) par filtration	Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872	2	mg/l	
LS019	Titre Alcalimétrique (TA)	Volumétrie - NF EN ISO 9963-1	2	°F	
LS020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)		2	°F	
LS025	Filtration 0.45 µm	Filtration - Méthode interne			
LS021	Chlorures (Cl)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg/l	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Nitrates Azote nitrique	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1 0.2	mg NO3/l mg N-NO3/l	
LS02R	Ammonium	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.05	mg NH4/l	
LS02T	Chrome VI	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - Méthode interne	0.01	mg/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Nitrites Azote nitreux	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.04 0.01	mg NO2/l mg N-NO2/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS03C	Orthophosphates (PO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	0.1	mg PO4/l	
LS040	Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	Electrochimie - NF EN 1899-1 norme abrogée	3	mg O2/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS046	Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne	0.01	mg/l	
LS058	Azote Kjeldahl (NTK)	Volumétrie - NF EN 25663	0.5	mg N/l	
LS065	Indice phénol	Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402	10	µg/l	
LS071	Potentiel d'oxydoréduction	Potentiométrie [Mesure par électrode (Valeur non corrigée par rapport à l'électrode hydrogène)] - Méthode interne		mV	
LS074	Hydrogencarbonates (HCO3)	Calcul - NF EN ISO 9963-1		mg HCO3/l	
LS081	Fluorures (F)	Potentiométrie - NF T 90-004	0.1	mg/l	
LS101	Aluminium (Al)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.05	mg/l	
LS105	Cuivre (Cu)		0.01	mg/l	

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Olterswiler - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

Annexe technique

Dossier N° : 20E184552

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Emetteur : Mr Lucas Meurlet

Commande EOL : 006-10514-648911

Nom projet :

Référence commande : 12D/CALITOM/UIOM La
Couronne/2eme semestre 2020

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
LS109	Fer (Fe)		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		
LS131	Etain (Sn)		0.02	mg/l		
LS134	Manganèse (Mn)		0.005	mg/l		
LS136	Phosphore (P)		0.005	mg/l		
LS137	Plomb (Pb)		0.005	mg/l		
LS18L	Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)		Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10		mg O ₂ /l
LS204	Calcium (Ca) dissous		ICPIAES - NF EN ISO 11885	1		mg/l
LS206	Magnésium (Mg) dissous			0.01		mg/l
LS207	Potassium (K) dissous	0.1		mg/l		
LS208	Sodium (Na) dissous	0.05		mg/l		
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2	0.03 0.008 0.008 0.008 0.008	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l		
LSK98	Conductivité à 25°C Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888		µS/cm °C		



**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS**

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 20E184552

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-204357-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-648911

Nom projet : N° Projet : CALITOM_Couronne

Référence commande : 12D/CALITOM/UIOM La

UIOM de La Couronne

Couronne/2eme semestre 2020

Nom Commande : 12D/CALITOM/UIOM La Couronne/2eme
semestre 2020

Eau souterraine						
N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	PZ 1		15/10/2020	15/10/2020		
002	PZ 2		15/10/2020	15/10/2020		
003	PZ 3		15/10/2020	15/10/2020		
004	PZ 4		15/10/2020	15/10/2020		
005	PZ 5		15/10/2020	15/10/2020		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.