

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse  
Edité le : 18/06/2019

Page 1 / 10



REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Mr Le Maire  
HOTEL DE VILLE  
BP 25  
06371 MOUANS SARTOUX

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 10 pages.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

**Identification dossier :** LSE19-90476

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1

Analyse demandée par : ARS PACA - Délégation  
Territoriale Alpes Maritimes - 06202 NICE

**Nature:** Eau de production

**Code PSV :** 0000000183

**Point de Surveillance :** STATION LA FOUX (joseph stuaire)

**Localisation exacte :** SORTIE STATION

**Dept et commune :** 06 MOUANS-SARTOUX

**UGE :** 0086 - MOUANS SARTOUX

**Type d'eau :** T1 - ESO A TURB <2 SORTIE PRODUCTION

**Motif du prélèvement :** CS

**Type de visite :** P2      **Type Analyse :** P2C

**Nom de l'exploitant :** MAIRIE DE MOUANS-SARTOUX

Service financier

06371 MOUANS SARTOUX

**Nom de l'installation :** STATION DE LA FOUX      **Type :** TTP      **Code :** 000107

**Prélèvement :** Prélevé le 07/06/2019 à 08h45    Réceptionné le 07/06/2019

Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / BERNAUD Thomas

Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine

Flaconnage CARSO-LSEHL

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

Date de début d'analyse le 07/06/2019

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Mesures sur le terrain</b>							
Température de l'eau	06P2C@	16.5	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3		25 #
pH sur le terrain	06P2C@	7.2	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523	6.5	9 #
Chlore libre sur le terrain	06P2C@	0.54	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
Chlore total sur le terrain	06P2C@	0.58	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
<b>Analyses microbiologiques</b>							
Microorganismes aérobies à 36°C réalisé à Marseille	06P2C@	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 2 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1**Destinataire :** REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Microorganismes aérobies à 22°C réalisé à Marseille	06P2C@	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#
Bactéries coliformes réalisé à Marseille	06P2C@	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0	#
Escherichia coli réalisé à Marseille	06P2C@	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0	#
Entérocoques (Streptocoques féaux) réalisé à Marseille	06P2C@	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0	#
Anaérobies sulfite-réducteurs (spores) réalisé à Marseille	06P2C@	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2	0	#
<b>Caractéristiques organoleptiques</b>							
Aspect de l'eau	06P2C@	0	-	Analyse qualitative			
Odeur	06P2C@	0 Chlore	-	Qualitative			
Saveur	06P2C@	0 Chlore	-	Qualitative			
Odeur à 25 °C : seuil	06P2C@	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. courte	3	
Saveur à 25 °C : seuil	06P2C@	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. courte	3	
Couleur apparente (eau brute)	06P2C@	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887	15	#
Couleur vraie (eau filtrée)	06P2C@	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		#
Couleur	06P2C@	0	-	Qualitative			
Turbidité	06P2C@	0.11	NFU	Néphélosométrie	NF EN ISO 7027	2	#
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
pH	06P2C@	7.28	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523	6.5	9 #
Température de mesure du pH	06P2C@	21.1	°C				
Conductivité électrique brute à 25°C	06P2C@	1077	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888	200	1100 #
TA (Titre alcalimétrique)	06P2C@	0.00	mEq/l	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TA (Titre alcalimétrique)	06P2C@	0.00	° f	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet ou Alcalinité totale)	06P2C@	5.60	mEq/l	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	06P2C@	28.00	° f	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TH (Titre Hydrotermétrique)	06P2C@	49.95	° f	Calcul à partir de Ca et Mg	Méthode interne M_EM144		#
Carbone organique total (COT)	06P2C@	1.4	mg/l C	Pyrolyse ou Oxydation par voie humide et IR	NF EN 1484	2	#
Fluorures	06P2C@	0.28	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	1.5	#
Cyanures totaux (indice cyanure)	06P2C@	< 10	µg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2	50	#
<i>Paramètres de la désinfection</i>							
Bromates	06P2C@	<6	µg/l BRO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 15061	10	#
<i>Équilibre calcocarbonique</i>							
pH à l'équilibre	06P2C@	7.14	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		
Équilibre calcocarbonique (5 classes)	06P2C@	2 à l'équilibre	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier	1	2
<i>Cations</i>							
Calcium dissous	06P2C@	154.7	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Magnésium dissous	06P2C@	27.4	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Sodium dissous	06P2C@	33.5	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Potassium dissous	06P2C@	4.8	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Ammonium		0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF T90-015-2		0.10 #
<i>Anions</i>							
Carbonates	06P2C@	0	mg/l CO3--	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#

.../...

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 3 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1

Destinataire : REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Bicarbonates	06P2C@	342.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
Chlorures	06P2C@	37.1	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250 #
Sulfates	06P2C@	275	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250 #
Nitrates	06P2C@	14.0	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395	50	#
Nitrites	06P2C@	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777	0.10	#
Somme NO3/50 + NO2/3	06P2C@	0.28	mg/l	Calcul		1	
<b>Métaux</b>							
Aluminium total	06P2C@	< 10	µg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		200 #
Arsenic total	06P2C@	< 2	µg/l As	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	10	#
Fer total	06P2C@	12	µg/l Fe	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		200 #
Manganèse total	06P2C@	< 10	µg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		50 #
Baryum total	06P2C@	0.029	mg/l Ba	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		0.70 #
Bore total	06P2C@	0.108	mg/l B	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	1.0	#
Sélénium total	06P2C@	< 2	µg/l Se	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	10	#
Mercure total	06P2C@	< 0.5	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne M_EM156	1.0	#
<b>COV : composés organiques volatils BTEX</b>							
Benzène	06P2C@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	1.0	#
<b>Solvants organohalogénés</b>							
1,2-dichloroéthane	06P2C@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	3.0	#
Bromoforme	06P2C@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chloroforme	06P2C@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorure de vinyle	06P2C@	< 0.004	µg/l	Purge and Trap /GC/MS	Méthode interne M_ET105	0.5	#
Dibromochlorométhane	06P2C@	0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorobromométhane	06P2C@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des trihalométhanes	06P2C@	0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	100	#
Tétrachloroéthylène	06P2C@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichloroéthylène	06P2C@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des tri et tétrachloroéthylène	06P2C@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	10	#
Epichlorhydrine	06P2C@	< 0.05	µg/l	Purge and Trap /GC/MS	Méthode interne M_ET105	0.1	#
<b>Pesticides</b>							
<b>Total pesticides</b>							
Somme des pesticides identifiés	06P2C@	0.072	µg/l	Calcul		0.5	
<b>Pesticides azotés</b>							
Cyromazine	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Amétryne	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Atrazine	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Atrazine 2-hydroxy	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Atrazine déséthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Cyanazine	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Desmetryne	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#

.../...

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 4 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1

Destinataire : REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Metamitrone	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Metribuzine	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Prometon	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Prometryne	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Propazine	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Sebuthylazine	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Secbumeton	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Simazine 2-hydroxy	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Terbumeton	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Terbumeton déséthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Terbutylazine	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Terbutylazine déséthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Terbutylazine 2-hydroxy (Hydroxyterbutylazine)	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Terbutryne	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Atrazine déséthyl 2-hydroxy	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Simazine	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Atrazine déisopropyl	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
<b>Pesticides organochlorés</b>							
2,4'-DDD	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
2,4'-DDE	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
2,4'-DDT	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
4,4'-DDD	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
4,4'-DDE	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
4,4'-DDT	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Chlordane cis (alpha)	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Chlordane trans (béta)	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Dicofol	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	
Dieldrine	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.03	#
Endosulfan alpha	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Endosulfan béta	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Endosulfan sulfate	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Endrine	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
HCH alpha	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
HCH héta	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
HCH delta	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Lindane (HCH gamma)	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Pesticides organophosphorés</b>							
Azinphos méthyl	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Chlorfenvinphos	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Ethion	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#

.../...

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 5 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1

Destinataire : REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Ethoprophos	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Isofenphos	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Malathion	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Mevinphos	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Pyrimiphos éthyl	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Pyrazophos	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Sulfotep	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Pyrimiphos methyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Tétrachlorvinphos	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Bromophos éthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Bromophos méthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Carbophénothion	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Chlormephos	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Chlorpyriphos éthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Chlorpyriphos méthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Diazinon	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Dichlofenthion	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Dimethoate	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Disulfoton	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Fenchlorphos	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Fonofos	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Parathion éthyl (parathion)	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Parathion méthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Phosalone	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Phosphamidon	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Propetamphos	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Quinalphos	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Terbufos	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Tetradifon	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Triazophos	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Carbamates</b>							
Carbayl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Carbendazime	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Carbétamide	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Carbofuran	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Carbofuran 3-hydroxy	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Ethiofencarb	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Mercaptodimethyl (Methiocarbe)	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Methomyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Oxamyl	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#

.../...

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 6 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1**Destinataire :** REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Pirimicarbe	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Propoxur	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Chlorbufam	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Aldicarbe sulfoxyde	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Dimetilan	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Iprovalicarbe	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Promecarbe	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Propham	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Diethofencarbe	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Benthiocarbe (thiobencarbe)	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Thiodicarbe	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Aldicarbe sulfone	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Diallate	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
EPTC	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Fenoxycarbe	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Prosulfocarbe	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Aldicarbe	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	0.1	#
Chlorprofam	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Triallate	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Néonicotinoïdes</b>							
Imidaclopride	06P2C@	0.009	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
<b>Amides</b>							
Metalaxyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Furalaxyd	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Ofurace	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Oxadixyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Propyzamide	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Propachlore	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Prétachlore	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Ammoniums quaternaires</b>							
Diquat	06P2C@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	0.1	#
Paraquat	06P2C@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	0.1	#
<b>Anilines</b>							
Oryzalin	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Benalaxyd	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Pendimethaline	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Trifluraline	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Azoles</b>							
Aminotriazole	06P2C@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET130	0.1	#
Diniconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#

.../...

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 7 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1

Destinataire : REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Azaconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Bromuconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Difenoconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Epoxyconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Fenbuconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Flusilazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Flutriafol	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Hexaconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Metconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Penconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Propiconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Tebuconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Tetraconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Triadimenol	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Fluquinconazole	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Benzonitriles</b>							
Ioxynil	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Bromoxynil	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Aclonifen	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	
Fenarimol	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Dicarboxymides</b>							
Dichlofluanide	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	
Iprodione	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	
Procymidone	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Vinchlozoline	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	
<b>Phénoxyacides</b>							
2,4-D	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
2,4-DB	06P2C@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
2,4,5-T	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
2,4-MCPA	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
2,4-MCPB	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
MCPP (Mecoprop) total	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Dicamba	06P2C@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Triclopyr	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
2,4-DP (Dichlorprop) total	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Fenoprop (2,4,5-TP)	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
<b>Phénols</b>							
DNOC (dinitrocrésol)	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Dinoseb	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Dinoterb	06P2C@	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#

.../...

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 8 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1**Destinataire :** REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Pentachlorophénol	06P2C@	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Dinocap	06P2C@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
<b>Pyréthrinoïdes</b>							
Lambda cyhalothrine	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Strobilurines</b>							
Azoxystrobine	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
<b>Pesticides divers</b>							
Bentazone	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Fludioxonil	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
AMPA	06P2C@	0.063	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	0.1	#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	06P2C@	< 0.050	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	0.1	#
Acifluorfène	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Bupirimate	06P2C@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Buprofezine	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Pyrimethanil	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Ethofumesate	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Oxadiazon	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Piperonil butoxyde	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
Chlorthal-diméthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	0.1	#
<b>Urées substituées</b>							
Chloroxuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Chlorsulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Diflubenzuron	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Dimefuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Diuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Fenuron	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Linuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Metobromuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Metoxuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Monuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Neburon	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Triasulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Thifensulfuron méthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Tebuthiuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Sulfosulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Rimsulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Prosulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Pencycuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Nicosulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Mesosulfuron methyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#

## CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 9 / 10

Edité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1

Destinataire : REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Iodosulfuron méthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Foramsulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Flazasulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Ethidimuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
DCPU (1 (3,4 dichlorophénylurée)	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
DCPMU (1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée)	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Cycluron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Buturon	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Chlorbromuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Amidosulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Siduron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Metsulfuron méthyl	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Azimsulfuron	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Tribenuron-méthyl	06P2C@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
Flupyralsulfuron-méthyl	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
IPPU (1-(4(isopropylphényle)-urée	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	06P2C@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	0.1	#
<b>Composés divers</b>							
<i>Divers</i>							
Acrylamide	06P2C@	< 0.1	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET130	0.1	#
<b>Radioactivité : l'activité est comparée à la limite de détection</b>							
Radon 222	06P2C@	5.5	Bq/l	Spectrométrie gamma	NF EN ISO 13164-1 et -2	100	#
Radon 222 : incertitude (k=2)	06P2C@	3.1	Bq/l	Spectrométrie gamma	NF EN ISO 13164-1 et -2		#
Activité alpha globale	06P2C@	0.07	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704	0.1	#
activité alpha globale : incertitude (k=2)	06P2C@	0.03	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		#
Activité bêta globale	06P2C@	0.20	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		#
Activité bêta globale : incertitude (k=2)	06P2C@	0.07	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704		#
Potassium 40	06P2C@	0.150	Bq/l	Calcul à partir de K			
Potassium 40 : incertitude (k=2)	06P2C@	0.011	Bq/l	Calcul à partir de K			
Activité bêta globale résiduelle	06P2C@	0.066	Bq/l	Calcul		1	
Activité bêta globale résiduelle : incertitude (k=2)	06P2C@	0.023	Bq/l	Calcul			
Tritium	06P2C@	< 9	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698	100	#
Tritium : incertitude (k=2)	06P2C@	-	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698		#
Dose indicative	06P2C@	< 0.1	mSv/an	Interprétation		0.10	

06P2C@

ANALYSE (P2C=P2+BRO3+THM) EAU DE PRODUCTION (ARS06-2017)

Bromates : la limite de quantification a été réhaussée en raison de la présence d'interférences.

Rn222 : activité à la date de prélèvement

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 10 / 10

Édité le : 18/06/2019

**Identification échantillon :** LSE1906-15346-1

Destinataire : REGIE MUNICIPALE DES EAUX

Eau conforme du point de vue radiologique au code de la Santé Publique, article 1321-20, à l'arrêté du 11 janvier 2007 et à l'arrêté du 12 mai 2004 pour les paramètres analysés.

Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité fixées par le Code de la Santé Publique pour les paramètres analysés.

Eau d'alimentation non conforme aux références de qualité fixées par le Code de la Santé Publique pour les paramètres suivants :

- Sulfates

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Delphine LARUE

Validateur technique



# ETUDES ET MESURES DE LA RADIOACTIVITE DANS LES EAUX DE CONSOMMATION

ANALYSE REGLEMENTAIRE - ARRETE DU 12 MAI 2004

## Analyse radiologique de référence:

Type d'eau	Analyse	Valeurs guides	Arrêté du 12 mai 2004
Eaux destinées à la consommation humaine	Indice Alpha global ( $\alpha_G$ )	0,1 Bq/l	Valeurs guides respectées $\Downarrow$ DTI < 0,1 mSv/an
Eaux utilisées dans l'industrie agro-alimentaire	Indice Bêta global résiduel ( $\beta_G$ ) (Indice bêta global hors potassium 40)	1 Bq/l	
Eaux minérales	Tritium ( $^3\text{H}$ )	100 Bq/l	Simon, des analyses complémentaires sont à réaliser

## Analyses complémentaires fixées par l'arrêté du 12 mai 2004 pour le calcul de la DTI:

Si  $\alpha_G > 0,1 \text{ Bq/l}$   
et/ou  $\beta_G > 1 \text{ Bq/l}$

Si  $^3\text{H} > 100 \text{ Bq/l}$

**Mesures des Radionucléides Naturels:**  
Uranium 234, 238,  
Radium 228, 226,  
Polonium 210,  
Plomb 210

et si besoin

**Mesures des Radionucléides Artificiels:**  
Carbone 14,  
Strontium 90,  
Cobalt 60,  
Iode 131,  
Césium 134, 137  
Plutonium 238, 239, 240,  
Américium 241

