



Pollution du Rhodon

Suivi de la qualité du cours d'eau en période de pollution et période courante

Compte rendu de la mission 1, suivi en présence de pollution

Mai 2019



Agence Paris Nord (Siège)
2 avenue de la mare
95310 – SAINT OUEN L'AUMONE

Tél : 01.30.73.17.18
Email : infos@hydrosphere.fr

N°Affaire :	E18_46				
Fichier :	E18_46_Pollution_Rhodon_mission 1				
Affaire suivie par :	Aurélie BERTHOULAT				
Tél :	01.30.73.61.31				
Mail :	aberthoulat@hydrosphere.fr				
Version	Etabli par	Vérfié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
1	MKA	ABE	PMI	15/05/19	
2	MKA	ABE	PMI	29/05/19	Erreur de saisie des résultats du laboratoire

Crédits Photographiques de ce document : HYDROSPHERE©
Sauf mention contraire

Sommaire

Sommaire	3
1. Contexte et objectifs.....	4
2. Présentation des stations et des conditions de prélèvement	5
2.1. Localisation du rejet de la STEP et des différentes stations	5
2.2. Méthodologie	8
2.2.1. Mesure de débit.....	9
2.2.2. Prélèvement d'eau.....	9
3. Résultats et interprétation.....	10
3.1. Débitmétrie	10
3.1.1. Station Sortie de STEP	10
3.1.2. Station sortie de buse 1	10
3.2. Analyse de la qualité des eaux du Rhodon	10
3.2.1. Température	13
3.2.2. Acidification	13
3.2.3. Salinité.....	13
3.2.4. Particules en suspensions	13
3.2.5. Bilan de l'oxygène	14
3.2.6. Nutriments	15
3.2.7. Minéralisation	15
3.2.8. Proliférations végétales	15
3.2.9. Analyses microbiologiques.....	16
3.2.10. Métaux	16
3.2.11. Composés organiques volatils (COV)	16
3.2.12. Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	17
3.2.13. Pesticides	17
3.2.14. Ecotoxicologie	17
3.3. Synthèse.....	20
Table des Illustrations	21
Listes des annexes.....	22

1. Contexte et objectifs

Le Parc Naturel Régional de la Vallée de Chevreuse comprend, en 2019, 43 communes dans le département des Yvelines et 10 communes dans celui de l'Essonne. Ce territoire couvre 64 616ha pour une population d'environ 114 025 habitants. Sur ce territoire s'écoule le Rhodon. Ce cours d'eau de 9,7 km, est un affluent de l'Yvette. Il prend sa source sur la commune de Mesnil-Saint-Denis (78) et se jette dans l'Yvette à Saint-Rémy-Lès-Chevreuse (78).

L'Association des Amis de la Vallée du Rhodon a alerté le PNR de la Vallée de Chevreuse suite à l'apparition de pollutions occasionnelles sur le Rhodon se présentant sous la forme de plaques de mousses épaisses flottant sur le cours d'eau. Cette pollution semblerait provenir de la station d'épuration de « la Verrière – Le Mesnil-Saint-Denis ».

Le PNR de la Vallée de Chevreuse a donc demandé une expertise judiciaire pour constater et mesurer cette pollution.

Hydrosphère, bureau d'études spécialisé en matière de diagnostic de cours d'eau, a été missionné pour réaliser un suivi de la qualité du Rhodon en période de pollution et hors période de pollution. Ce suivi comprend des analyses d'eau, de sédiments et de macroinvertébrés benthiques (protocole IBGN).

Ce présent rapport, correspond à l'analyse du Rhodon en période de pollution (mission 1). Le détail de la mission est présenté ci-dessous.

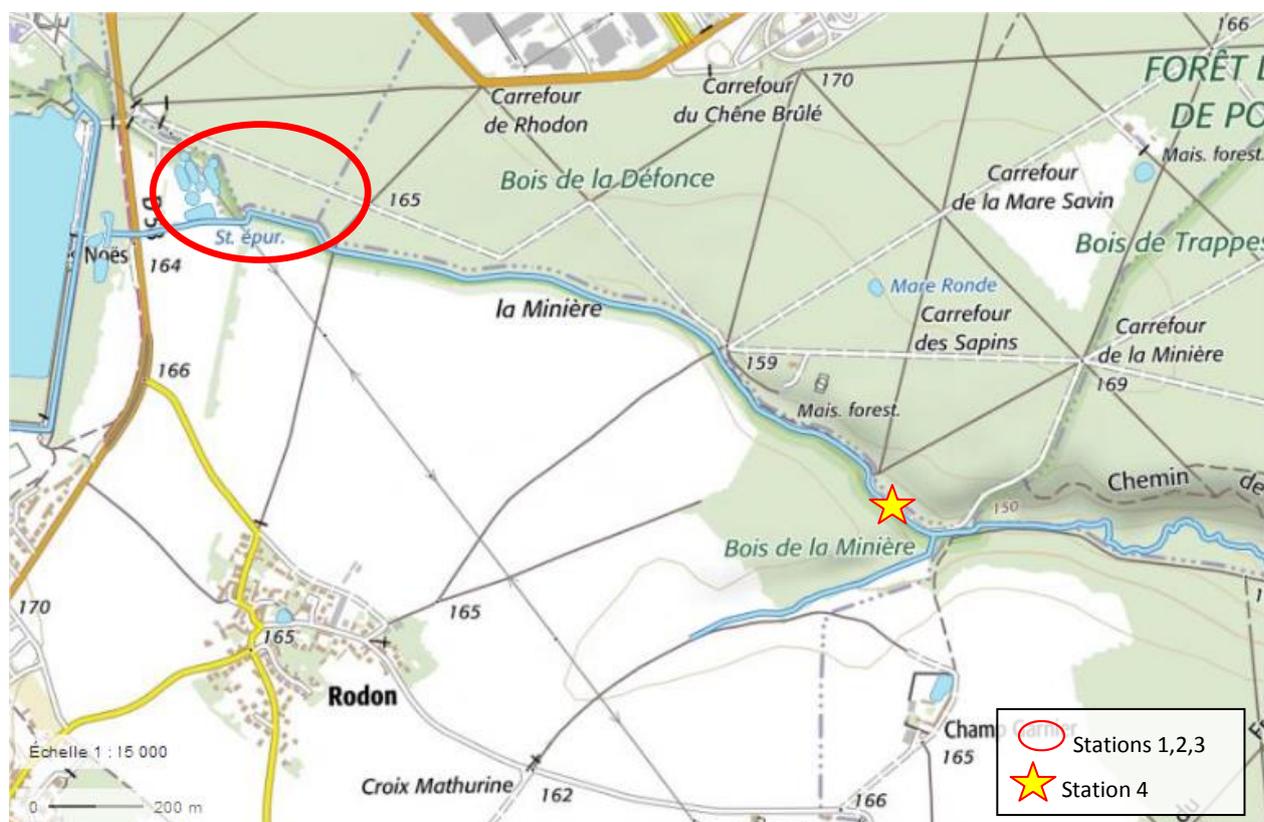
2. Présentation des stations et des conditions de prélèvement

2.1. Localisation du rejet de la STEP et des différentes stations

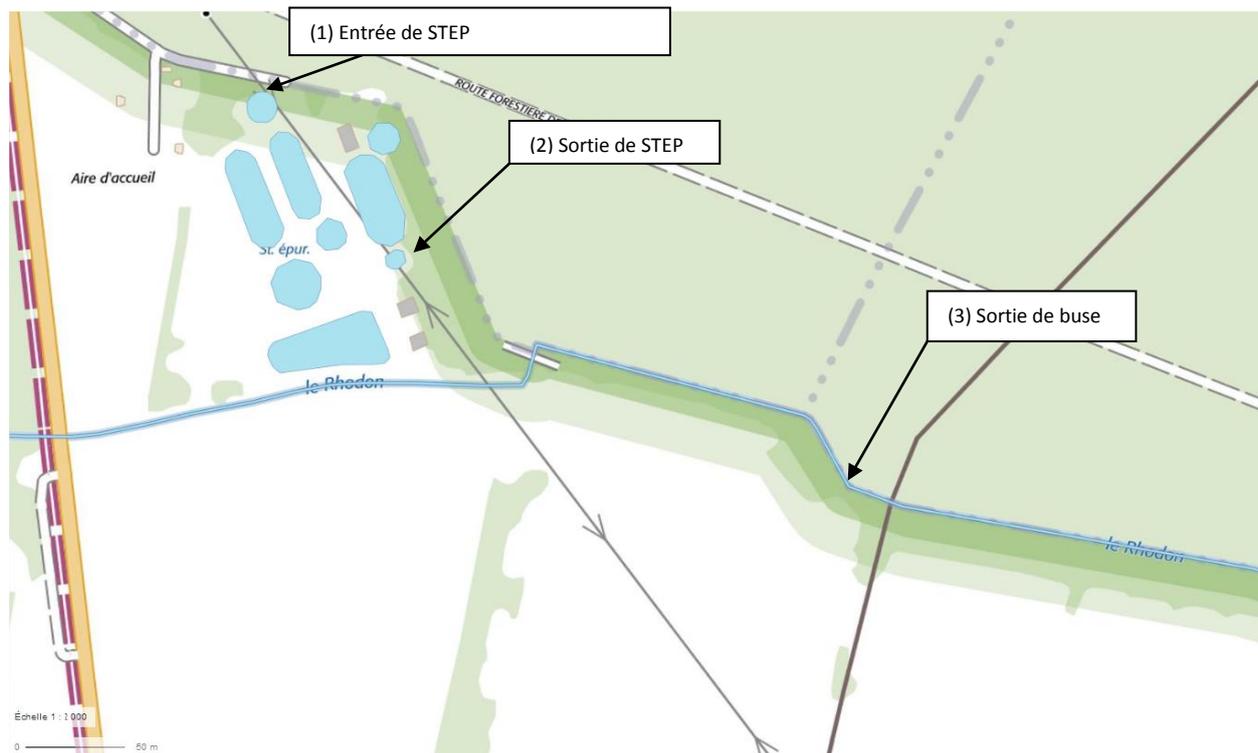
Dans le cadre de la mission 1 (période de pollution), 4 stations ont été étudiées :

- (1) station « Entrée de STEP » située dans la cuve de collecte des eaux usées en entrée de STEP;
- (2) Station « Sortie de STEP » située dans le canal d'évacuation en sortie de STEP
- (3) station « Sortie de buse 1 » située à quelques mètres en aval de la mise à l'air du rejet de la STEP, en amont de la confluence avec le bras du Rhodon ;
- (4) station « Sortie de Buse 2 », 1,5km en aval de la station sortie de buse 1 et 150m en amont du pont en pierre enjambant le Rhodon en bas du Carrefour de la Minière.

Cette dernière station a été choisie car portant les stigmates de la pollution (Cf. Photo 7 : Aperçu de la pollution visuelle). Elle permet notamment l'identification d'une pollution intervenue quelques heures auparavant et qui ne serait plus observable au droit du rejet de la STEP.



Carte 1 : Localisation des stations étudiées lors de la mission 1



Carte 2 : Détail de la location des stations 1,2 et 3

Photographies de la station (1) Entrée de STEP



Photo 1 : Vue de l'entrée de STEP

Photographies de la station (2) Sortie de STEP



Photo 2 : Vue générale de la station



Photo 3 : Accès pour le prélèvement d'eau

Photographies de la station (3) Sortie de buse 1



Photo 4 : Vue générale de la station



Photo 5 : Sortie de buse

Photographies de la station (4) Sortie de buse 2



Photo 6 : Vue de la sortie de buse



Photo 7 : Aperçu de la pollution visuelle

2.2. Méthodologie

La mission 1 s'est déroulée le 15 mars 2019.

2 méthodologies ont été mises en place durant cette mission :

- Prélèvement d'eau ;
- Mesure du débit.

Les protocoles et méthodes sont détaillés dans les chapitres dédiés ci-après.

Les protocoles retenus diffèrent d'une station à l'autre. Le tableau ci-dessous synthétise la nature des prélèvements réalisés par station.

Stations	Débit	Eau
(1) Entrée de STEP		X
(2) Sortie de STEP	X (lecture afficheur STEP)	X
(3) Sortie de Buse 1	X	X
(4) Sortie de Buse 2		X

Tableau 1 : Méthodologie(s) appliquée(s) par station

2.2.1. Mesure de débit

Il n'existe pas de méthode normalisée pour réaliser les mesures de débit des cours d'eau. Toutefois, les recommandations émises dans la charte qualité de l'hydrométrie éditée par la Banque Hydro et le ministère de l'environnement en 1998 sont respectées.

Les mesures de débits ont été réalisées par l'équipe d'Hydrosphère avec un courantomètre électromagnétique (vélocimètre électromagnétique BFM 801) qui permet d'échantillonner de très faibles lames d'eau et d'obtenir directement la valeur de la vitesse pour chaque point de la verticale.

Plusieurs méthodes permettent de mesurer le débit d'un cours d'eau. Dans le cadre de cette étude, la technique la plus adaptée est la méthode dite « d'exploration du champ de vitesse ». Elle consiste à déterminer la vitesse de l'écoulement en différents points de la section, tout en mesurant la surface de la section mouillée.

2.2.2. Prélèvement d'eau

Tous les échantillons d'eau ont été prélevés selon le « Guide Technique du Prélèvement en Rivière » (Agence de l'Eau Loire-Bretagne, nov-2006). Le prélèvement d'eau a été réalisé de manière ponctuelle au milieu du lit et en dessous de la surface. Certains paramètres ont été mesurés in situ à l'aide d'une sonde multiparamétrique de type « Aqualyse professionnel plus » préalablement étalonnée. C'est le cas de la température, du pH, de la conductivité, de l'oxygène dissous et de la saturation en oxygène, des paramètres susceptibles d'évoluer



Photo 8 : prélèvement d'eau en cours d'eau

lors du transport de l'échantillon d'eau.

Un flaconnage adapté au type d'analyses demandées a été utilisé. Les échantillons identifiés ont été conservés dans une glacière réfrigérée le temps d'être acheminés vers le laboratoire CARSO-LSEHL.

Les prélèvements en sortie de STEP au niveau du canal venturi sont réalisés à l'aide d'un seau muni d'une corde.

L'interprétation des résultats s'appuie sur les documents suivants :

- **Arrêté du 27/07/2018** fixant les seuils déterminant du bon état écologique des cours d'eau selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ;
- **Référentiel SEQ-Eau V2** utilisé pour les paramètres non pris en compte par la DCE ;
- **Arrêté préfectoral n° SE2018000146** portant autorisation de la station d'épuration de la Verrière-Le Mesnil-Saint-Denis.

Les seuils de cette dernière référence, s'appliquent sur la moyenne journalière (cas des paramètres MES, DBO5 et DCO) ou annuelle (cas de l'azote Kjeldhal, de l'azote global et du phosphore total) avec des prélèvements effectués sur 24h proportionnellement au débit. Les prélèvements effectués dans le cas présent ne correspondent pas à ces critères. Cependant ces seuils sont tout de même utilisés à titre informatif. Lorsque ces seuils ne sont pas respectés, les valeurs de rendement minimum à atteindre ainsi que les valeurs réhibitoires, fixées par ce même arrêté, seront également observées.

3. Résultats et interprétation

3.1. Débitmétrie

Les mesures débits ont été effectuées sur deux stations :

- Sortie de STEP ;
- Sortie de Buse 1.

3.1.1. Station Sortie de STEP

Les débits en sortie de STEP sont lus directement sur le débitmètre de la station. Ce débit présente une fluctuation liée au fonctionnement de l'évacuation de l'eau par cycle. Ainsi, le débit observé durant le prélèvement était compris entre 0,02 et 0,026m³/s.

3.1.2. Station sortie de buse 1

Le débit mesuré sur la station 50 m aval a été calculé à 0,0321 m³/s.

3.2. Analyse de la qualité des eaux du Rhodon

Les prélèvements d'eau ont été effectués sur les 4 stations :

- Entrée de STEP
- Sortie de STEP ;
- Sortie de Buse 1 ;
- Sortie de Buse 2.

De nombreux paramètres ont été étudiés dans les prélèvements d'eau du Rhodon. L'ensemble des paramètres pour lesquels au moins une station présente une concentration supérieure à la limite de détection de ce paramètre est présenté dans le tableau ci-après. Les paramètres pour lesquels toutes les stations présentent une concentration inférieure à la limite de détection ne sont pas présentés ici. Aucune interprétation ne peut être faite dans ce cas. Ces paramètres sont toutefois disponibles en annexe.

Deux matrices d'analyse ont été utilisées :

- Matrice eaux usées (stations Entrée et Sortie de STEP) ;
- Matrices eaux de surface (stations sortie de Buse 1 et 2).

Cela implique quelques différences des paramètres analysés et des limites de détection d'une station à l'autre pour les paramètres communs.

De plus, sur la station entrée de STEP, des analyses écotoxicologiques ont été réalisées :

- Essai de toxicité pour l'évaluation de l'inhibition de la nitrification des microorganismes des boues activées
- Détermination de l'inhibition de la mobilité de *Daphnia magna*

Rivière				Le Rhodon			
Code Station				Entrée de STEP	Sortie de STEP	Sortie de buse 1	Sortie de buse 2
Commune				Le Mesnil Saint Denis			
Date				15/03/19			
Heure				13:45	12:50	14:10	15:40
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Brouillard	Brouillard	Brouillard	Brouillard
Température	température de l'eau	°C	1301	13,96	13,12	13,10	12,69
Acidification	pH	sans unité	1302	8,14	7,75	8,04	7,91
Salinité	Conductivité (1)	µS/cm	1303	893	1145	891	867
	Chlorures (1)	mg(Cl-)/l	1337	128	116,00	114	111
Particules en suspensions	MES(2)	mg/l	1305	380	34	7,4	52
	Turbidité (2)	NTU	1296	51	13	2,6	16,5
Bilan de l'oxygène	Oxygène dissous	mg/l	1311	2,99	4,75	5,78	8,39
	Taux d'oxygénation	%O2	1312	29,17	45,37	55,54	80,01
	DCO (2)	mg(O2)/l	1314	264	50	<20	39
	DBO5	mg(O2)/l	1313	120	<3	<0,5	5,00
Nutriments	Azote Kjeldahl (NKJ) (2)	mg(N)/l	1319	41	<3 (4)	1,5	4,4
	Azote Global (3)	mg(N)/l	1551	41,0	0,4	2,00	6,10
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	38,1	<1 (4)	0,59	0,49
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	<0,05	0,177	0,14	0,24
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	<1,0	1,7	2,2	7,10
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	5,0	1,3	0,629	1,740
	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	6,90	1,4	1,30	3,400
	Sulfates (1)	mg(SO4)/l	1338	81,0	75,00	76,0	73,0
Minéralisation	Sodium (3)	mg(Na+)/l	1375	132	102	103,0	98,5
	Potassium dissous (3)	mg(K+)/l	1367	17,2	14,2	13,6	13,4
	Calcium (3)	mg(Ca)/l	1374	68,6	63,9	58,0	59,3
	Magnesium (3)	mg(Mg)/l	1372	11,4	9,7	8,9	8,9
Effet des proliférations végétales	Chlorophylle a (3)	µg/l	1439	-	-	1	1
	Phéopigments (3)	µg/l	1436	-	-	<0,5	1,00
	Chlorophylle a + phéopigments (2)	µg/l		-	-	<1,5	2
Analyse Microbiologiques	Coliformes totaux (2)	NPP/100ml	1447	46000000	110000	>11000	24000
	Escherichia coli (eau de surface) (2)	NPP/100ml	1449	21100000	39922	55234	22695
	Entérocoques (eau de surface) (2) (5)	NPP/100ml	1450	4680000	36172	5205	36172
Métaux	Aluminium dissous (3)	mg (Al)/l	1370	0,189	0,082	<0,010	0,01
	Cuivre dissous (6)	mg(Cu)/l	1392	0,033	<0,005 (4)	<0,010 (4)	<0,010 (4)
	Mercure dissous (2) (5)	µg(Hg)/l	1387	0,076	<0,05	<0,01	<0,01
	Nickel dissous (4)	mg(Ni)/l	1386	0,006	<0,004	<0,005	<0,005
	Plomb dissous (2) (5)	mg(Pb)/l	1382	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
	Zinc dissous (4)	mg(Zn)/l	1383	0,075	0,041	0,027	0,011
COV	Toluène (2)	µg/l	1278	0,61	<0,5	<0,5	<0,5
	Bromoforme (3)	µg/l	1122	0,95	<0,50	<0,5	<0,5
	Chloroforme (2)	µg/l	1135	3,0	<0,50	<0,05	<0,05
HAP	Fluoranthène (7)	ng/l	1116	12,0	<10	<10	<10
	Fluorène (2)	ng/l	1623	34	<10	<10	<10
	Pyrène (2)	ng/l	1537	11	<10	<10	<10
	Phénanthrène (2) (5)	ng/l	1524	18	<10	<20	<20
	Somme des HAP (3)	ng/l	6136	75,0	<10	-	-
Pesticides	Permethrine (3)	ng/l	1523	320	<100	<100	<100
	Endrine (2) (5)	µg/l	1181	<0,02	<0,02	0,013	0,013
	AMPA (6)	µg/l	1907	3,21	2,22	0,747	2,192
	Glyphosate (6)	µg/l	1506	1,54	0,44	0,254	0,296
	Terbutryne	µg/l	1269	-	-	0,035	0,035
	Lindane (2)	µg/l	1203	-	-	0,006	0,005
	Somme des HCH (3)	µg/l	5537	-	-	0,006	0,005
	Propyzamide (3)	µg/l	1414	<0,100	<0,100	0,007	0,007
	MCPP (3)	µg/l	1214	<0,02	<0,02	0,071	0,064
	Fenoprop (2,4,5-TP) (3)	µg/l	1539	-	-	0,029	0,027
	Fipronil (3)	µg/l	2009	<0,05	<0,050	0,009	0,009
	Piperonil butoxyde (3)	µg/l	1709	<0,100	<0,100	0,008	<0,005
	Diuron (7)	µg/l	1177	-	-	0,068	0,060
Composés divers	Phosphates de tributyle (3)	µg/l	1847	-	-	0,01	0,009

(1) La DCE indique que les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour cette limite

(2) Utilisation des seuils Seq Eau V2

(3) Absence de valeur seuil

(4) Seuil de quantification trop élevé pour être comparé au(x) seuil(s) existant(s)

(5) Résultat "bon" mais les seuils de quantification ne permettent pas d'aller au-delà (la classe "bonne" est retenue)

(6) Seuil DCE existant sur la NQE MA qui s'applique sur la moyenne annuelle. Utilisation du seuil à titre informatif. 2 classes existantes : "bon" ou "moyen"

(7) Utilisation des seuils DCE CMA. 2 classes existantes : "bon" ou "moyen"

Tableau 2 : résultats des prélèvements d'eau de la mission 1

3.2.1. Température

Les températures observés sur les quatre stations sont similaires et sont considérées comme « très bonne » par la DCE.

La STEP ne présente pas d'effet notable sur la température de l'eau.

La température maximale de rejet est fixée à 25°C par l'arrêté préfectoral portant autorisation de la station d'épuration. Cette limite est respectée lors de la mission 1.

3.2.2. Acidification

L'ensemble des valeurs de pH observées sont considérées comme « très bonne » au vu des seuils DCE.

De légères fluctuations sont observées d'une station à l'autre sans tendance longitudinale observable. Ces variations sont considérées faibles à négligeables.

Aucun effet de la STEP n'est donc observé sur ce paramètre.

Le pH de l'eau rejeté doit être compris entre 6 et 8,5 selon par l'arrêté préfectoral portant autorisation de la station d'épuration. Cette limite est respectée lors de la mission 1.

3.2.3. Salinité

La conductivité est assez élevée sur l'ensemble des stations et plus particulièrement sur la station « Sortie de STEP ». Cette forte valeur n'est pas observée sur les stations en aval de la STEP.

La valeur de chlorure la plus élevée est observée sur la station « Entrée de STEP ». Il n'existe cependant pas de différence significative entre les stations.

La DCE ne fixe pas de seuil DCE pour ces deux paramètres.

L'effet de la STEP est donc difficilement observable. L'augmentation de la conductivité observée en sortie directe du rejet n'est plus visible lors de la mise à l'air de l'eau issue de la STEP. Le rejet peut alors être considéré sans impact sur ces paramètres.

3.2.4. Particules en suspensions

Les deux paramètres étudiés dans ce chapitre sont les matières en suspension (MES) et la turbidité. Les valeurs sont comparées aux seuils SEQ Eau V2. Dans les deux cas, les valeurs les plus élevées sont observées en entrée de STEP avec une valeur de MES considérée comme « mauvaise » et une valeur de turbidité considérée comme « moyenne » pour la turbidité.

Sur les stations Sortie de STEP et Sortie de Buse 1, les valeurs observées sont considérées comme « bonne » à « très bonne ».

La station Sortie de Buse 2 présente une valeur de MES déclassante en qualité « moyenne » pour les MES et une valeur de turbidité supérieure à la station sortie de Buses 1 (considérée comme « bonne »).

L'arrêté préfectoral portant autorisation de la station d'épuration fixe un seuil maximum de MES à 20 mg/l (pour un prélèvement continu sur 24h). La valeur observée en sortie de STEP dépasse ce seuil.

Cependant, le rendement minimum à atteindre, fixé à 90%, et la valeur rédhibitoire (pour un prélèvement ponctuel), fixée à 85mg/l, sont respectés. Les concentrations de MES en sortie de STEP sont donc élevées mais tolérables.

Paramètre	Unité	Code Sandre	Entrée de STEP	Sortie de STEP	Rendement
MES	mg/l	1305	380	34	91%

Tableau 3 : Rendement de la STEP sur le paramètre MES lors de la mission 1

La STEP permet donc une forte diminution de ces deux paramètres, suffisante pour obtenir des valeurs respectant les seuils de la DCE. Sur la station présentant des signes de pollution, on note toutefois une augmentation des deux paramètres et notamment des MES laissant suspecter un relargage par la STEP quelques heures avant la campagne de mesure.

3.2.5. Bilan de l'oxygène

Les teneurs en oxygène dissous sont considérées comme « mauvaises » en entrée de STEP, comme « moyennes » en sortie de STEP et en Sortie de Buse 1 et comme « très bonnes » en sortie de Buse 2.

Le taux de saturation en oxygénation est considéré au vu des seuils DCE comme « mauvais » en entrée de STEP, comme « médiocre » en sortie de STEP, « moyen » en Sortie de Buse 1 et « bon » sortie de Buse 2.

La demande chimique en oxygène (DCO) est considérée comme « mauvaise » en entrée de STEP, « médiocre en sortie de STEP, « bonne » en sortie de Buse 1 et « médiocre » en Sortie de Buse 2

La demande biologique en oxygène (DBO5) est considéré comme « mauvaise » en entrée de STEP et comme « bonne » à « très bonne » sur les autres stations.

L'arrêté préfectoral portant autorisation de la station d'épuration fixe des seuils maximums de DBO5 et de DCO. Ces seuils sont respectivement de 15 et 50 mg/l. Les valeurs observées en sortie de STEP sont inférieures (DBO5) et égale (DCO) aux seuils fixés. Les limites fixées par l'arrêté sont donc respectées (de justesse dans le cas de la DCO).

L'eau en entrée de STEP présente un bilan en oxygène « mauvais » pour l'ensemble des paramètres. La STEP permet d'améliorer fortement ce bilan. De nombreuses valeurs sont tout de même considérées comme « moyenne » à « médiocre » en sortie de STEP. Le bilan est cependant positif après quelques centaines de mètres à ciel ouvert (station sortie de Buse 2) à l'exception de la demande chimique en oxygène qui laisse apparaître une pollution potentiellement issue de la STEP quelques heures avant le début de la campagne.

3.2.6. Nutriments

L'ensemble des paramètres observés disposant de seuils officiels sont considérés comme « mauvais » en entrée de STEP à l'exception des nitrites et nitrates considérés comme « très bon ». En sortie de l'établissement toutes les concentrations en nutriments ont diminué à l'exception des nitrites et nitrates (formes dégradées des éléments azotés). Certaines concentrations restent déclassantes. Les sulfates sont alors considérés comme « médiocres » et les orthophosphates comme « mauvais ».

Les stations sur le Rhodon présentent également des valeurs déclassantes. Sur la station sortie de Buse 1, l'ammonium est considéré comme « moyen » alors que les phosphores et les orthophosphates sont considérés comme « médiocres ». Sur la station présentant visuellement des traces de pollution (Aval de Buse 2) l'Azote global est considéré comme « moyen », les phosphores et les orthophosphates sont considérés comme « mauvais ».

L'arrêté préfectoral portant autorisation de la station d'épuration fixe des seuils maximums d'azote Kjeldahl, d'azote global et de phosphore total. Ces seuils sont respectivement de 10, 15 et 2 mg/l. Sur la station sortie de STEP, ces trois seuils sont respectés.

En entrée de STEP l'eau est donc très fortement chargée en tout type de nutriments. La STEP joue un rôle important dans la diminution des nutriments. Les nitrites et nitrates sont issus de la dégradation de l'ammonium. Leur augmentation en sortie de STEP s'explique donc par le fait que l'ammonium a été transformé en ces deux éléments.

L'action de la STEP est plus limitée sur les éléments phosphorés qui restent déclassant en sortie de STEP. L'augmentation des éléments phosphorés entre la station amont (sortie de Buse 1) et la station aval (sortie de Buse 2) confirme le passage d'un événement de pollutions quelques heures avant le début de la campagne de prélèvement.

3.2.7. Minéralisation

Il n'existe pas de seuils officiels pour les paramètres étudiés dans ce chapitre.

L'ensemble des paramètres étudiés dans ce chapitre présentent une diminution lors de leur passage dans la STEP. Ils sont ensuite globalement stables ou en légère diminution sur les stations du Rhodon.

La STEP a donc un effet de traitement léger mais visible sur ces paramètres. La station sortie de Buse 2 ne montre pas de signe de pollution ponctuelle passante.

3.2.8. Proliférations végétales

Ces paramètres ont été analysés uniquement dans les matrices « eau de surface » et donc sur les deux stations du Rhodon (sortie de buse 1 et 2).

Les deux stations présentent des valeurs considérées comme « très bonne » au vu des seuils SEQ Eau V2. Il n'est pas observé de différence notable entre ces deux stations. Il n'y a donc pas de traces d'une pollution ponctuelle passante pour ces paramètres.

3.2.9. Analyses microbiologiques

Trois paramètres sont analysés dans ce groupe :

- Coliformes totaux ;
- *Escherichia coli* ;
- Entérocoques.

Toutes les valeurs observées sont considérées comme « médiocres » à « mauvaises ». Pour ces trois paramètres, la concentration en sortie de STEP est beaucoup plus faible que celle avant traitement. Cet élément montre l'efficacité de la STEP dans le traitement de ces paramètres même si celle-ci n'est pas suffisante pour obtenir un changement de classe de qualité. En aval de la STEP, quelques fluctuations sont observées selon les stations et les paramètres mais sans évolution longitudinale clairement marquée.

Il est donc possible d'affirmer que la STEP n'a pas été en capacité de faire suffisamment face à l'afflux de matières anthropiques certainement lié aux pluies précédant la campagne de prélèvement. La pollution a donc eu lieu avant la campagne et pendant le déroulement de celle-ci. La pollution peut être considérée importante par son ampleur comme par son intensité.

3.2.10. Métaux

Le cuivre dissous ne respecte pas le seuil fixé par la DCE sur la station entrée de STEP. Sur les autres stations, les limites de quantification sont trop élevées pour permettre la comparaison au seuil. Le seuil fixé par la DCE pour ce paramètre s'applique sur la moyenne annuelle (minimum 4 valeurs). Il est donc utilisé ici uniquement à titre indicatif.

Le mercure dissous présente une concentration considérée comme « moyenne » en entrée de STEP au vu des seuils SEQ Eau V2 (applicable sur une campagne unique). Sur les autres stations, les concentrations sont considérées « bonnes » à minima, la limite de quantification ne permettant pas d'être plus précis.

L'aluminium, le nickel et le zinc présentent des valeurs en diminution entre l'entrée et la sortie de STEP puis entre la sortie de la STEP et les stations du Rhodon. La concentration en zinc diminue encore entre les stations sortie de Buse 1 et 2.

Les concentrations de la plupart des métaux sont donc assez importantes en entrée de STEP mais diminuent ensuite. Il n'est pas constaté de trace de pollution ponctuelle passante sur la station sortie de buse 2.

3.2.11. Composés organiques volatils (COV)

Seuls le toluène et le bromoforme disposent de seuil SEQ Eau V2. Toutes les valeurs sont considérées comme « bonnes » à « très bonnes ».

Pour l'ensemble des COV, les concentrations ne sont mesurables que sur la station en entrée de STEP.

La STEP joue donc correctement son rôle dans la diminution des concentrations de ces paramètres.

3.2.12. Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Il existe des seuils SEQ Eau V2 pour chacun des paramètres étudiés dans ce paragraphe. Toutes les valeurs observées sont considérées comme « bonnes » à « très bonnes ». Pour l'ensemble des paramètres, les concentrations ne sont mesurables que sur la station en entrée de STEP.

La STEP joue donc correctement son rôle dans la diminution des concentrations de ces paramètres.

3.2.13. Pesticides

Seul l'endrine présente des valeurs déclassantes parmi les pesticides disposant de seuils officiels. Les concentrations des stations Sortie de buse 1 et 2 sont alors considérées comme « moyennes » alors que les limites de quantification des stations de la STEP ne permettent pas une comparaison au seuil.

Seuls l'AMPA et le glyphosate présentent des valeurs quantifiables sur la station « entrée de STEP ». Dans les deux cas, les stations du Rhodon présentent des valeurs inférieures à celles de la STEP laissant observer un effet de diminution des concentrations de celle-ci.

Les valeurs observées entre la station sortie de Buse 1 et 2 sont semblables à l'exception de l'AMPA qui montre une concentration supérieure sur la station sortie de buse 2. Cette observation semble confirmer le passage d'un événement de pollutions ponctuelle quelques heures avant le début de la campagne de prélèvement.

3.2.14. Ecotoxicologie

Les paramètres concernés dans ce chapitre ont été analysés uniquement en entrée de STEP. C'est pour cette raison qu'ils n'apparaissent pas dans le Tableau 2. Les résultats bruts sont disponibles en annexe.

3.2.14.1. Essai de toxicité pour la détermination de l'inhibition de la mobilité de *Daphnia magna*

Cet essai encadré par la norme ISO 6341 (2012) est une méthode permettant de déterminer la toxicité aiguë d'une substance chimique, d'un effluent ou d'une eau vis-à-vis de *Daphnia magna* Straus.

En pratique, des daphnies juvéniles, âgées de moins de 24h sont exposées à une gamme de concentrations en toxique, pour une période de 24 et/ou 48 h. Le paramètre mesuré est l'inhibition de la nage des Daphnies. Cette inhibition est évaluée après 24 h et/ou 48 h d'exposition (en fonction des exigences des utilisateurs ou des instances nationales).

Dans le cas présent l'inhibition a été évaluée après 24 heures d'exposition.

Le paramètre découlant de ce type d'essai est noté « MI » (Matières Inhibitrices) : il désigne l'ensemble des polluants des eaux - minéraux et organiques - ayant une toxicité suffisante pour inhiber le développement et/ou l'activité des organismes aquatiques.

Les résultats sont exprimés en « équitox » définis comme suit : un effluent contient 1 équitox par m³ si, dans les conditions de l'essai, il provoque en 24 heures l'immobilisation de 50 % d'une population de daphnies.

Pour information, la pollution domestique brute journalière est généralement estimée forfaitairement sur la base de 0,2 équitox de MI par équivalent habitant.

Dans le cas présent la concentration (exprimée en % de l'effluent), qui entraîne l'inhibition de 50 % des Daphnies après 24 heures est de **50.5 %**. On obtient donc une **valeur d'équitox/m³ égale à 2**.

Bien qu'il n'existe pas réellement de seuil permettant de préciser la toxicité d'un effluent, on peut cependant utiliser les valeurs guides présentées dans le tableau 1 ci-dessous afin d'approcher les caractéristiques de toxicité d'un effluent donné.

Tableau 1. - Equivalences de toxicité

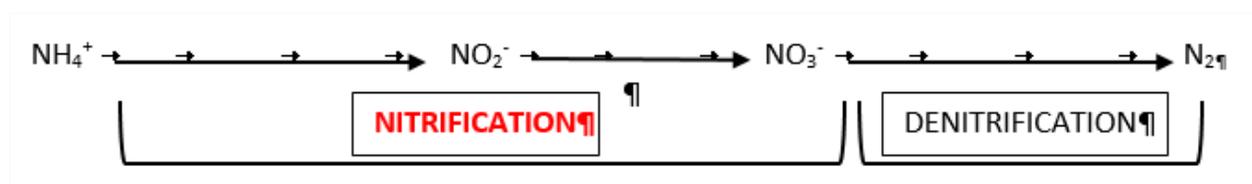
Toxicité (en équitox/m ³)	Caractéristiques de l'effluent
≤ 2	Effluent non toxique
2 ≤ E ≤ 5	Effluent majoritaire domestique (très peu toxique)
5 ≤ E ≤ 10 à 15	Effluent comprenant quelques activités industrielles (peu toxique)
≥ 10 à 15	Effluent comprenant une importante part d'activités industrielles (toxique)

L'effluent en entrée de station d'épuration présente une valeur de MI qui peut être considérée comme faible (2 équitox/m³).

A noter qu'au-delà de la valeur absolue de la toxicité exprimée en équitox/m³, il est plus important de connaître l'effet potentiel de cet effluent sur, par exemple, la flore bactérienne de la station d'épuration.

3.2.14.2. Essai de toxicité pour l'évaluation de l'inhibition de la nitrification des microorganismes des boues activées

L'oxydation par les bactéries de l'ammonium en nitrates via les nitrites est appelée la nitrification.



Lors de la première étape, les bactéries oxydent l'ammonium en nitrites en présence d'oxygène. Puis lors de la deuxième étape, un second groupe de bactéries oxydent, toujours en présence d'oxygène, les nitrites en nitrates. Ces deux groupes de bactéries sont sensibles aux conditions environnementales et certaines substances peuvent inhiber leur action interdisant partiellement ou totalement les phénomènes de nitrification.

La méthode normalisée NF EN ISO 9509 – Septembre 2006, permet de déterminer l'inhibition de la nitrification dans une boue activée. Elle permet ainsi de déterminer si les microorganismes bactériens présents dans les boues activées conservent une capacité épuratoire en lien avec leur capacité de nitrification.

Certaines substances potentiellement présentes dans l'effluent entrant dans une station d'épuration peuvent endommager cette capacité par l'inhibition d'une ou des deux étapes de la nitrification.

Dans le cas présent, la valeur du pouvoir d'inhibition de la nitrification par l'échantillon (effluent en entrée de station d'épuration) demeure faible (8%). Elle ne traduit aucun dysfonctionnement ou phénomène d'inhibition de ces phases d'oxydation de l'ammonium.

Ce constat renforce les résultats observés lors du test de toxicité aiguë de l'effluent (norme NF EN ISO 6341) suivant lequel la valeur d'équitox de l'effluent (2 équitox/m³) a été considérée comme « non toxique ».

Compte tenu des résultats de ces deux tests, les affluents reçus par la STEP ne présentent pas une toxicité suffisante pour perturber le fonctionnement biologique de la STEP.

3.3. Synthèse

Les prélèvements d'eau de la campagne du 15/03/2019 confirment l'existence d'un épisode de pollution ponctuelle sur les eaux du Rhodon et qui trouverait sa source (tout ou partie) dans les eaux de la STEP de la Verrière – Le Mesnil-Saint-Denis.

Les éléments microbiologiques sont les principaux facteurs de la pollution. Les trois paramètres présentent une baisse significative entre l'entrée et la sortie de STEP. Les valeurs observées après traitement restent cependant considérées comme « mauvaise ». Les trois paramètres observés sont des microorganismes présents dans le tube digestif humain et marquent donc la présence d'éléments d'origine fécale en grande quantité dans les eaux rejetées par la STEP.

Les orthophosphates et les phosphores totaux sont également insuffisamment traités par la STEP lors de cette campagne.

D'après les analyses écotoxicologiques, les eaux en entrée de STEP sont considérées comme non toxiques (2 équitox/m³) avec un pouvoir d'inhibition de la nitrification faible (8%). Ces résultats, sont confortés par l'abattement de l'ammonium durant son passage dans la STEP. Le traitement de l'ammonium par la station d'épuration peut donc être considéré comme fonctionnel selon les résultats de la mission 1.

Plusieurs paramètres présentent des concentrations plus importantes sur la station sortie de buse 2 (en aval) que sur la station sortie de buse 1, laissant suspecter que la pollution observée a connu son paroxysme quelques heures avant la campagne de prélèvement.

Table des Illustrations

Liste des tableaux

Tableau 1 : Méthodologie(s) appliquée(s) par station	8
Tableau 2 : résultats des prélèvements d'eau de la mission 1	12
Tableau 3 : Rendement de la STEP sur le paramètre MES lors de la mission 1	14

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation des stations étudiées lors de la mission 1	5
Carte 2 : Détail de la location des stations 1,2 et 3	6

Liste des photos

Photo 1 : Vue de l'entrée de STEP	6
Photo 2 : Vue générale de la station	7
Photo 3 : Accès pour le prélèvement d'eau	7
Photo 4 : Vue générale de la station	7
Photo 5 : Sortie de buse	7
Photo 6 : Vue de la sortie de buse	8
Photo 7 : Aperçu de la pollution visuelle	8
Photo 8 : Prélèvement d'eau en cours d'eau	9

Listes des annexes

Annexe 1 : Résultats bruts des prélèvements d'eau	23
Annexe 2 : Résultats bruts de l'inhibition de la mobilité de <i>Daphnia magna</i>	82
Annexe 3 : Résultats brut de l'effet de toxicité pour l'évaluation de l'inhibition de la nitrification des micro-organismes des boues activées	84

Annexe 1 : Résultats bruts des prélèvements d'eau

Rapport d'analyse Page 1 / 10
Edité le : 24/05/2019 15:55:04

Annule et remplace l'édition du 12/04/2019
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

HYDROSPHERE
Mme Aurélie BERTHOULAT

2 Avenue de la Mare
ZI des Bethunes - St Ouen l'Aumône
BP 39088
95072 CERGY Cedex .

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 :	LSE19-40128	Référence contrat :	LSEC18-805
Identification échantillon :	LSE1903-42428-2		
Nature:	Eau usée		
Origine :	Entrée STEP		
Dept et commune :	78 LE MESNIL ST DENIS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2019 à 13h30 Réceptionné le 16/03/2019		
	Prélevé par le client HYDROSPHERE / MKA		
	Circonstances atmosphériques : Temps couvert		

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 16/03/2019

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	46000000	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	21100000	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			#
Entérocoques (eau usée)	4680000	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			#
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Chlorures	128	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	81	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
pH	7.6	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	19.6	°C					
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	120	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN 1899-1			#
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	264	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Turbidité	85	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027			#
Matières en suspension totales	380	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
Formes de l'azote						
Ammonium	38.1	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		#
Azote Kjeldahl	41	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	41.0	mg/l N	Calcul	Méthode interne		#
Nitrates	< 1.0	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
Nitrites	< 0.05	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
Formes du phosphore						
Orthophosphates	6.9	mg/l PO4	Flux continu (CFA)	ISO 15681-2		#
Phosphore total	5.0	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878		#
Métaux						
Potassium dissous	17.2	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Sodium dissous	132	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Calcium	68.6	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Magnésium	11.4	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		1
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.189	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	METOX	< 0.004	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Cadmium total	METOX	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Chrome total	METOX	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Cuivre total	METOX	0.033	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Etain total		< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Mercuré total	METOX	0.076	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Nickel total	METOX	0.006	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Plomb total	METOX	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Zinc total	METOX	0.075	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	#
Metox	METOX	0.28	mg/l	Calcul		#
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Toluène	48COV	0.61	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Ethylbenzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Xylènes (m + p)	48COV	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Xylène ortho	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Styrène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,2,3-triméthylbenzène	48COV	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène)	48COV	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,3,5-triméthylbenzène (mésitylène)	48COV	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Isopropylbenzène (cumène)	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
4-isopropyltoluène (p cymène)	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Tert butylbenzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
n-butyl benzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Methyl-tertiobutylether	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Solvants organohalogénés							
1,1,2,2-tétrachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,1-trichloroéthane	48COV	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,2-trichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,2-trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dibromoéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Cis 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trans 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dichloropropane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
2,3-dichloropropène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
3-chloropropène (chlorure d'allyle)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Bromochlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Bromoforme	48COV	0.95	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chloroforme	48COV	3.0	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorure de vinyle	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Cis 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trans 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dibromochlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorobromométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorométhane	48COV	< 5.0	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Hexachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachlorure de carbone	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichlorofluorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
HAP							
Fluoranthène	T41B	12	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (b) fluoranthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (k) fluoranthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (a) pyrène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (ghi) pérylène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Anthracène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Acénaphène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Chrysène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Dibenzo (a,h) anthracène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Fluorène	T41B	34	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Naphtalène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Pyrène	T41B	11	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Phénanthrène	T41B	18	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Acénaphthylène	T41B	< 10	ng/l	LC/DAD	Méthode interne		
2-méthyl naphtalène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
2-méthyl fluoranthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (a) anthracène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Somme des HAP identifiés	T41B	75.0	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		
Pesticides							
<i>Pesticides azotés</i>							
Terbutylazine déséthyl		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
<i>Pesticides organochlorés</i>							
Fénarimol		< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Folpel		< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Endosulfan sulfate		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Metoxychlore		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
HCH alpha		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
Endrine		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
HCH beta		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
HCH delta		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
HCH epsilon		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
Heptachlore epoxyde exo		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		
Heptachlore epoxyde endo		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		
Heptachlore epoxyde		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		
<i>Pesticides organophosphorés</i>							
Phoxime		< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Diazinon		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Disulfoton		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fenitrothion		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fonofos		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Malathion		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Mevinphos		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Parathion éthyl (parathion)		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Parathion méthyl		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fenchlorphos		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chlorpyrifos méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Dichlofenthion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Propetamphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Tétradifon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Bromophos éthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Bromophos méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Pyrimiphos éthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Pyrimiphos méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Quinalphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Isazofos	< 20	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Chlormephos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Triazophos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fenthion	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Dimethoate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Coumaphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Chloridazone	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Azinphos méthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton S-méthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton S methyl sulfone	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Terbufos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Naled	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Methidathion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Iodofenphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Formothion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Ethion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Carbophenothion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Cadusafos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Phorate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Phosalone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Phosphamidon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Profenofos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Pyrazophos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Tétrachlorvinfos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Thiometon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Vamidothion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton O	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton S	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton	<50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Trichlorfon	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Azinphos ethyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Carbamates						
Carbofuran	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Aldicarbe	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Prosulfocarbe	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Pirimicarbe	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Carbendazime	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Methomyl	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dimétilan	< 20	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Molinate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Thiobencarbe	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Triallate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Amides						
Metalaxyl	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Cymoxanil	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dimethenamide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Métolachlor	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Benalaxyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Furalaxyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Oxadixyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propyzamide	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tebutam	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
2,6-dichlorobenzamide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Napropamide	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propachlore	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Acétochlore	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Dimetachlore	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Isoxaben	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cyazofamide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Anilines						
Oryzalin	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Azoles						
Metconazole	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propiconazole	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flutriafol	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Prochloraze	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tebufenpyrad	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Epoxiconazole	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fluquinconazole	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Azaconazole	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Imazaméthabenz méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Triadiménil	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tetraconazole	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Triadimefon	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Imazalil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Bitertanol	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cyproconazole	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Difénoconazole	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flusilazole	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Benzonitriles						
Ioxynil	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Bromoxynil	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dichlobenil	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Dicarboximides						
Vinchlorzoline	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Captane	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Procymidone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Captafol	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Phénoxyacides						
Bentazone	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4-MCPB	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
MCPP (mécoprop)	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Triclopyr	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dicamba	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4-DP (dichlorprop)	< 0.05	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4-DB	< 0.1	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4,5-T	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Diclofop méthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Phénols						
Dinoterb	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
DNOC (dinitrocrésol)	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Pyréthrinoïdes						
Bifentène	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenvalérate	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flucythrinate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenpropathrine	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Esfenvalérate	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cyfluthrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Deltaméthrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Lambda cyhalothrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pyréthrines	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Betacyfluthrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Taufluvinate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Alphaméthrine (alpha cyperméthrine)	<100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Perméthrine	320	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Strobilurines						
Krésoxim méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pesticides divers						
AMPA	3.21	µg/l	LC/MS/MS, dérivation	Méthode M-ET268		1
Chlorfenapyr	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Chlorothalonil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Diméthomorphe	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenpropimorph	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Glyphosate (incluant le sulfosate)	1.54	µg/l	LC/MS/MS, dérivation	Méthode M-ET268		1
Metrafenone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pyriméthanol	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propanil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Bupirimate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Clomazone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pyrifénox	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Antraquinone	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Piperonil butoxyde	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Chlorthal-diméthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Ethofumesate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Bromopropylate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fipronil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flurochloridone	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propargite	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tolyfluanide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Norflurazon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Bromacile	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenpropidine	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Naptalam	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Benoxacor	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Clethodim	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cloquintocet-mexyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Lenacile	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Urées substituées						
Methabenzthiazuron	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
PCB : Polychlorobiphényles PCB par congénères						
PCB 28	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
PCB 52	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 101	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 118	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 138	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 153	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 180	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
Somme des 7 PCB identifiés	T11	<0.070	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
Dérivés du benzène							
Chlorobenzènes							
Monochlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
2-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
3-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2-dichlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3-dichlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,4-dichlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Analyses écotoxicologiques							
Pourcentage d'inhibition de la nitrification		8	%	Inhibition de la nitrification	NF EN ISO 9509		#
Daphnie CE50 24h		50.5	%	Inhibition de la mobilité	NF EN ISO 6341		#
Teneur en Equitox (A.M. 21/12/2007)		2.0	/m ³	Inhibition de la mobilité	NF EN ISO 6341		#

T11 7 PCB PAR CONGENERES (E.R.)

48COV 48 COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (HS/GC/MS)

T41B 18 HAP DONT ACENAPHTYLENE

METOX 8 METAUX LOURDS + METOX

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives. Ce rapport comprend une annexe de 2 pages.

Pour certains paramètres des durées de conservation avant analyse ont été validées par notre laboratoire avec des délais supérieurs aux exigences normatives (données consultables au laboratoire).

AMPA-Glyphosate-Amitrole : Effet de matrice : rendement de l'indicateur d'extraction hors critère de validation, échantillon extrait deux fois, résultats rendus sur la deuxième analyse : risque de sous-quantification des résultats.

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. % de consommation en oxygène compris entre 20 et 90 %.

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification. Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Virginie BORNU
Responsable de laboratoire



CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 10 / 10

Edité le : 24/05/2019 15:55:04

Identification échantillon : LSE1903-42428-2

Destinataire : HYDROSPHERE

Rapport d'analyse Page 1 / 9
Edité le : 24/05/2019 15:55:21

Annule et remplace l'édition du 11/04/2019
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

HYDROSPHERE
Mme Aurélie BERTHOULAT

2 Avenue de la Mare
ZI des Bethunes - St Ouen l'Aumône
BP 39088
95072 CERGY Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 9 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 :	LSE19-40128	Référence contrat :	LSEC18-805
Identification échantillon :	LSE1903-42608-2		
Nature:	Eau usée		
Origine :	Sortie de STEP		
Dept et commune :	78 LE MESNIL ST DENIS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2019 à 12h50 Réceptionné le 16/03/2019		
	Prélevé par le client HYDROSPHERE / MKA		
	Circonstances atmosphériques : Temps couvert		

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 16/03/2019

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux NPP	110000	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau usée)	39922	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			#
Entérocoques (eau usée)	36172	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			#
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Chlorures	116	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	75	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
pH	7.5	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	20.3	°C					
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN 1899-1			#
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	50	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Turbidité	13	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027			#
Matières en suspension totales	34	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Cyanures libres (aisément libérables)	< 0.05	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2		#
Formes de l'azote						
Ammonium	< 1	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		#
Azote Kjeldahl	< 3	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	0.4	mg/l N	Calcul	Méthode interne		#
Nitrates	1.7	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
Nitrites	0.177	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
Formes du phosphore						
Orthophosphates	1.4	mg/l PO4	Flux continu (CFA)	ISO 15681-2		#
Phosphore total	1.3	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878		#
Métaux						
Potassium dissous	14.2	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Sodium dissous	102	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Calcium	63.9	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Magnésium	9.7	mg/l	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Aluminium total	0.082	mg/l Al	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic total	METOX < 0.004	mg/l As	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium total	METOX < 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome total	METOX < 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre total	METOX < 0.005	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain total	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total	METOX < 0.05	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Nickel total	METOX < 0.004	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	METOX < 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	METOX 0.041	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Metox	METOX 0.04	mg/l	Calcul			#
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Toluène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Ethylbenzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Xylènes (m + p)	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Xylène ortho	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Styrène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,3-triméthylbenzène	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène)	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3,5-triméthylbenzène (mésityliène)	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Isopropylbenzène (cumène)	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-isopropyltoluène (p cymène)	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Tert butylbenzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
n-butyl benzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Methyl-tertiobutylether	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Solvants organohalogénés							
1,1,2,2-tétrachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,1-trichloroéthane	48COV	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,2-trichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,2-trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dibromoéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Cis 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trans 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dichloropropane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
2,3-dichloropropène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
3-chloropropène (chlorure d'allyle)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Bromochlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Bromoforme	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chloroforme	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorure de vinyle	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Cis 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trans 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dibromochlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorobromométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorométhane	48COV	< 5.0	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Hexachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachlorure de carbone	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichlorofluorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
HAP							
Fluoranthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (b) fluoranthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (k) fluoranthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (a) pyrène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (ghi) pérylène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Anthracène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Acénaphthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Chrysène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Dibenzo (a,h) anthracène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Fluorène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Naphtalène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Pyrène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Phénanthrène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Acénaphthylène	T41B	< 10	ng/l	LC/DAD	Méthode interne		
2-méthyl naphtalène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
2-méthyl fluoranthène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Benzo (a) anthracène	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		1
Somme des HAP identifiés	T41B	< 10	ng/l	LC/FLUO	NFT90-115		
Pesticides							
<i>Pesticides azotés</i>							
Terbutylazine déséthyl		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
<i>Pesticides organochlorés</i>							
Fénarimol		< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Folpel		< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Endosulfan sulfate		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Metoxychlore		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
HCH alpha		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
Endrine		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
HCH beta		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
HCH delta		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
HCH epsilon		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		#
Heptachlore epoxyde exo		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		
Heptachlore epoxyde endo		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		
Heptachlore epoxyde		< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	selon ISO 6468, NF EN 12918, ISO 10695		
<i>Pesticides organophosphorés</i>							
Phoxime		< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Diazinon		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Disulfoton		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fenitrothion		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fonofos		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Malathion		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Mevinphos		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Parathion éthyl (parathion)		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Parathion méthyl		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fenchlorphos		< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chlorpyrifos méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Dichlofenthion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Propetamphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Tétradifon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Bromophos éthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Bromophos méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Pyrimiphos éthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Pyrimiphos méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Quinalphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Isazofos	< 20	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Chlormephos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Triazophos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Fenthion	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Dimethoate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Coumaphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Chloridazone	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Azinphos méthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton S-méthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton S methyl sulfone	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Terbufos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Naled	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Methidathion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Iodofenphos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Formothion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Ethion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Carbophenothion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Cadusafos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Phorate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Phosalone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Phosphamidon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Profenofos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Pyrazophos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Tétrachlorvinfos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Thiometon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Vamidothion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton O	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton S	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Demeton	<50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Trichlorfon	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Azinphos ethyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Carbamates						
Carbofuran	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Aldicarbe	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Prosulfocarbe	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Pirimicarbe	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Carbendazime	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Methomyl	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dimétilan	< 20	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Molinate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Thiobencarbe	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Triallate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Amides						
Metalaxyl	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Cymoxanil	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dimethenamide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Métolachlor	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Benalaxyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Furalaxyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Oxadixyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propyzamide	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tebutam	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
2,6-dichlorobenzamide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Napropamide	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propachlore	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Acétochlore	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Dimetachlore	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Isoxaben	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cyazofamide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Anilines						
Oryzalin	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Azoles						
Metconazole	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propiconazole	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flutriafol	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Prochloraze	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tebufenpyrad	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Epoxiconazole	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fluquinconazole	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Azaconazole	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Imazaméthabenz méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Triadiménil	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tetraconazole	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Triadimefon	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Imazalil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Bitertanol	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cyproconazole	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Difénoconazole	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flusilazole	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Benzonitriles						
Ioxynil	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Bromoxynil	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dichlobenil	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Dicarboximides						
Vinchlorzoline	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Captane	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Procymidone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Captafol	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Phénoxyacides						
Bentazone	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4-MCPB	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
MCPP (mécoprop)	< 0.02	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Triclopyr	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Dicamba	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4-DP (dichlorprop)	< 0.05	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4-DB	< 0.1	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
2,4,5-T	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Diclofop méthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Phénols						
Dinoterb	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
DNOC (dinitrocrésol)	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
Pyréthrinoïdes						
Bifentène	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenvalérate	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flucythrinate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenpropathrine	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Esfenvalérate	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cyfluthrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Deltaméthrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Lambda cyhalothrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pyréthrines	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Betacyfluthrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tauflualinate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Alphaméthrine (alpha cyperméthrine)	<100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Perméthrine	<100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Strobilurines						
Krésoxim méthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pesticides divers						
AMPA	2.22	µg/l	LC/MS/MS, dérivation	Méthode M-ET268		#
Chlorfenapyr	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Chlorothalonil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Diméthomorphe	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenpropimorph	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Glyphosate (incluant le sulfosate)	0.44	µg/l	LC/MS/MS, dérivation	Méthode M-ET268		#
Metrafenone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pyriméthanol	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propanil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN 12918		
Bupirimate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Clomazone	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Pyrifénox	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Antraquinone	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Piperonil butoxyde	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Chlorthal-diméthyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Ethofumesate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Bromopropylate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fipronil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Flurochloridone	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Propargite	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Tolyfluanide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Norflurazon	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Bromacile	< 200	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Fenpropidine	< 30	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Naptalam	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Benoxacor	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Clethodim	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Cloquintocet-mexyl	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Lenacile	< 100	ng/l	GC/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468		
Urées substituées						
Methabenzthiazuron	< 0.10	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode M-ET265		
PCB : Polychlorobiphényles PCB par congénères						
PCB 28	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
PCB 52	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 101	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 118	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 138	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 153	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
PCB 180	T11	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
Somme des 7 PCB identifiés	T11	<0.070	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon NF EN ISO 6468		#
Dérivés du benzène							
Chlorobenzènes							
Monochlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
2-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
3-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2-dichlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3-dichlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,4-dichlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#

T11 7 PCB PAR CONGENERES (E.R.)

48COV 48 COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (HS/GC/MS)

T41B 18 HAP DONT ACENAPHTYLENE

METOX 8 METAUX LOURDS + METOX

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Pour certains paramètres des durées de conservation avant analyse ont été validées par notre laboratoire avec des délais supérieurs aux exigences normatives (données consultables au laboratoire).

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse.

Le calcul de l'azote global n'inclut pas les espèces azotées dont les concentrations sont inférieures à leur limite de quantification.

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

Virginie BORNU
Responsable de laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 19
Edité le : 08/04/2019

HYDROSPHERE
Mme Aurélie BERTHOULAT

2 Avenue de la Mare
ZI des Bethunes - St Ouen l'Aumône
BP 39088
95072 CERGY Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 19 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 :	LSE19-40128	Référence contrat :	LSEC18-805
Identification échantillon :	LSE1903-42604-1		
Nature:	Eau superficielle		
Origine :	Rhodon en sortie de buse		
Dept et commune :	78 LE MESNIL ST DENIS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2019 à 14h10 Réceptionné le 16/03/2019 Prélevé par le client HYDROSPHERE / MKA Circonstances atmosphériques : Temps couvert		

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 16/03/2019

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux	> 11000	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			
Escherichia coli (eau de surface)	55234	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			#
Entérocoques (eau de surface)	5205	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			#
Caractéristiques organoleptiques							
Turbidité	2.6	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027			#
Analyses physicochimiques <i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Phosphore total	0.629	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878			#
Matières en suspension totales	7.4	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	< 0.5	mg/l O2	Sans dilution	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Cyanures libres	< 0.010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2			#
Azote Kjeldahl	1.5	mg/l N	Distillation	NF EN 25663			#
Chlorophylle a	1	µg/l	Spectrophotométrie - Méthode LORENZEN	NF T90-117			#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Phéopigments	< 0.5	µg/l	Spectrophotométrie - Méthode LORENZEN	NF T90-117		#
Formes de l'azote						
Azote global	2.00	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Cations						
Ammonium	0.59	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2		#
Calcium dissous	58.0	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Magnésium dissous	8.9	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Sodium dissous	103	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Potassium dissous	13.6	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Anions						
Chlorures	114	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Sulfates	76	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrates	2.2	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrites	0.14	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
Orthophosphates	1.30	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		#
Métaux						
Aluminium dissous	< 0.010	mg/l Al	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic dissous	8MET < 0.002	mg/l As	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium dissous	8MET < 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome dissous	8MET < 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre dissous	8MET < 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain dissous	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré dissous	8MET < 0.01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure -bromate	Méthode interne M_EM156		#
Nickel dissous	8MET < 0.005	mg/l Ni	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb dissous	8MET < 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc dissous	8MET 0.027	mg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Toluène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Ethylbenzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Xylènes (m + p)	48COV < 0.1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Xylène ortho	48COV < 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Styrène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,3-triméthylbenzène	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène)	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3,5-triméthylbenzène (mésityliène)	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Isopropylbenzène (cumène)	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-isopropyltoluène (p cymène)	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Tert butylbenzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
n-butyl benzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
MTBE (methyl-tertiobutylether)	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Solvants organohalogénés						
1,1,2,2-tétrachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1,1-trichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1,2-trichloroéthane	48COV	< 0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1,2-trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,2-dibromoéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,2-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Cis 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trans 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,2-dichloropropane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
2,3-dichloropropène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
3-chloropropène (chlorure d'allyle)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Bromochlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Bromoforme	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Chloroforme	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Chlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Chlorure de vinyle	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Cis 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trans 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Dibromochlorométhane	48COV	< 0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Dichlorobromométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Dichlorométhane	48COV	< 5.0	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Hexachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Tétrachloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Tétrachlorure de carbone	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trichlorofluorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Autres						
Biphényle	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
HAP						
2-méthyl fluoranthène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
2-méthyl naphthalène	T41B	< 50	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
7 Modif LQ : 10ng/l => 50ng/l						
Acénaphène	T41B	< 50	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
7 Modif LQ : 10ng/l => 50ng/l						
Acénaphthylène	T41B	< 25	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
7 Modif LQ : 5ng/l => 25ng/l						
Anthracène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Benzo (a) anthracène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (b) fluoranthène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (k) fluoranthène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (a) pyrène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Benzo (ghi) pérylène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Chrysène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Dibenzo (a,h) anthracène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Fluoranthène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Fluorène	T41B	< 25	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
7 Modif LQ : 5ng/l => 25ng/l							
Naphtalène	T41B	< 50	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		1
7 Modif LQ : 10ng/l => 50ng/l							
Pyrène	T41B	< 5	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Phénanthrène	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083		#
Pesticides							
<i>Pesticides azotés</i>							
Cyromazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Amétryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cyanazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Desmetryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Hexazinone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metamitron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metribuzine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Prometon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Prometryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Propazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pymetrozine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sebuthylazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Secbumeton	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Simazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbumeton	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbumeton déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbuthylazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbuthylazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbuthylazine 2-hydroxy (Hydroxyterbuthylazine)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbutryne	PESTREF	0.035	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triétazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Simetryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Diméthametryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Propazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triétazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triétazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sébutylazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sebuthylazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déséthyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Simazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déisopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déisopropyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbutylazine déséthyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cybutryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Clofentezine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Mesotrione	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sulcotrione	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déséthyl déisopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pesticides organochlorés							
Methoxychlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Quintozone	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4'-DDD	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4'-DDE	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4'-DDT	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
4,4'-DDD	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
4,4'-DDE	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
4,4'-DDT	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Aldrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane cis (alpha)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane trans (bêta)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane (cis + trans)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dieldrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan alpha	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan bêta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan sulfate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan total (alpha+beta)	PESTREF	< 0.015	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endrine	PESTREF	0.013	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCB (hexachlorobenzène)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCH alpha	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCH bêta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCH delta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCH epsilon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Heptachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Heptachlore époxyde endo trans	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Heptachlore époxyde exo cis	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Heptachlore époxyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Isodrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Lindane (HCH gamma)	PESTREF	0.006	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des isomères de l'HCH (sauf HCH epsilon)	PESTREF	0.006	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endrine aldéhyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Nitrofen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane gamma	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
DDT total (24 DDTet 44' DDT)	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des DDT, DDD, DDE	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pesticides organophosphorés							
Ométhoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Azametiphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Acéphate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Azinphos éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Azinphos méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Cadusafos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Chlorfenvinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Coumaphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Demeton S-méthyl sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dichlorvos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dicrotophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diméthoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethoprophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenthion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fonofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Heptenophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Isofenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Malathion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mevinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Monocrotophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Naled	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phorate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phosalone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phosphamidon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phoxime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyrimiphos éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Profenofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyrazophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Quinalphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Sulfotep	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Trichlorfon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Vamidotion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mecarbam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fosthiazate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methamidophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Oxydemeton méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyrimiphos methyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Tétrachlorvinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methacrifos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phenthoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Sulprofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Anilophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diméthylvinphos (chlorvenvinphos-méthyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Edifenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Famphur	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenamiphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Malaoxon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mephosfolan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Merphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Paraoxon éthyl (paraoxon)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Piperophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyraclufos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Etrimfos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propaphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Crufomate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Butamifos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyridaphenthion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Amidithion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Tebupirimfos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Isoxathion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Iprobenfos (IBP)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
EPN	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ditalimfos	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Cyanofenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Crotoxiphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Cythioate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chlorthiophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Amiprosfos-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Iodofenphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromophos éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromophos méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Carbophénothion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlormephos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorpyriphos éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorpyriphos méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton O+S	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton S méthyl	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Diazinon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dichlofenthion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Disulfoton	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenchlorphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenitrothion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Isazofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Methidathion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Parathion éthyl (parathion)	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Parathion méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propetamphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Terbufos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tetradifon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Thiometon	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Triazophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des parathions éthyl et méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton O	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton S	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Carbamates							
Carbaryl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbendazime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbétamide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbofuran	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbofuran 3-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethiofencarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mercaptodiméthur (Methiocarbe)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methomyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Oxamyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pirimicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propoxur	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Furathiocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiofanox sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiofanox sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Carbosulfan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorbufam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dioxacarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
3,4,5-triméthacarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aldicarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dimétilan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Iprovalicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Promecarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phenmedipham	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenothiocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diethofencarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Bendiocarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Benthiocarbe (thiobencarbe)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Thiodicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pirimicarbe desmethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethiofencarbe sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aminocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethiofencarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methiocarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pirimicarbe formamido desmethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Indoxacarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aldicarbe sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Butilate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Cycloate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diallate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dimepiperate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
EPTC	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenobucarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenoxycarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Iodocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Isoprocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Metolcarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mexacarbate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propamocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Prosulfocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Proximpham	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyributicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Tiocarbazil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carboxine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Desmediphame	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Penoxsulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Bufencarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Karbutilate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Allyxycarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aldicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Benthiavalicarbe-isopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propoxycarbazone-sodium	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Chinométhionate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorprofam	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Molinate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Benoxacor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Triallate	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Néonicotinoïdes							
Acetamipride	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imidaclopride	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiaclopride	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiamethoxam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Clothianidine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Amides							
Boscalid	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Metalaxyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Isoxaben	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Zoxamide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flufenacet (flurthiamide)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Isoxaflutole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Hexythiazox	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Acétochlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Alachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Amitraze	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Furalaxyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Métazachlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Napropamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Ofurace	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Oxadixyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propyzamide	PESTREF	0.007	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tebutam	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dimethenamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
2,6-dichlorobenzamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mefenacet	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propachlore	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tolylfluamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Prétilachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenhexamid	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dimetachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dichlormide	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Anilines							
Oryzalin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Benalaxyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Métolachlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Benfluraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Butraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pendimethaline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Trifluraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Azoles							
Thiabendazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Triticonazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Azaconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bromuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cyproconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Difenoconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diniconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Epoxyconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenbuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluquinconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flusilazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flutriafol	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Hexaconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Penconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Propiconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tebuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tetraconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bitertanol	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imazalil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Myclobutanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Paclobutrazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triadimefon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Prochloraze	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Uniconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imibenconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tricyclazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenclorazole-ethyl	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Etoazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ipconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyraflufen-ethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Furilazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Imazaméthabenz méthyl	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tebufenpyrad	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Triadimenol	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Benzonitriles							
loxynil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bromoxynil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Aclonifen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dichlobenil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenarimol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
loxynil-méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dicarboxymides							
Dichlofluanide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Iprodione	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Procymidone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Vinchlozoline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Phénoxyacides							
2,4-D	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-DB	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4,5-T	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-MCPA	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-MCPB	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
MCPP (Mecoprop) total	PESTREF	0.071	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dicamba	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triclopyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-DP (Dichlorprop) total	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Quizalofop	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Quizalofop éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diclofop méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Propaquizalofop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Haloxypop P-méthyl (R)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenoprop (2,4,5-TP)	PESTREF	0.029	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Fluroxypyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluazifop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Clodinafop-propargyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cyhalofop butyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flamprop-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flamprop-isopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Haloxifop 2-éthoxyéthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenoxaprop-ethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Haloxifop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluazifop-butyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
fluroxypyr-meptyl ester	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
MCPP-n et isobutyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPP-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPP-2 otyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP- 2-ethylhexyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP-2,4,4-trimethylpentyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP-1-octyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPA-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPA-ethylhexyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPA-ethyl ester	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPA-butoxyethyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPA-1-butyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP-2-butoxyethyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4-D-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4-D-isopropyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Phénols							
DNOC (dinitrocrésol)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dinoseb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dinoterb	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pentachlorophénol	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dinocap	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dichlorophene	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyréthroïdes							
Acrinathrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Alphaméthrine (alpha cyperméthrine)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bifenthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bioresméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
Cyfluthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Cyperméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Esfenvalérate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Fenproprathrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Lambda cyhalothrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Permethrine	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tefluthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Deltaméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenvalerate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tau-fluvalinate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
Betacyfluthrine	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Strobilurines							
Pyraclostrobin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Azoxystrobin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Kresoxim-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Picoxystrobin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Trifloxystrobin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pesticides divers							
Cymoxanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Bentazone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorophacinone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fludioxonil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Quinmerac	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
AMPA	TGA0.05	0.747	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116		#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	TGA0.05	0.254	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116		#
Acifluorène	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tebufenozide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Coumatetralyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diméthomorphe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flurtamone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imazaquin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Spiroxamine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bromadiolone	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Mefluidide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cycloxydime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flutolanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluazinam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Florasulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imazaméthabenz	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenazaquin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluridone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metosulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triforine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Thiophanate méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		
Thiophanate éthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		
Pyrazoxyfen	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Coumafene (warfarin)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Difénacoum	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Picolinafen	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyroxulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bensulide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diféthialone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Clethodim	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenamidone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Toclophos-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Sethoxydim	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Acibenzolar S-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Rotenone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Imazamox	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Trinexapac-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Imazapyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Proquinazid	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Silthiopham	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Triazamate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Anthraquinone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mepronil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bifenox	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromopropylate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bupirimate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propanil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Buprofazine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyrimethanil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chloroneb	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Clomazone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Cloquintocet mexyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Cyprodinil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Diflufenicanil (Diflufenicanil)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Ethofumesate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenpropimorphe	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fipronil	PESTREF	0.009	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Flumioxiazine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Flurochloridone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Flurprimidol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Lenacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyridate	PESTREF	< 0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
7 Modif LQ : 0.010µg/l => 0.050µg/l							
Norflurazon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Norflurazon désméthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Nuarimol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Oxadiazon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Oxyfluorène	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Piperonil butoxyde	PESTREF	0.008	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propargite	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyridaben	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyrifénox	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Quinoxylène	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Terbacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorthal-diméthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Carfentrazone éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mefenpyr diéthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mepanipyrim	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Thiocyclam hydrogène oxalate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Isoxadifen-éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyriproxyfène	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
Tetrasul	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tecnazène	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Flonicamid	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Metrafenone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenson (fenizon)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorfenson	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Urées substituées							
Chlortoluron (chlorotoluron)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chloroxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diflubenzuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dimefuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diuron	PESTREF	0.068	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Isoproturon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Linuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Methabenzthiazuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metobromuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metoxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Monuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Neburon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triflumuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thifensulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tebuthiuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sulfosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Rimsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Prosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pencycuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Nicosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Monolinuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Mesosulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Iodosulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Foramsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flazasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ethoxysulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ethidimuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Difénoxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
DCPU (1 (3,4 dichlorophénylurée))	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
DCPMU (1-(3-4-dichlorophényl)-3-méthylurée)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cycluron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Buturon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorbromuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Amidosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Siduron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metsulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Azimsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Oxasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cinosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluometuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Halosulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bensulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sulfometuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ethametsulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorimuron-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tribenuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triflusaluron méthyl (trisulfuron-méthyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiazafuron (thiazfluron)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flupyrsulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Daimuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thidiazuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Forchlorfenuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyrazosulfuron-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
IPPU (1-4(isopropylphényl)-urée	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
CMPU	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Hexaflumuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Teflubenzuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
PCB : Polychlorobiphényles							
<i>PCB par congénères</i>							
PCB 28	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 31	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 52	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 101	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 105	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 118	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 138	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 149	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 153	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 180	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 194	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 35	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 170	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 209	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 44	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des 7 PCB indicateurs quantifiés	PESTREF	< 0.045	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 18	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dérivés du benzène							
<i>Chlorobenzènes</i>							
Monochlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
2-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
3-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2-dichlorobenzène	48COV	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3-dichlorobenzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,4-dichlorobenzène	48COV	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Composés divers							
<i>Divers</i>							
Phosphate de tributyle	PESTREF	0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Edité le : 08/04/2019

Identification échantillon : LSE1903-42604-1

Destinataire : HYDROSPHERE

48COV	48 COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (HS/GC/MS)
8MET	8 METAUX DISSOUS
T41B	18 H.A.P DONT ACENAPHTYLENE
PESTREF	PESTICIDES- LISTE DE REFERENCE (555 COMPOSES)
TGA0.05	GLYPHOSATE ET AMPA (DIONEX-0.05 µg/l)

ABSENCE DU LOGO COFRAC

- 1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.
- 2 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse, suite à stabilisation, supérieur aux exigences internes.

MODIFICATION DE LA LQ

- 7 Effet matrice nécessitant une réhausse de LQ.

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Méthode interne M_ET116 : Taux d'extraction/ionisation modifié par la présence d'interférents

Taux d'ionisation modifié par la présence d'interférent(s): M_ET109

Méthode interne M_ET108 : Taux d'extraction/ionisation modifié par la présence d'interférents

M_ET172 : Taux d'extraction/ ionisation modifié par la présence d'interférents pouvant influencer sur la quantification des positifs

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

Caroline DUFOUR
Ingénieur de Laboratoire



Rapport d'analyse Page 1 / 19
Edité le : 08/04/2019

HYDROSPHERE
Mme Aurélie BERTHOULAT

2 Avenue de la Mare
ZI des Bethunes - St Ouen l'Aumône
BP 39088
95072 CERGY Cedex .

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 19 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 :	LSE19-40128	Référence contrat :	LSEC18-805
Identification échantillon :	LSE1903-42426-1		
Nature:	Eau superficielle		
Origine :	Mission 1 Sortie buse 2		
Dept et commune :	78 LE MESNIL ST DENIS		
Prélèvement :	Prélevé le 15/03/2019 à 15h40 Réceptionné le 16/03/2019 Prélevé par le client HYDROSPHERE / MKA		

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 16/03/2019

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Coliformes totaux	24000	NPP/100 ml	NPP	NF T90-413			#
Escherichia coli (eau de surface)	22695	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3			#
Entérocoques (eau de surface)	36172	NPP/100 ml	NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1			#
Caractéristiques organoleptiques							
Turbidité	26	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027			#
Analyses physicochimiques <i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Phosphore total	1.740	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878			#
Matières en suspension totales	52	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	5	mg/l O2	Sans dilution	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	39	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Cyanures libres	< 0.010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2			#
Azote Kjeldahl	4.4	mg/l N	Distillation	NF EN 25663			#
Chlorophylle a	1	µg/l	Spectrophotométrie - Méthode LORENZEN	NF T90-117			#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Phéopigments	1	µg/l	Spectrophotométrie - Méthode LORENZEN	NF T90-117		#
Formes de l'azote						
Azote global	6.10	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Cations						
Ammonium	0.49	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2		#
Calcium dissous	59.3	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Magnésium dissous	8.9	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Sodium dissous	98.5	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Potassium dissous	13.4	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885		#
Anions						
Chlorures	111	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Sulfates	73	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrates	7.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Nitrites	0.24	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
Orthophosphates	3.40	mg/l PO4---	Spectrophotométrie automatisée	selon NF EN ISO 6878		#
Métaux						
Aluminium dissous	0.010	mg/l Al	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Arsenic dissous	8MET < 0.002	mg/l As	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cadmium dissous	8MET < 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Chrome dissous	8MET < 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre dissous	8MET < 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Etain dissous	< 0.005	mg/l Sn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré dissous	8MET < 0.01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure -bromate	Méthode interne M_EM156		#
Nickel dissous	8MET < 0.005	mg/l Ni	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb dissous	8MET < 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc dissous	8MET 0.011	mg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
COV : composés organiques volatils						
BTEX						
Benzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Toluène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Ethylbenzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Xylènes (m + p)	48COV < 0.1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Xylène ortho	48COV < 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Styrène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,3-triméthylbenzène	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène)	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3,5-triméthylbenzène (mésityliène)	48COV < 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Isopropylbenzène (cumène)	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-isopropyltoluène (p cymène)	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Tert butylbenzène	48COV < 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
n-butyl benzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
MTBE (methyl-tertiobutylether)	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Solvants organohalogénés						
1,1,2,2-tétrachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1,1-trichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1,2-trichloroéthane	48COV	< 0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1,2-trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,1-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,2-dibromoéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,2-dichloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Cis 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trans 1,2-dichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
1,2-dichloropropane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
2,3-dichloropropène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
3-chloropropène (chlorure d'allyle)	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Bromochlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Bromoforme	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Chloroforme	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Chlorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Chlorure de vinyle	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Cis 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trans 1,3-dichloropropylène	48COV	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Dibromochlorométhane	48COV	< 0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Dichlorobromométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Dichlorométhane	48COV	< 5.0	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Hexachloroéthane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Tétrachloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Tétrachlorure de carbone	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trichloroéthylène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Trichlorofluorométhane	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	#
Autres						
Biphényle	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
HAP						
2-méthyl fluoranthène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
2-méthyl naphthalène 7 Modif LQ : 10ng/l => 20ng/l	T41B	< 20	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Acénaphène 7 Modif LQ : 10ng/l => 20ng/l	T41B	< 20	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Acénaphthylène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Anthracène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Benzo (a) anthracène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Benzo (b) fluoranthène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Benzo (k) fluoranthène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Benzo (a) pyrène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Benzo (ghi) pérylène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Indéno (1,2,3 cd) pyrène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Chrysène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Dibenzo (a,h) anthracène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Fluoranthène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Fluorène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Naphthalène 7 Modif LQ : 10ng/l => 20ng/l	T41B	< 20	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Pyrène 7 Modif LQ : 5ng/l => 10ng/l	T41B	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Phénanthrène 7 Modif LQ : 10ng/l => 20ng/l	T41B	< 20	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Pesticides Pesticides azotés						
Cyromazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Amétryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Atrazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Atrazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Atrazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Cyanazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Desmetryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Hexazinone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Metamitron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Metribuzine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Prometon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Prometryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Propazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Pymetrozine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Sebuthylazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Secbumeton	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Simazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Terbumeton	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Terbumeton déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Terbuthylazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Terbuthylazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#
Terbuthylazine 2-hydroxy (Hydroxyterbuthylazine)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Terbutryne	PESTREF	0.035	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triétazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Simetryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diméthametryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Propazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triétazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triétazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sébutylazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sebutylazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déséthyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Simazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déisopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déisopropyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Terbutylazine déséthyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cybutryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Clofentezine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Mesotrione	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sulcotrione	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Atrazine déséthyl déisopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pesticides organochlorés							
Methoxychlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Quintozène	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4'-DDD	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4'-DDE	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4'-DDT	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
4,4'-DDD	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
4,4'-DDE	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
4,4'-DDT	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Aldrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane cis (alpha)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane trans (béta)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane (cis + trans)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dieldrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan alpha	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan béta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan sulfate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endosulfan total (alpha+beta)	PESTREF	< 0.015	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endrine	PESTREF	0.013	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCB (hexachlorobenzène)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCH alpha	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
HCH bêta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCH delta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
HCH epsilon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Heptachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Heptachlore époxyde endo trans	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Heptachlore époxyde exo cis	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Heptachlore époxyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Isodrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Lindane (HCH gamma)	PESTREF	0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des isomères de l'HCH (sauf HCH epsilon)	PESTREF	0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Endrine aldéhyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Nitrofen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlordane gamma	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
DDT total (24 DDTet 44' DDT)	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des DDT, DDD, DDE	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pesticides organophosphorés							
Ométhoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Azametiphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Acéphate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Azinphos éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Azinphos méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Cadusafos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Chlorfenvinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Coumaphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Demeton S-méthyl sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dichlorvos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dicrotophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diméthoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethoprophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenthion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fonofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Heptenophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Isofenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Malathion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mevinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Monocrotophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Naled	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Phorate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phosalone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Phosphamidon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phoxime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyrimiphos éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Profenofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyrazophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Quinalphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Sulfotep	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Trichlorfon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Vamidothion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mecarbam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fosthiazate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methamidophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Oxydemeton méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyrimiphos methyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Tétrachlorvinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methacrifos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phenthoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Sulprofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Anilophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diméthylvinphos (chlorveninphos-méthyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Edifenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Famphur	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenamiphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Malaoxon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mephosfolan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Merphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Paraoxon éthyl (paraoxon)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Piperophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyraclufos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Etrimfos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propaphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Crufomate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Butamifos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyridaphenthion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Amidithion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Tebupirimfos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Isoxathion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
lprobenfos (IBP)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
EPN	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ditalimfos	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Cyanofenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Crotoxyphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Cythioate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Chlorthiophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Amipros-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Iodofenphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromophos éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromophos méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Carbophénonthion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlormephos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorpyriphos éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorpyriphos méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton O+S	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton S méthyl	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Diazinon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dichlofenthion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Disulfoton	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenchlorphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenitrothion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Isazofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Methodathion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Parathion éthyl (parathion)	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Parathion méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propetamphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Terbufos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tetradifon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Thiometon	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Triazophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des parathions éthyl et méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton O	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Demeton S	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Carbamates							
Carbaryl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbendazime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbétamide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbofuran	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carbofuran 3-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethiofencarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mercaptodiméthur (Methiocarbe)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methomyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Oxamyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pirimicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propoxur	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Furathiocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiofanox sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiofanox sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Carbosulfan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorbufam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dioxacarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
3,4,5-triméthacarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aldicarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dimétilan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Iprovalicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Promecarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Phenmedipham	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenothiocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diethofencarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Bendiocarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Benthiocarbe (thiobencarbe)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Thiodicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pirimicarbe desmethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethiofencarbe sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aminocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Ethiofencarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Methiocarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pirimicarbe formamido desmethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Indoxacarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aldicarbe sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Butilate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Cycloate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Diallate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Dimépipérate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
EPTC	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenobucarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenoxycarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Iodocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Isoprocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Metolcarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Mexacarbate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propamocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Prosulfocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Proximpnam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Pyributicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Tiocarbazil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Carboxine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Desmediphame	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Penoxsulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Bufencarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Karbutilate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Allyxycarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Aldicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Benthiavalicarbe-isopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Propoxy-carbazone-sodium	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Chinométhionate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorprofam	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Molinate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Benoxacor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Triallate	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Néonicotinoïdes							
Acetamipride	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imidaclopride	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiaclopride	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiamethoxam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Clothianidine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Amides							
Boscalid	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Metalaxyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Isoxaben	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Zoxamide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flufenacet (flurthiamide)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Isoxaflutole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Hexythiazox	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Acétochlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Alachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Amitraze	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Furalaxyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Métazachlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Napropamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Ofurace	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Oxadixyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Propyzamide	PESTREF	0.007	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tebutam	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dimethenamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,6-dichlorobenzamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mefenacet	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propachlore	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tolyfluanide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Prétilachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenhexamid	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dimetachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dichlormide	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Anilines							
Oryzalin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Benalaxyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Métolachlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Benfluraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Butraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pendimethaline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Trifluraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Azoles							
Thiabendazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Triticonazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Azaconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bromuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cyproconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Difenoconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diniconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Epoxyconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenbuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluquinconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flusilazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flutriafol	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Hexaconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Penconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Propiconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tebuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tetraconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bitertanol	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imazalil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Myclobutanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Paclotrazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triadimefon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Prochloraze	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Uniconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imibenconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tricyclazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenclorazole-ethyl	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Etoazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ipconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyraflufen-ethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Furilazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Imazaméthabenz méthyl	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tebufenpyrad	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Triadimenol	PESTREF	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Benzonitriles							
Ioxynil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bromoxynil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Aclonifen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dichlobenil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenarimol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Ioxynil-méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dicarboxymides							
Dichlofluamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Iprodione	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Procymidone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Vinchlozoline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Phénoxyacides							
2,4-D	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-DB	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4,5-T	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-MCPA	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-MCPB	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
MCCP (Mecoprop) total	PESTREF	0.064	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dicamba	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triclopyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
2,4-DP (Dichlorprop) total	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Quizalofop	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Quizalofop éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diclofop méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Propaquizalofop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Haloxifop P-méthyl (R)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenoprop (2,4,5-TP)	PESTREF	0.027	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluroxypyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluazifop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Clodinafop-propargyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cyhalofop butyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flamprop-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flamprop-isopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Haloxifop 2-éthoxyéthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenoxaprop-ethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Haloxifop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluazifop-butyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
fluroxypyr-meptyl ester	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
MCPP-n et isobutyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPP-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPP-2 otyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP- 2-ethylhexyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP-2,4,4-trimethylpentyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP-1-octyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPA-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPA-ethylhexyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPA-ethyl ester	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPA-butoxyethyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
MCPA-1-butyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
MCPP-2-butoxyethyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4-D-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
2,4-D-isopropyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Phénols							
DNOC (dinitrocrésol)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dinoseb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dinoterb	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pentachlorophénol	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dinocap	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dichlorophene	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyréthroïdes							
Acrinathrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Alphaméthrine (alpha cyperméthrine)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bifenthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bioresméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Cyfluthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Cyperméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Esfenvalérate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenpropathrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Lambda cyhalothrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Permethrine	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tefluthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Deltaméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenvalérate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tau-fluvalinate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
Betacyfluthrine	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Strobilurines							
Pyraclostrobine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Azoxystrobine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Kresoxim-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Picoxystrobine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Trifloxystrobine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pesticides divers							
Cymoxanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Bentazone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorophacinone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fludioxonil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Quinmerac	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
AMPA	TGA0.05	2.192	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116		#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	TGA0.05	0.296	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116		#
Acifluorène	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tebufenozide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Coumatetralyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Dimethomorphe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flurtamone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imazaquin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Spiroxamine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bromadiolone	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Mefluidide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cycloxydime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flutolanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluazinam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Florasulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Imazamethabenz	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenazaquin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Fluridone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metosulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triforine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiophanate méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiophanate éthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyrazoxyfen	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Coumafene (warfarin)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Difenacoum	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Picolinafen	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyroxulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bensulide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Difethialone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Clethodim	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenamidone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		2
Toclophos-methyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Sethoxydim	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Acibenzolar S-methyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Rotenone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Imazamox	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Trinexapac-ethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Imazapyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Proquinazid	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Silthiopham	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Triazamate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Anthraquinone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mepronil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bifenox	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromopropylate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bupirimate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propanil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Buprofezine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyrimethanil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chloroneb	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Clomazone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Cloquintocet mexyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Cyprodinil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Diflufenican (Diflufenicanil)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Ethofumesate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenpropimorphe	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fipronil	PESTREF	0.009	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Flumioxiazine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		
Flurochloridone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Flurprimidol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Lenacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Bromacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyridate	PESTREF	< 0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		
7 Modif LQ : 0.010µg/l => 0.050µg/l							
Norflurazon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Norflurazon désméthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Nuarimol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Oxadiazon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Oxyfluorène	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Piperonil butoxyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Propargite	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyridaben	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Pyrifénox	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Quinoxyfène	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Terbacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorthal-diméthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Carfentrazone ethyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mefenpyr diethyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Mepanipirim	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Thiocyclam hydrogene oxalate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		
Isoxadifen-éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		
Pyriproxyfen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		1
Tetrasul	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Tecnazene	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Flonicamid	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Metrafenone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Fenson (fenizon)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Chlorfenson	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Urées substituées							
Chlortoluron (chlorotoluron)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chloroxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diflubenzuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diméfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Diuron	PESTREF	0.060	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Isoproturon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Linuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Methabenzthiazuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metobromuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metoxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Monuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Neburon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triflumuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Triasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thifensulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tebuthiuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sulfosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Rimsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Prosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pencycuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Nicosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Monolinuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Mesosulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Iodosulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Foramsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flazasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ethoxysulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ethidimuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Difénoxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
DCPU (1 (3,4 dichlorophénylurée))	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
DCPMU (1-(3-4-dichlorophényl)-3-méthylurée)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cycluron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Buturon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorbromuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Amidosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Siduron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Metsulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Azimsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Oxasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cinosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fluometuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Halosulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Bensulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sulfometuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Ethametsulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorimuron-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Tribenuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Triflurosulfuron méthyl (triflurosulfuron-méthyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thiazafururon (thiazfluron)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Flupyriflurosulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Daimuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Thidiazuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Forchlorfenuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Pyrazosulfuron-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
IPPU (1-4(isopropylphényl)-urée)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
CMPU	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Hexaflumuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Teflubenzuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
PCB : Polychlorobiphényles							
PCB par congénères							
PCB 28	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 31	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 52	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 101	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 105	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 118	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 138	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 149	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 153	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 180	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 194	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 35	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 170	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 209	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 44	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des 7 PCB indicateurs quantifiés	PESTREF	< 0.045	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 18	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dérivés du benzène							
Chlorobenzènes							
Monochlorobenzène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
2-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
3-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
4-chlorotoluène	48COV	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,2-dichlorobenzène	48COV	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,3-dichlorobenzène	48COV	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
1,4-dichlorobenzène	48COV	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#

Edité le : 08/04/2019

Identification échantillon : LSE1903-42426-1

Destinataire : HYDROSPHERE

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Composés divers <i>Divers</i>						
Phosphate de tributyle PESTREF	0.009	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#

48COV 48 COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (HS/GC/MS)**8MET** 8 METAUX DISSOUS**T41B** 18 H.A.P DONT ACENAPHTYLENE**PESTREF** PESTICIDES- LISTE DE REFERENCE (555 COMPOSES)**TGA0.05** GLYPHOSATE ET AMPA (DIONEX-0.05 µg/l)

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

2 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse, suite à stabilisation, supérieur aux exigences internes.

MODIFICATION DE LA LQ

7 Effet matrice nécessitant une réhausse de LQ.

Phosphates : stabilisation réalisée au laboratoire dans les 36 heures.

Méthode interne M_ET116 : Taux d'extraction/ionisation modifié par la présence d'interférents

Méthode interne M_ET108 : Taux d'extraction/ionisation modifié par la présence d'interférents

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Ajout d'un matériau d'ensemencement.

M_ET172 : Taux d'extraction/ ionisation modifié par la présence d'interférents pouvant influencer sur la quantification des positifs

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

Caroline DUFOUR
Ingénieur de Laboratoire



Annexe 2 : Résultats bruts de l'inhibition de la mobilité de *Daphnia magna*

DETERMINATION DE L'INHIBITION DE LA MOBILITE DE *Daphnia magna*

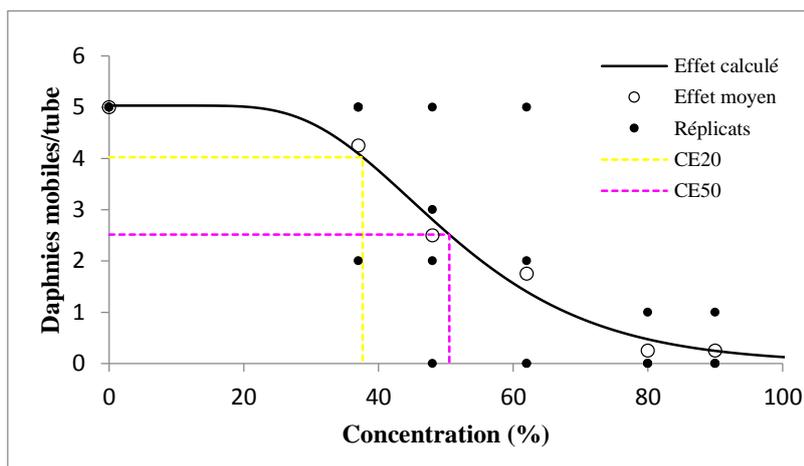
(norme NF EN ISO 6341)

Annexe au rapport d'essai : LSE1903-42428 Date : 20/03/2019
 Nom du client : HYDROSPHERE
 Echantillon : Références : Entrée STEP
 Date de réception : 16/03/2019
 Conservation : +4°C
 Traitement : Décanté 2h O₂ dissous initial : < 2 mg/L
 pH initial : 8
 Date prélèvement : 15/03/2019

Résultats :

Courbe de toxicité Dose-Réponse :

ESSAI DEFINITIF	
Date : 19/03/19	
[Conc.]	immobilisaθ %
37 %	15
48 %	50
62 %	65
80 %	95
90 %	95
-	-
-	-
-	-
-	-



CE(I) 50-24h = 50,5% - IC à 95% : [40,4 - 61,8]

Teneur en Equitox / m3 = 2,0

Méthode de calcul : LOG-NORMAL

Date de l'essai préliminaire : 18/03/2019

Données relatives à l'essai définitif :

Concentration minimale correspondant à 100% d'immobilisation : > 90 %
 Concentration maximale correspondant à 0% d'immobilisation : < 37 %
 O₂ dissous final à la concentration 90 % : < 2 mg/L

Données relatives aux organismes pour essais :

Organismes issus de l'élevage - Mères nées le : 22/02 & 01-08/03/02/19

Critères de validité :

Critères de validité	Limites	Valeurs observées	Conclusion
Immobilisation dans les récipients témoins	≤ 10 %	0%	Valide
Dichromate de potassium, CE(I)50 - 24h (mg/l) réalisé le : 04/03/2019	[0,6 - 2,1]	0,93 IC à 95% : [0,88 - 0,99]	Valide

Responsable du laboratoire
F. Garrivier

Responsable de l'essai
G. Rey

Annexe 3 : Résultats brut de l'effet de toxicité pour l'évaluation de l'inhibition de la nitrification des micro- organismes des boues activées

ESSAI DE TOXICITE POUR L'EVALUATION DE L'INHIBITION DE LA NITRIFICATION DES MICRO-ORGANISMES DES BOUES ACTIVEES

(norme NF EN ISO 9509 – Septembre 2006)

Annexe au rapport d'essai : LSE1903-42428

Date : 03.04.2019

Nom du client : HYDROSPHERE

Echantillon : Références : **Entrée de STEP – Le Mesnil St Denis (78)**
Prélèvement du 15.03.2019

Date de réception : 16.03.2019

Conservation : +4°C

Concentration en N-NH₄ : 29,5 mg/l

Boues activées : Origine : STEP Pierre-Bénite (69) Date de prélèvement : 25.03.2019

Traitement : lavages selon la norme NF EN ISO 9509

Concentration en MEST : 2,68 g/l

Concentration en NO₃ : 65 mg/l

Taux de nitrification spécifique : 26,2 mg d' N/g.h

Résultats :

Evaluation du pouvoir inhibiteur				
Date de l'essai : 27.03.2019		Concentrations en N oxydé après 3h d'incubation		
Récipient d'essai		Nitrites NO ₂ (mg/l)	Nitrates NO ₃ (mg/l)	Nitrites + Nitrates (mg/l)
Témoin	n°1	19,1	120	139,1
	n°2	19,5	120	139,5
	Moyenne	19,3	120	139,3
Inhibiteur de référence (ATU)	n°1	0	34	34
	n°2	0	34	34
	Moyenne	0	34	34
Echantillon à 41,1 %	n°1	21,1	110	131,1
	n°2	21,5	110	131,5
	Moyenne	21,3	110	131,3

	Concentration finale de l'échantillon dans le milieu réactionnel	Inhibition de la nitrification
Echantillon	41,1 % (maximum permis par la norme)	8 %
Inhibiteur (ATU)	-	99 %

Environnement de l'essai :

- Inhibiteur de référence : allylthiourée (ATU) - Merck - Lot : 8.08158.0050
- Concentration finale en MEST de boues activées dans les récipients d'essai : 1,3 g/l
- Système d'agitation : Aération + agitation magnétique
- Température de l'essai : 22°C ± 1°C

Conclusion :

Dans les conditions expérimentales, l'échantillon présente un pouvoir inhibiteur de la nitrification de 8%.

P. Cario

Technicienne Laboratoire Ecotoxicologie

P. Cario