



**ANALYSE REALISEE POUR :**

SEDE ENVIRONNEMENT (62)  
1 RUE DE LA FONTAINERIE  
62003 ARRAS CEDEX

**ORGANISME :**

SATEGE NORD PAS DE CALAIS  
CHAMBRE D AGRICULTURE REG  
NORD - PAS DE CALAIS  
BP 1177 - 140 BOULEVARD DE LA  
LIBERTE  
59013 LILLE CEDEX

Ce rapport est la version originale

<b>N° Laboratoire</b>  <b>PORL17016211</b>	<b>Référence échantillon</b> Référence : 17126 Commune : AUBIGNY EN ARTOIS Station : AUBIGNY EN ARTOIS		<b>Dates repères</b> Date prélèvement : 27/06/2017 Date de réception : 30/06/2017 Date de sortie : 13/07/2017 (v.1)	
--	---	--	--	--

Bon de commande : 14-0058  Type de produit : Boue urbaine	<b>VALEUR AGRONOMIQUE</b> Référence réglementaire : Arrêté du 08/01/1998
---	---

PARAMETRE PHYSICO CHIMIQUE		Résultats exprimés sur		Equivalent en kg/t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Déterminations	Unité	Sec	Brut		
pH eau			10,1		NF EN 15933
Humidité	%		64,7		NF EN 12880
Matière sèche (M.S)	%		35,3	353,0	NF EN 12880
Matière organique (M.O)	%	41,7	14,7	147,3	NF EN 12879
Matière minérale	%	58,3	20,6	205,7	NF EN 12879

PARAMETRE PHYSICO CHIMIQUE		Résultats exprimés sur		Equivalent en kg/t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
Déterminations	Unité	Sec	Brut		
<b>Bilan Carbone / Azote</b>					
Azote nitreux (N-NO2-)	g/kg	---	---	---	
Azote nitrique (N-NO3-)	g/kg	---	---	---	
Azote ammoniacal (N-NH4+)	g/kg	0,160	0,057	0,057	Méthode Interne
Azote organique (N orga)	g/kg	40,1	14,1	14,1	Azote Kjeldahl NF EN 13342 + Calcul
Azote total (N tot)	g/kg	40,2	14,2	14,2	Azote Kjeldahl NF EN 13342 + Calcul
Carbone organique (C orga)	%	20,9	7,4	73,7	NF EN 12879
Rapport C/N Total	Calcul	5,2			
Rapport C/N Orga	Calcul	5,23			

Eléments minéraux majeurs		Résultats exprimés sur		Equivalent en kg/t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
	Unité	Sec	Brut		
Phosphore total (P2O5)	g/kg	32,2	11,4	11,4	NF EN ISO 11885
Potassium total (K2O)	g/kg	5,4	1,9	1,9	NF EN ISO 11885
Magnésium total (MgO)	g/kg	9,0	3,2	3,2	NF EN ISO 11885
Calcium total (CaO)	g/kg	167	58,8	58,8	NF EN ISO 11885
Sodium (Na2O)	g/kg	1,2	0,43	0,43	NF EN ISO 11885

Oligo-éléments		Résultats exprimés sur		Equivalent en g/t de produit brut (à l'humidité de l'échantillon)	
	Unité	Sec	Brut		
Bore (B)	mg/kg	26,0	9,2	9,2	NF EN ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg	172	60,7	60,7	NF EN ISO 11885
Fer (Fe)	mg/kg	32500	11500	11500	NF EN ISO 11885
Manganèse (Mn)	mg/kg	335	118	118	NF EN ISO 11885
Molybdène (Mo)	mg/kg	1,6	0,56	0,56	NF EN ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg	344	121	121	NF EN ISO 11885

AUTRES ELEMENTS		Sec	Brut	Eq. en kg/t de produit brut
Soufre (SO3)	g/kg	---	---	---



**ANALYSE REALISEE POUR :**

SEDE ENVIRONNEMENT (62)  
1 RUE DE LA FONTAINERIE  
62003 ARRAS CEDEX

**ORGANISME :**

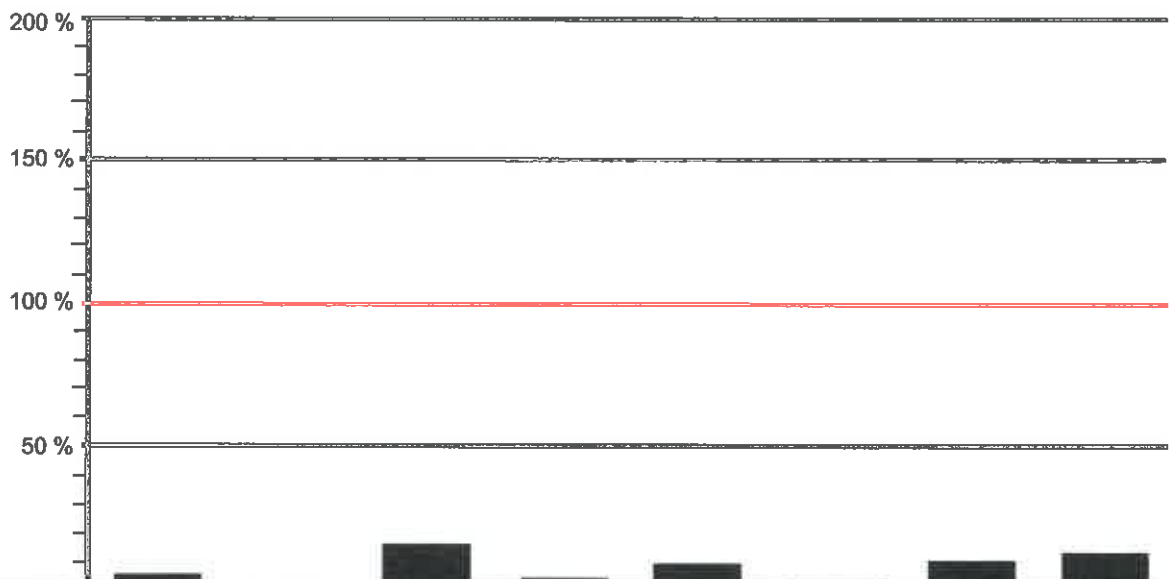
SATEGE NORD PAS DE CALAIS  
CHAMBRE D AGRICULTURE REG.  
NORD - PAS DE CALAIS  
BP 1177 - 140 BOULEVARD DE LA  
LIBERTE  
59013 LILLE CEDEX

N° Laboratoire	Référence échantillon	Dates repères
<b>PORL17016211</b>	Référence : 17126 Commune : AUBIGNY EN ARTOIS Station : AUBIGNY EN ARTOIS	Date prélèvement : 27/06/2017 Date de réception : 30/08/2017 Date de sortie : 13/07/2017 (v.1)

Bon de commande : 14-0058

Type de produit : Boue urbaine**Eléments Traces Métalliques**Référence réglementaire : Arrêté du 08/01/1998

La mesure des éléments traces métalliques est réalisée par extraction à l'eau régale norme NF EN 13346. Dosage Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Al, Mo, Co, Zn, norme NF EN ISO 11885, spectrométrie d'émission plasma. Dosage Hg, As, Se : respectivement norme NF ISO 16772, par méthode interne selon la norme ISO 17378-1 et par méthode interne selon la norme ISO 17379-1.



Eléments	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercure (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc
Conformité	■	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	0,67	34,2	172	0,55	20,8	29,7	344	571
Valeur seuil en mg / kg MS	10	1000	1000	10	200	800	3000	4000
Résultat / Valeur seuil (en%)	6,7 %	3,4 %	17,2 %	5,5 %	10,4 %	3,7 %	11,5 %	14,3 %
Flux en g / t de produit brut	0,24	12,1	60,7	0,19	7,30	10,5	121	202

■ Conforme    ✗ Non conforme

Eléments	Arsenic (As)	Sélénium (Se)	Aluminium (Al)	Cobalt (Co)	Molybdène (Mo)	Humidité en % du produit brut	Matière sèche % du produit brut
Résultats en mg / kg MS	---	---	---	5,7	1,6	64,7	35,3
Flux en g / t de produit brut	---	---	---	2,0	0,56		

**Conformité**

**ANALYSE REALISEE POUR :**

SEDE ENVIRONNEMENT (62)  
1 RUE DE LA FONTAINERIE  
62003 ARRAS CEDEX

**ORGANISME :**

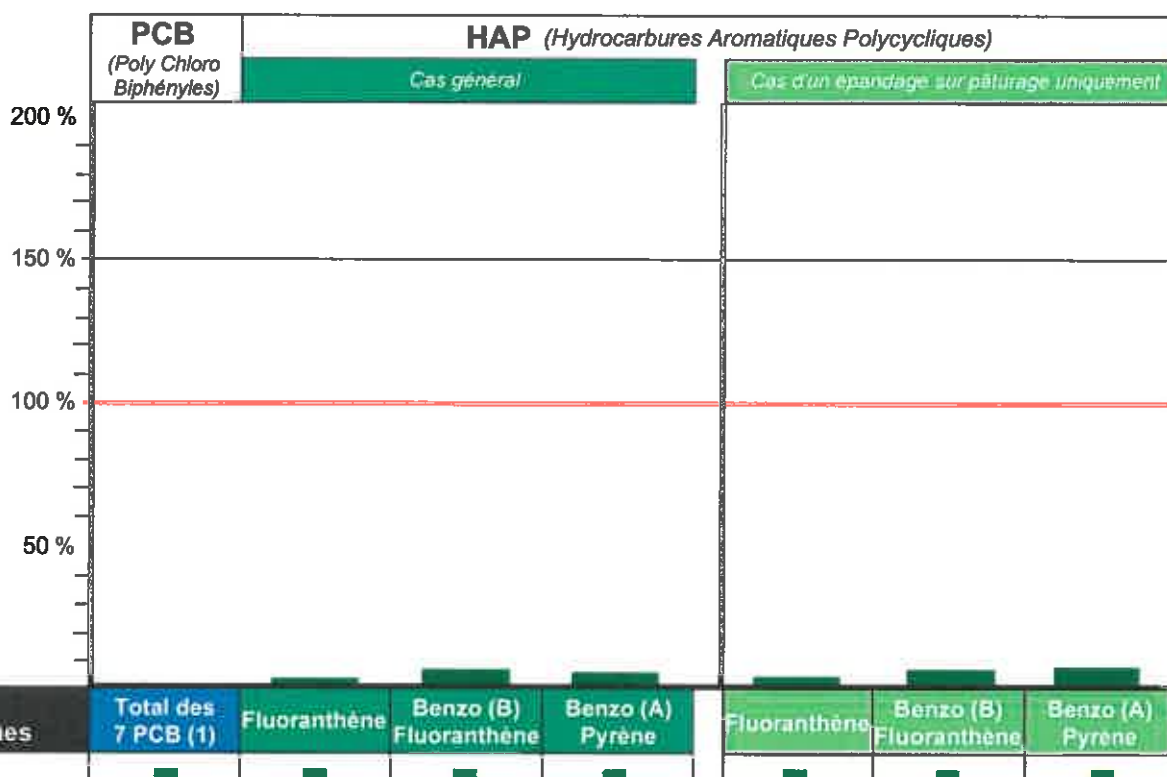
SATEGE NORD PAS DE CALAIS  
CHAMBRE D AGRICULTURE REG.  
NORD - PAS DE CALAIS  
BP 1177 - 140 BOULEVARD DE LA  
LIBERTE  
59013 LILLE CEDEX

<b>N° Laboratoire</b> <b>PORL17016211</b>	<b>Référence échantillon</b>	<b>Dates repères</b>
	Référence : 17126 Commune : AUBIGNY EN ARTOIS Station : AUBIGNY EN ARTOIS	Date prélèvement : 27/06/2017 Date de réception : 30/08/2017 Date de sortie : 13/07/2017 (v.1)

Bon de commande : 14-0058

Type de produit : Boue urbaine**Mesure des Composés Traces Organiques**Référence réglementaire : Arrêté du 08/01/1998

La mesure des Composés Traces Organiques est réalisée selon la norme : M.I selon XP X33012



■ Conforme    X Non conforme

(1) Détail des 7 PCB								Total des 7 PCB	Humidité en % du produit brut	Matière sèche % du produit brut
Congénères	28	52	101	118	138	153	180			
Teneur en mg/kg de Matière sèche	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,070	64,7	35,3

**Conformité**

N° adhérent :	SEDE ENVIRONNEMENT (62)	Date prélèvement :	27/06/2017
Nom Client :	62003 ARRAS CEDEX	Date de réception :	30/06/2017
Adresse :	SATEGE NORD PAS DE CALAIS	Date de sortie :	13/07/2017 (v.1)
Organisme :	17126	Date du début de l'essai :	30/06/2017
Identification de l'échantillon :	Type de produit : Boue urbaine	Délai de conservation de l'échantillon :	4 semaines sur le brut
		N° Laboratoire :	PORL17016211

Ce rapport est la version originale

Echantillon prélevé par le client

Résultats sur Matière Sèche	Unité sur Matière Sèche	Résultats sur Matière Brute	Unité sur Matière Brute
-----------------------------	-------------------------	-----------------------------	-------------------------

**Analyse physico-chimique**

Carbone organique (Calcul)	NF EN 12879	20,9	%	7,4	%
Φ Humidité	NF EN 12880			64,7	%
Φ Matière minérale	NF EN 12879	58,3	%	205,7	kg/t
Φ Matière organique	NF EN 12879	41,7	%	147,3	kg/t
Φ Matière sèche	NF EN 12880			35,3	%
Φ pH	NF EN 15933			10,1	

**Analysé de la valeur agronomique**

Azote ammoniacal (N-NH4+)	Méthode Interne	0,160	g/kg	0,057	kg/t
Φ Azote Kjeldhal	Azote Kjeldahl NF EN 13342 + Calcul	40,2	g/kg	14,2	kg/t
Azote nitrique (N-NO3-)	Méthode Interne Selon NF EN ISO 10304-1	---	g/kg	---	kg/t
Azote nitreux (N-NO2-)	Méthode Interne Selon NF EN ISO 10304-1	---	g/kg	---	kg/t
Φ CaO	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	167	g/kg	58,8	kg/t
Rapport C/N (calcul)		5,2			
Φ K2O	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	5,4	g/kg	1,9	kg/t
Φ MgO	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	9,0	g/kg	3,2	kg/t
Na2O	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	1,2	g/kg	0,43	kg/t
Φ P2O5	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	32,2	g/kg	11,4	kg/t
SO3	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	---	g/kg	---	kg/t

**Oligo-éléments**

Bore	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	26,0	mg/kg	9,2	g/t
Φ Cobalt	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	5,7	mg/kg	2,0	g/t
Φ Cuivre	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	172	mg/kg	60,7	g/t
Φ Fer	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	32500	mg/kg	11500	g/t
Φ Manganèse	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	335	mg/kg	118	g/t
Molybdène	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	1,6	mg/kg	0,56	g/t
Φ Zinc	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	344	mg/kg	121	g/t

**Éléments traces métalliques**

Φ Aluminium	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	---	mg/kg	---	g/t
Arsenic	NF EN 13346 / méthode interne selon ISO 17378-1	---	mg/kg	---	g/t
Φ Cadmium	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	0,67	mg/kg	0,24	g/t
Φ Chrome	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	34,2	mg/kg	12,1	g/t
Φ Cuivre	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	172	mg/kg	60,7	g/t
Φ Mercure	NF EN 13346 / NF EN ISO 16772	0,55	mg/kg	0,19	g/t
Φ Nickel	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	20,8	mg/kg	7,30	g/t
Φ Plomb	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	29,7	mg/kg	10,5	g/t
Sélénium	NF EN 13346 / méthode interne selon ISO 17379-1	---	mg/kg	---	g/t
Φ Zinc	NF EN 13346 / NF EN ISO 11885	344	mg/kg	121	g/t
Cr + Cu + Ni + Zn	Calcul	571	mg/kg	202	g/t

**Teneur en composés-traces organiques****PolyChloro Biphényles (PCB)**

Φ Congénères 28	M.I selon XP X33012	< 0,010	mg/kg	< 3,53	mg/t
Φ Congénères 52	M.I selon XP X33012	< 0,010	mg/kg	< 3,53	mg/t
Φ Congénères 101	M.I selon XP X33012	< 0,010	mg/kg	< 3,53	mg/t
Φ Congénères 118	M.I selon XP X33012	< 0,010	mg/kg	< 3,53	mg/t
Φ Congénères 138	M.I selon XP X33012	< 0,010	mg/kg	< 3,53	mg/t
Φ Congénères 153	M.I selon XP X33012	< 0,010	mg/kg	< 3,53	mg/t
Φ Congénères 180	M.I selon XP X33012	< 0,010	mg/kg	< 3,53	mg/t
Somme des 7 PCB	Calcul	< 0,070	mg/kg	< 24,71	mg/t

**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)**

Φ Fluoranthène	M.I selon XP X33012	0,169	mg/kg	59,6	mg/t
Φ Benzo (B) Fluoranthène	M.I selon XP X33012	0,165	mg/kg	58,3	mg/t
Φ Benzo (A) Pyrène	M.I selon XP X33012	0,112	mg/kg	39,5	mg/t

**Commentaires**

Fait à La Rochelle Le : 13/07/2017 (v.1)

 Dany DUPONT  
 Responsable service chimie

Le rapport d'essai comporte 1 page et 0 annexe. Seules certaines déterminations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole Φ. Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire ([www.aurea.eu](http://www.aurea.eu)), rubrique « qualité ». Ce rapport d'analyses ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

