

RAPPORT D'ESSAI

Numéro : **B14.3060_v1**

Votre Référence : CAE-RE-14-00341

N° de commande : CAE-RE-14-00341

Donneur d'ordre : ROUAULT Benjamin

Propriétaire/Affaire : CCI_22_ROUAULT - ROUAULT Benjamin

Motif de l'essai : Analyses suivant Devis CAE-RE-14-00341

Monsieur ROUAULT Benjamin
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE 22

16 rue de guernesey
CS 10514
22005 SAINT BRIEUC CEDEX
FRANCE

Echantillon n° B14.3060.1

Date prélèv. : 16/06/2014

Date récept. : 17/06/2014

Date début analyses : 17/06/2014

Produit : Sédiments

Origine : Avant PORT Intérieur- Avant PORT Intérieur

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
Paramètres sous traités				
Somme Cr+Cu+Ni+Zn	Résultat calculé		34 mg/kg sec	
Aluminium	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		2800 mg/kg sec	
Arsenic	NF EN 13346 + M.I. selon ISO 17378-1		3.80 mg/kg sec	
Cadmium	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		0.13 mg/kg sec	
Chrome	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		9.50 mg/kg sec	
Cuivre	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		5.50 mg/kg sec	
Mercure	NF EN 13346 + NF ISO 16772		< 0.13 mg/kg sec	
Nickel	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		2.40 mg/kg sec	
Plomb	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		< 3.40 mg/kg sec	
Zinc	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		16.8 mg/kg sec	
Prestations particulières sous traitées				
Argiles			32 g/Kg	
Sables fins			880 g/Kg	
Limons fins			17 g/Kg	
Limons grossiers			6 g/Kg	
Sables grossiers			65 g/Kg	
Carbone Organique Total (COT)			1240 mg/Kg MS	
Naphtalène			< 0.005 mg/Kg MS	
Acénaphthylène			< 0.002 mg/Kg MS	
Acénaphthène			< 0.002 mg/Kg MS	
Fluorène			< 0.002 mg/Kg MS	
Phénanthrène			< 0.002 mg/Kg MS	
Anthracène			< 0.002 mg/Kg MS	
Fluoranthène			< 0.002 mg/Kg MS	
Pyrène			< 0.002 mg/Kg MS	
Benzo(a)anthracène			< 0.002 mg/Kg MS	
Chrysène			< 0.002 mg/Kg MS	

Echantillon n° B14.3060.1 (suite des résultats)

Date prélèv. : 16/06/2014

Produit : Sédiments

Date récept. : 17/06/2014

Date début analyses : 17/06/2014

Origine : Avant PORT Intérieur- Avant PORT Intérieur

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
Prestations particulières sous traitées				
Benzo(b)fluoranthène			< 0.002 mg/Kg MS	
Benzo(k)fluoranthène			< 0.002 mg/Kg MS	
Benzo(a)pyrène			< 0.002 mg/Kg MS	
Dibenzo(a,h)anthracène			< 0.002 mg/Kg MS	
Benzo(g,h,i)pérylène			< 0.002 mg/Kg MS	
Indéno(1,2,3-cd)Pyrène			< 0.002 mg/Kg MS	
Somme des HAP			< 0.05 mg/Kg MS	
PCB 28			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 52			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 101			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 118			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 138			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 153			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 180			< 0.001 mg/Kg MS	
Somme des PCB			< 0.007 mg/Kg MS	
Monobutylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Dibutylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Tributylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Tétrabutylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Triphénylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Escherichia coli			< 40 ufc/g	

Bilan gravimétrique

Matières sèches à 105°C

NF EN 12680

78.8 %

Paramètre	Méthode d'analyse	Sur Sec	Sur Brut	%/CMA
-----------	-------------------	---------	----------	-------

Analyses Valorisation Agricole

Laboratoire sous-traitant

Commentaire : Analyse sous-traitée auprès d'un laboratoire partenaire

Sodium (Na2O)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	4.9	3.9	g/kg
Soufre (SO3)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	4	3.1	g/kg
pH - extraction 1/20 (MS/Eau)	NF EN 12176		8.8	Unité pH
Perte au feu à 550°C	NF EN 12879 (calcul)	16.3	12.8	g/kg
Azote Total (N)	NF EN 13342	0.16	0.13	g/kg
Carbone (C)	Calculé à partir de la perte au feu (MO/2)	8.1	6.4	g/kg
Rapport C/N	Calcul : C organique / N total		51.3	
Azote Ammoniacal (N-NH4)	Extraction KCl M & Dosage color. Berthelot	< 0.2	< 0.01	g/kg
Phosphore Total (P2O5)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	0.6	0.47	g/kg
Potassium Total (K2O)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	1.2	0.93	g/kg
Calcium Total (CaO)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	191	150	g/kg
Magnésium Total (MgO)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	7.2	5.7	g/kg

Commentaire de validation sur l'échantillon n° 1 :

L'analyse des matières sèches a été sous-traitée dans le cadre de la valorisation agricole

Suite à une panne d'équipement, les analyses de valorisation agricole et de métaux ont été sous traitées auprès d'un laboratoire partenaire

Validé le 29/07/2014

Responsable d'Unité Technique Matrices Solides,
GUILLAUME PIEDOR

La date d'exécution des essais et l'estimation des incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

Ce rapport ne concerne que l'essai échantillon(s) soumis à l'essai.

CMA : Concentration Minimale ou Maximale Admissible définie dans le texte réglementaire.

Vigilance : Niveau guide défini dans le texte réglementaire ou seuil d'alerte fourni par le client.


Les résultats soulignés indiquent un dépassement du (des) seuil(s).

La comparaison de résultats à un seuil ne tient pas compte de l'incertitude de mesure associée.

Les résultats formulés avec le symbole inférieur à "<" font référence à la limite de quantification de la méthode.



La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

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

Organisme accrédité : GIE des Laboratoires.

RAPPORT D'ESSAI

Numéro : **B14.3069_v1**

Votre Référence : CAE-RE-14-00341

N° de commande : CAE-RE-14-00341

Donneur d'ordre : ROUAULT Benjamin

Propriétaire/Affaire : CCI_22_ROUAULT - ROUAULT Benjamin

Motif de l'essai : Analyses suivant Devis CAE-RE-14-00341

Monsieur ROUAULT Benjamin
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE 22

16 rue de guernesey
CS 10514
22005 SAINT BRIEUC CEDEX
FRANCE

Echantillon n° B14.3069.1

Date prélév. : 16/06/2014

Date récept. : 17/06/2014

Date début analyses : 17/06/2014

Produit : Sédiments

Origine : AVANT PORT-TEMOINS BAIES- Avant PORT TEMOIN BAIE

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
-----------	-------------------	-----	----------	-------

Paramètres sous traités

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
Somme Cr+ Cu+Ni+Zn	Résultat calculé		51 mg/kg sec	
Aluminium	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		4700 mg/kg sec	
Arsenic	NF EN 13346 + M.J. selon ISO 17378-1		2.40 mg/kg sec	
Cadmium	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		< 0.11 mg/kg sec	
Chrome	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		12.1 mg/kg sec	
Cuivre	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		8.60 mg/kg sec	
Mercure	NF EN 13346 + NF ISO 16772		< 0.11 mg/kg sec	
Nickel	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		4.60 mg/kg sec	
Plomb	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		6.20 mg/kg sec	
Zinc	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		26.0 mg/kg sec	

Prestations particulières sous traitées

Argiles	46 g/Kg
Sables fins	784 g/Kg
Limons fins	15 g/Kg
Limons grossiers	98 g/Kg
Sables grossiers	56 g/Kg
Carbone Organique Total (COT)	5290 mg/Kg MS
Naphtalène	0.01 mg/Kg MS
Acénaphthylène	0.01 mg/Kg MS
Acénaphène	0 mg/Kg MS
Fluorène	0 mg/Kg MS
Phénanthrène	0.03 mg/Kg MS
Anthracène	0.01 mg/Kg MS
Fluoranthène	0.19 mg/Kg MS
Pyrène	0.15 mg/Kg MS
Benzo(a)anthracène	0.15 mg/Kg MS
Chrysène	0.14 mg/Kg MS

Echantillon n° B14.3069.1 (suite des résultats)

Date prélèv. : 16/06/2014

Produit : Sédiments

Date récept. : 17/06/2014

Date début analyses : 17/06/2014

Origine : AVANT PORT-TEMOINS BAIES- Avant PORT TEMOIN BAIE

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
-----------	-------------------	-----	----------	-------

Prestations particulières sous traitées

Benzo(b)fluoranthène			0.17 mg/Kg MS	
Benzo(k)fluoranthène			0.05 mg/Kg MS	
Benzo(a)pyrène			0.12 mg/Kg MS	
Dibenzo(a,h)anthracène			0.03 mg/Kg MS	
Benzo(g,h,i)pérylène			0.07 mg/Kg MS	
Indéno(1,2,3-cd)Pyrène			0.08 mg/Kg MS	
Somme des HAP			1.2 mg/Kg MS	
PCB 28			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 52			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 101			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 118			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 138			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 153			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 180			< 0.001 mg/Kg MS	
Somme des PCB			< 0.007 mg/Kg MS	
Monobutylétain (MBT)			< 0.1 mg/Kg MS	
Dibutylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Tributylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Tétra-butylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Triphénylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Escherichia coli			< 40 ufc/g	

Bilan gravimétrique

Matières sèches à 105°C	NF EN 12880		73.7	%
-------------------------	-------------	--	------	---

Paramètre	Méthode d'analyse	Sur Sec	Sur Brut	%/CMA
-----------	-------------------	---------	----------	-------

Analyses Valorisation Agricole

Laboratoire sous-traitant

Commentaire : Analyse sous-traitée auprès d'un laboratoire partenaire

Sodium (Na2O)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	8.4	6.2	g/kg
Soufre (SO3)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	5.8	4.3	g/kg
pH - extraction 1/20 (MS/Eau)	NF EN 12176		8.5	Unité pH
Perte au feu à 550°C	NF EN 12879 (calcul)	32.3	23.8	g/kg
Azote Total (N)	NF EN 13342	0.97	0.71	g/kg
Carbone (C)	Calculé à partir de la perte au feu (MO/2)	16.2	11.9	g/kg
Rapport C/N	Calcul : C organique / N total		16.7	
Azote Ammoniacal (N-NH4)	Extraction KO M & Dosage color. Berthelot	< 0.2	< 0.01	g/kg
Phosphore Total (P2O5)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	0.8	0.56	g/kg
Potassium Total (K2O)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	2	1.5	g/kg
Calcium Total (CaO)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	230	170	g/kg
Magnésium Total (MgO)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	10.7	7.9	g/kg

Commentaire de validation sur l'échantillon n° 1 :

L'analyse des matières sèches a été sous-traitée dans le cadre de la valorisation agricole

Suite à une panne d'équipement, les analyses de valorisation agricole et de métaux ont été sous-traitées auprès d'un laboratoire partenaire

La date d'exécution des essais et l'estimation des incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

Ce rapport ne concerne que l'(les) échantillon(s) soumis à l'essai.

CMA : Concentration Minimale ou Maximale Admissible définie dans le texte réglementaire.

Vigilance : Niveau guide défini dans le texte réglementaire ou seuil d'alerte fourni par le client.

Les résultats soulignés indiquent un dépassement du (des) seuil(s).


La comparaison de résultats à un seuil ne tient pas compte de l'incertitude de mesure associée.

Les résultats formulés avec le symbole inférieur à "<" font référence à la limite de quantification de la méthode.

Validé le 29/07/2014

Responsable d'Unité Technique Matrices Solides,
GUILLAUME PIEDOR

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

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

Organisme accrédité : GIE des Laboratoires.

RAPPORT D'ESSAI

Numéro : **B14.3070_v1**

Votre Référence : CAE-RE-14-00341

N° de commande : CAE-RE-14-00341

Donneur d'ordre : ROUAULT Benjamin

Propriétaire/Affaire : CCI_22_ROUAULT - ROUAULT Benjamin

Motif de l'essai : Analyses suivant Devis CAE-RE-14-00341

Monsieur ROUAULT Benjamin
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE 22

16 rue de guernesey
CS 10514
22005 SAINT BRIEUC CEDEX
FRANCE

Echantillon n° B14.3070.1

Date prélèv. : 16/06/2014

Date récept. : 17/06/2014

Date début analyses : 17/06/2014

Produit : Sédiments

Origine : ZONE DEPOT EXTERIEUR- Avant PORT ZONE DEPOT EXTERIEUR

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
-----------	-------------------	-----	----------	-------

Paramètres sous traités

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
Somme Cr+Cu+Ni+Zn	Résultat calculé		46 mg/kg sec	
Aluminium	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		3600 mg/kg sec	
Arsenic	NF EN 13346 + M.J. selon ISO 17378-1		2.50 mg/kg sec	
Cadmium	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		0.14 mg/kg sec	
Chrome	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		11.1 mg/kg sec	
Cuivre	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		7.90 mg/kg sec	
Mercure	NF EN 13346 + NF ISO 16772		< 0.14 mg/kg sec	
Nickel	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		3.40 mg/kg sec	
Plomb	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		< 3.80 mg/kg sec	
Zinc	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885		24.0 mg/kg sec	

Prestations particulières sous traitées

Argiles			49 g/Kg	
Sables fins			841 g/Kg	
Limons fins			5 g/Kg	
Limons grossiers			38 g/Kg	
Sables grossiers			67 g/Kg	
Carbone Organique Total (COT)			2750 mg/Kg MS	
Naphtalène			< 0.005 mg/Kg MS	
Acénaphthylène			< 0.002 mg/Kg MS	
Acénaphhtène			< 0.002 mg/Kg MS	
Fluorène			0 mg/Kg MS	
Phénanthrène			0.02 mg/Kg MS	
Anthracène			0 mg/Kg MS	
Fluoranthène			0.04 mg/Kg MS	
Pyrène			0.03 mg/Kg MS	
Benzo(a)anthracène			0.01 mg/Kg MS	
Chrysène			0.01 mg/Kg MS	

Echantillon n° B14.3070.1 (suite des résultats)

Date prélév. : 16/06/2014

Produit : Sédiments

Date récept. : 17/06/2014

Date début analyses : 17/06/2014

Origine : ZONE DEPOT EXTERIEUR- Avant PORT ZONE DEPOT EXTERIEUR

Paramètre	Méthode d'analyse	CMA	Résultat	%/CMA
Prestations particulières sous traitées				
Benzo(b)fluoranthène			0.02 mg/Kg MS	
Benzo(k)fluoranthène			0 mg/Kg MS	
Benzo(a)pyrène			0.02 mg/Kg MS	
Dibenzo(a,h)anthracène			0.01 mg/Kg MS	
Benzo(g,h,i)pérylène			0.01 mg/Kg MS	
Indéno(1,2,3-cd)Pyrène			0.02 mg/Kg MS	
Somme des HAP			0.18 mg/Kg MS	
PCB 28			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 52			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 101			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 118			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 138			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 153			< 0.001 mg/Kg MS	
PCB 180			< 0.001 mg/Kg MS	
Somme des PCB			< 0.007 mg/Kg MS	
Monobutylétain (MBT)			< 0.1 mg/Kg MS	
Dibutylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Tributylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Tétra-butylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Triphénylétain			< 0.1 mg/Kg MS	
Escherichia coli			< 40 ufc/g	

Bilan gravimétrique

Matières sèches à 105°C

NF EN 12880

75.9 %

Paramètre	Méthode d'analyse	Sur Sec	Sur Brut	%/CMA
-----------	-------------------	---------	----------	-------

Analyses Valorisation Agricole

Laboratoire sous-traitant

Commentaire : Analyse sous-traitée auprès d'un laboratoire partenaire

Sodium (Na2O)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	6.3	4.8	g/kg
Soufre (SO3)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	5.1	3.9	g/kg
pH - extraction 1/20 (MS/Eau)	NF EN 12176		8.6	Unité pH
Perte au feu à 550°C	NF EN 12879 (calcul)	25.6	19.4	g/kg
Azote Total (N)	NF EN 13342	0.53	0.4	g/kg
Carbone (C)	Calculé à partir de la perte au feu (MO/2)	12.8	9.7	g/kg
Rapport C/N	Calcul : C organique / N total		24.1	
Azote Ammoniacal (N-NH4)	Extraction KJ M & Dosage color. Berthelot	< 0.2	< 0.01	g/kg
Phosphore Total (P2O5)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	0.8	0.57	g/kg
Potassium Total (K2O)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	1.5	1.1	g/kg
Calcium Total (CaO)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	225	171	g/kg
Magnésium Total (MgO)	NF EN 13346 + NF EN ISO 11885	9.5	7.2	g/kg

Commentaire de validation sur l'échantillon n° 1 :

L'analyse des matières sèches a été sous-traitée dans le cadre de la valorisation agricole

Suite à une panne d'équipement, les analyses de valorisation agricole et de métaux ont été sous traitées auprès d'un laboratoire partenaire

Validé le 29/07/2014

Responsable d'Unité Technique Matrices Solides,
GUILLAUME PIEDOR

La date d'exécution des essais et l'estimation des incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

Ce rapport ne concerne que l'(les) échantillon(s) soumis à l'essai.

CMA : Concentration Minimale ou Maximale Admissible définie dans le texte réglementaire.

Vigilance : Niveau guide défini dans le texte réglementaire ou seuil d'alerte fourni par le client.

Les résultats soulignés indiquent un dépassement du (des) seuil(s).

La comparaison de résultats à un seuil ne tient pas compte de l'incertitude de mesure associée.

Les résultats formulés avec le symbole inférieur à "<" font référence à la limite de quantification de la méthode.



La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

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

Organisme accrédité : GIE des Laboratoires.