

Shoal Excavation in the Iroquois River Area,
Chambly Canal National Historic Site CCHM-1522-05
(5P201-18-0150/A)

ADDENDUM No. 1

2018-09-20

THIS ADDENDUM COMPLETES, MODIFIES OR ELIMINATES CERTAIN ELEMENTS OF THE TENDER DOCUMENTS, WHICH THE ADDENDUM REFERS TO. IT IS AN INTEGRAL PART OF THE TENDER DOCUMENTS.

MODIFICATIONS ON PLANS AND SPECIFICATIONS

The current precisions are provided for a better understanding of the project.

1. PRECISIONS

1.1 Addition of soil characterization report in Annex A

Addition of soil characterization analysis results of the soil to excavate.

1.2 Adding Photos Annex B

Addition of the picture of the site for informations.

Prepared by :

Alexandre Gagnon

Agent des services techniques | Technical services Agent
Services techniques | Technical Services
Voies navigables au Québec | Quebec Waterways
Parcs Canada | Parks Canada

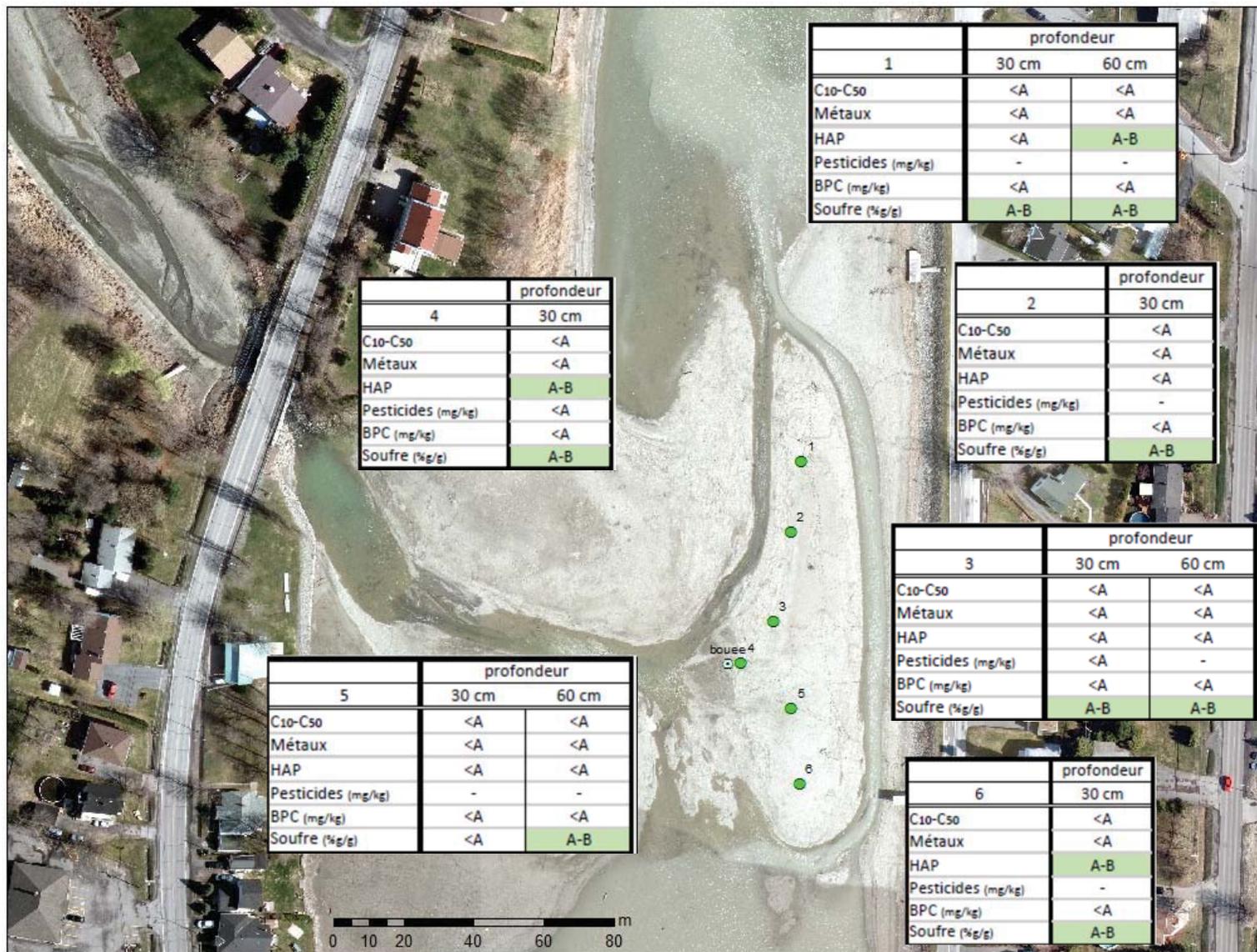


Figure 2: Localisation des échantillons de sédiments du 24 décembre 2015

Certificat d'analyse

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Client: **PARCS CANADA**
Mme Audrey Beaudet
105 McGill
6ième étage
Montréal,
H2Y 2E7

No client: 2025
Tél.:
Télé.:
No projet: 17240
Bon de commande: 60012-4510-20035744-2360

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001
Sous-projet: Sols

Nature de l'échantillon: Sédiment

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838099	Analyses sédiments dragage CCHM - Pest 3A				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
*	Essais spéciaux (PNA)	Annexe	-		2016-01-13
	Densité relative	1.62	g/mL		2016-01-06
2838100	Analyses sédiments dragage CCHM - Pest 4A				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
*	Essais spéciaux (PNA)	Annexe	-		2016-01-13

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838106	Analyses sédiments dragage CCHM - 1a 30cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	33.3	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	208	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	88	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	87	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	86	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	122	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	44	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	10	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	26	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	293	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	27	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	18	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	89	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.04	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838107	Analyses sédiments dragage CCHM - 1b 60cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	33.8	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	212	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	0.11	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	97	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	95	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	100	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	121	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	45	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	11	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	31	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	279	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	28	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	21	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	91	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.05	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838109	Analyses sédiments dragage CCHM - 2a 30cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	28.3	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	111	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	94	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	93	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	92	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	105	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	39	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	10	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	22	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	242	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	25	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	19	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	75	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.06	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838110	Analyses sédiments dragage CCHM - 3a 30cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	31.5	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	144	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	95	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	95	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	97	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Arsenic (As)	1.5	mg/Kg	A=6 B=30 C=50	2015-12-31
	Baryum (Ba)	112	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	42	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	10	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	25	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	284	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	26	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Plomb (Pb)	14	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31
	Zinc (Zn)	78	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.06	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838126	Analyses sédiments dragage CCHM - 3b 60cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	31.9	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	203	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	95	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	96	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	97	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	113	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	42	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	10	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	27	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	299	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	26	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	17	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	83	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.07	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838129	Analyses sédiments dragage CCHM - 4a 30cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	30.0	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	104	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	0.11	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	0.11	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	96	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	97	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	98	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	121	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	46	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	12	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	27	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	326	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	28	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	16	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	80	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.04	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838131	Analyses sédiments dragage CCHM - 5a 30cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	30.3	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	123	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	96	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	96	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	97	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	111	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	43	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	11	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	24	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	314	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	26	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	16	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	75	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.2	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.03	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838132	Analyses sédiments dragage CCHM - 5b 60cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	28.4	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	142	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	94	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	95	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	94	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	109	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	41	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	11	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	23	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	283	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	25	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	16	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	75	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.04	%		2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
2838134	Analyses sédiments dragage CCHM - 6a 30cm				
	Prélevé le: 2015-12-24 Par: Éric Filion-Paquette Reçu le: 2015-12-30				
	Pourcentage d'humidité	28.4	%		2015-12-30
	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	199	mg/Kg	A=300 B=700 C=3500	2015-12-30
	HAP	-	-		2015-12-30
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo (b) fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	benzo(j)fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo [k] fluoranthène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (bjk) fluoranthène (Sommatation)	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Chrysène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Fluoranthène	0.12	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Fluorène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=5 C=50	2015-12-30
	Pyrène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=10 C=100	2015-12-30
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg	A=0.1 B=1 C=10	2015-12-30
	<u>% de récupération des étalons analogues</u>	-	-		2015-12-30
	<i>d10-acénaphène</i>	94	%		2015-12-30
	<i>d10-phénanthrène</i>	95	%		2015-12-30
	<i>d12-Benzo[ghi]pérylène</i>	93	%		2015-12-30
	Argent (Ag)	<0.8	mg/Kg	A=2 B=20 C=40	2015-12-31
	Baryum (Ba)	102	mg/Kg	A=200 B=500 C=2000	2015-12-31
	Cadmium (Cd)	<0.9	mg/Kg	A=1.5 B=5 C=20	2015-12-31
	Chrome (Cr)	39	mg/Kg	A=85 B=250 C=800	2015-12-31
	Cobalt (Co)	<10	mg/Kg	A=15 B=50 C=300	2015-12-31
	Cuivre (Cu)	22	mg/Kg	A=40 B=100 C=500	2015-12-31
	Étain (Sn)	<5.0	mg/Kg	A=5 B=50 C=300	2015-12-31
	Manganèse (Mn)	261	mg/Kg	A=770 B=1000 C=2200	2015-12-31
	Molybdène (Mo)	<1.5	mg/Kg	A=2 B=10 C=40	2015-12-31
	Nickel (Ni)	24	mg/Kg	A=50 B=100 C=500	2015-12-31
	Plomb (Pb)	18	mg/Kg	A=50 B=500 C=1000	2015-12-31

Certificat d'analyse (suite)

No M1125250, version 1

Émis le: 2016-01-14

Projet: Sols Terrains Contaminés-UVNQ-CT-2015-A8-001

Nature de l'échantillon: Sédiment

Sous-projet: Sols

No éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
	Zinc (Zn)	77	mg/Kg	A=110 B=500 C=1500	2015-12-31
	Mercure (Hg)	<0.20	mg/Kg	A=0.2 B=2 C=10	2015-12-31
*	BPC par congénères	ANNEXE	mg/Kg		2016-01-14
*	Soufre total	0.05	%		2016-01-14

* Cette analyse a été effectuée en sous-traitance.

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne
-	densité	-	-
BPC par congénères	GCMS	Sous-traitance	Externe
Soufre total	LECO	Sous-traitance	Externe
Balayage de métaux par ICPMS	Digestion et ICPMS	MA.200-Mét 1.1	ILCE-069
Hydrocarbures pétrol. C10-C50	Extraction à l'hexane et GC-FID	MA.410-Hyd.1.0	ILCE-036
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	GCMS	MA.400 - HAP 1.1	ILCE-061
Mercure	Digestion acide, vapeur froide et dosage AA	MA.200-Hg 1.0; EPA 245.6	ILCE-032
Humidité / siccité	Gravimétrie	MA.100- S.T. 1.1	ILCE-030


 France Luneau, Chimiste, chargée de projet




 Nader Daoud, Chimiste, superviseur



ANNEX «B»

PHOTOS ÉMISES POUR INFORMATION / PICTURE RELEASE FOR INFORMATION

PROJET: Excavation d'entretien du haut-fond dans le secteur de la Rivière des Iroquois, Lieu historique national du Canal-de-Chambly

PROJECT: Shoal Excavation in the Iroquois River Area, Chambly Canal National Historic Site

5P201-18-0150/A

PHOTO/PICTURE 1 DE/OF 2



PHOTOS ÉMISES POUR INFORMATION / PICTURE RELEASE FOR INFORMATION

PROJET: Excavation d'entretien du haut-fond dans le secteur de la Rivière des Iroquois, Lieu historique national du Canal-de-Chambly

PROJECT: Shoal Excavation in the Iroquois River Area, Chambly Canal National Historic Site

5P201-18-0150/A

PHOTO/PICTURE 2 DE/OF 2

