

Hydro-Québec

**Poste Neuville
647, route 138, Neuville (Québec)**

Surveillance environnementale

Rapport final

Novembre 2011
N/Réf. : 129-P043377-1600-RE-0100-00

DESSAU



Le 18 novembre 2011

Monsieur Simon Langlois
Conseiller environnement
Hydro-Québec
Direction principale – Expertise
Hydro-Québec – Équipement et services partagés
855, rue Sainte-Catherine Est, 18^e étage
Montréal (Québec) H2L 4P5

Objet : Rapport final
Surveillance environnementale
Poste Neuville
647, route 138 à Neuville (Québec)
N/Réf. : 129-P043377-1600-RE-0100-00

Monsieur,

Tel que convenu, vous trouverez ci-joint la version finale du rapport de surveillance environnementale réalisée dans le cadre du projet cité en objet.

1. INTRODUCTION

1.1 Mandat et objectifs

Hydro-Québec a retenu les services professionnels de Dessau pour effectuer une surveillance environnementale dans le cadre des travaux de démantèlement du poste Neuville situé au 647, route 138 à Neuville (Québec).

Le mandat régissant la réalisation des présents travaux a été défini suivant les termes de notre offre de services n° 11-0585-129 rév.1 datée du 28 septembre 2011 et acceptée par monsieur Simon Langlois, conseiller environnement d'Hydro-Québec.

L'objectif des travaux de surveillance était de retirer du site les sols « B-C » identifiés dans le secteur du sondage TR-17 et de documenter la qualité environnementale des sols laissés en place.

Les résultats d'analyses obtenus dans les sols ont été comparés aux critères génériques de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Politique) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

1.2 Portées et limitations

Les portées et limitations auxquelles est assujettie la présente étude de surveillance environnementale sont présentées à l'annexe 1.

2. PROGRAMME DE TRAVAIL

Les travaux de surveillance ont compris les tâches suivantes :

- ▶ effectuer la surveillance environnementale des travaux d'excavation dans le secteur de la tranchée TR-17 où une enclave de sols contaminés par du cuivre dans la plage « B-C » de la Politique du MDDEP avait été préalablement définie par notre firme;
- ▶ effectuer la caractérisation de l'excavation (fond et parois) subséquente au retrait des sols contaminés;
- ▶ émettre un manifeste de transport pour acheminer les sols contaminés vers un site autorisé à les recevoir;
- ▶ procéder à la sélection des échantillons à analyser et en interpréter les résultats;
- ▶ rédiger un rapport-lettre.

3. PROGRAMME ANALYTIQUE ET DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Le choix du paramètre analytique a été fait en fonction du contaminant identifié dans le cadre des travaux de caractérisation antérieurs (N/Réf. : 129-P029322-1501-EN-0001-00 et 129-P029322-0150-EN-0001-00) dans le secteur du sondage TR-17, soit le cuivre.

Les analyses chimiques réalisées dans le cadre du mandat ont été confiées au laboratoire Exova de Québec dûment accrédité par le MDDEP pour l'analyse du paramètre visé.

Dans le cadre de cette étude, six échantillons de sol ont fait l'objet d'analyses en laboratoire pour le cuivre.

Un programme de contrôle de la qualité des résultats analytiques a été appliqué avec un minimum de 10 % d'analyse d'échantillons prélevés en duplicata de terrain.

4. CRITÈRE D'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les résultats du programme analytique ont été interprétés selon la grille des critères génériques de contamination présentée dans la Politique du MDDEP.

Les concentrations obtenues pour les échantillons de sol ont également été comparées aux valeurs limites de l'annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC) du Gouvernement du Québec.

Enfin, mentionnons que pour l'interprétation des concentrations obtenues en cuivre, les teneurs de fond naturelles de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent correspondent au critère générique « A » de la Politique du MDDEP.

En fonction du zonage actuel du site (institutionnel non sensible et utilitaire), le critère générique « C » de la Politique du MDDEP est applicable. Toutefois, de façon volontaire, Hydro-Québec a retenu le critère « B » de la Politique du MDDEP comme objectif de réhabilitation.

Rappelons que le poste Neuville est visé par le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) et qu'une cessation d'activité, telle que définie à l'article 31.51 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), a été effectuée. Toutefois, puisqu'aucune contamination des sols excédant le critère « C » de la Politique, critère applicable en fonction des usages de ce terrain, n'a été identifiée, aucun plan de réhabilitation n'a été déposé au MDDEP.

5. ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS

Les procédures de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons ont été réalisées en tenant compte des méthodologies proposées dans les différents *Guides d'échantillonnage* du MDDEP.

La nomenclature d'identification des échantillons de sol prélevés dans le cadre de la surveillance environnementale a consisté à identifier l'excavation, son année de réalisation ainsi que le numéro séquentiel de l'excavation (EXC11-1). Pour l'identification des échantillons prélevés dans la même excavation, le point de prélèvement (PN pour paroi nord, PS pour paroi sud, PE pour paroi est, PO pour paroi ouest et F pour Fond) est ensuite identifié. Ainsi, l'échantillon EXC11-1-PN est l'échantillon prélevé sur la paroi nord de l'excavation EXC11-1 réalisée en 2011.

6. LOCALISATION DE L'EXCAVATION

Le positionnement de l'excavation a été réalisé par chaînage à partir des infrastructures toujours existantes.

7. SOMMAIRE DES TRAVAUX DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Les travaux de surveillance environnementale exécutés dans le cadre des travaux de démantèlement du poste Neuville ont été effectués le 4 octobre 2011 sous la supervision constante d'un technicien en environnement de Dessau. Les travaux d'excavation ont été réalisés par la compagnie Civel Énergie sous la responsabilité d'Hydro-Québec.

Les travaux de terrain ont consisté à la supervision de l'excavation des sols contaminés dans le secteur du sondage TR-17. Par la suite, des échantillons ont été prélevés de façon composite sur toutes les parois (EXC11-1-PN, EXC11-1-PS, EXC11-1-PE et EXC11-1-PO) entre 0,0 et 0,25 mètre de profondeur. Un échantillon a également été prélevé au fond de l'excavation (EXC11-1-F) à environ 0,60 mètre de profondeur. Les échantillons prélevés sont de type composé et sont constitués de cinq sous-échantillons. Mentionnons que la base de béton qui était située dans le coin sud-ouest de l'excavation avait déjà été retirée au moment des travaux de surveillance environnementale ainsi que les sols au pourtour de celle-ci. Toutefois, rappelons que l'aire de sol contaminé en cuivre estimée lors des études de caractérisation antérieures ne comprenait pas cette superficie.

Les sols ont été excavés et gérés hors du site en fonction des résultats d'analyses obtenus lors des travaux de caractérisation antérieurs. Le contrôle du transport des sols contaminés a été assuré par l'émission d'un manifeste de transport, lequel a été signé par le représentant de Dessau, le camionneur ainsi que par le responsable au lieu d'élimination. Le manifeste a par la suite été retourné au représentant de Dessau. Le chargement de sols contaminés a été pesé et un billet de pesée a ainsi été émis.

Au total, **30,33 tonnes métriques** (t.m.) de sols contaminés par du cuivre dans la plage « B-C » ont été acheminées au site de Solneuf à Neuville. Le manifeste de transport (n° 2420) ainsi que le billet de pesée associé à la disposition des sols contaminés sont présentés à l'annexe 2.

Les échantillons de contrôle de qualité des sols laissés en place ont été expédiés au laboratoire Exova et les résultats analytiques nous ont été transmis par le laboratoire le 5 octobre 2011. Ces résultats ont ensuite été transmis au surveillant de chantier d'Hydro-Québec afin que les travaux de démantèlement et de remblayage se poursuivent. Un répertoire photographique des travaux est inséré à l'annexe 4.

8. RÉSULTATS ANALYTIQUES

Tous les résultats analytiques des échantillons prélevés dans les sols laissés en place ont présenté des concentrations en cuivre inférieures au critère générique « A » de la Politique du MDDEP.

La figure 1 présente l'emplacement des travaux et des prélèvements ainsi qu'un résumé des résultats analytiques obtenus.

Les résultats sont présentés au tableau 1, inséré à la fin du texte. Une copie du certificat d'analyses chimiques est insérée à l'annexe 3.

9. RÉSULTAT DU PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Le programme d'assurance qualité de Dessau a comporté l'analyse d'un échantillon de sol de type duplicata de chantier. Le duplicata identifié DUP-1 correspond à l'échantillon parent EXC11-1-PO. Le duplicata a été analysé pour le cuivre.

L'écart relatif entre les résultats d'analyses chimiques obtenus pour l'échantillon de sol parent prélevé lors du présent mandat et son duplicata correspondant est de l'ordre de 9 %, ce qui révèle une bonne maîtrise des procédures d'échantillonnage.

L'analyse des données fournies par le laboratoire relativement au contrôle de la qualité des procédures analytiques nous permet de croire que leur travail répond à la qualité recherchée et que par conséquent, les résultats fournis sont fiables.

Le certificat d'analyses chimiques faisant foi du programme de contrôle est joint à l'annexe 3.

Objet : Rapport final
Surveillance environnementale
Poste Neuville
647, route 138 à Neuville (Québec)
N/Réf. : 129-P043377-1600-RE-0100-00

Le 18 novembre 2011

10. CONCLUSION

Hydro-Québec a retenu les services de Dessau afin d'effectuer une surveillance environnementale dans le cadre de travaux de démantèlement du poste de distribution et de transformation d'électricité appelé « poste Neuville ». Ce poste est situé au 647, route 138 à Neuville (Québec).

L'objectif des travaux de surveillance était de retirer du site les sols « B-C » identifiés dans le secteur du sondage TR-17 et de documenter la qualité environnementale des sols laissés en place.


Les résultats d'analyses obtenus dans les sols ont été comparés aux critères génériques de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Politique) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Au terme de ces travaux, tous les résultats obtenus pour les sols laissés en place ont révélé des concentrations inférieures au critère générique « A » de la Politique du MDDEP pour le cuivre. Ainsi, tous les résultats obtenus pour les sols laissés en place sont conformes aux énoncés du MDDEP pour une propriété à vocation institutionnelle non sensible et utilitaire de même que pour une propriété à vocation résidentielle.

Nous espérons le tout à votre satisfaction et demeurons à votre disposition pour tout renseignement additionnel qui pourrait vous être utile. Veuillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.



Annie Tremblay, M. Env.
Professionnelle en environnement



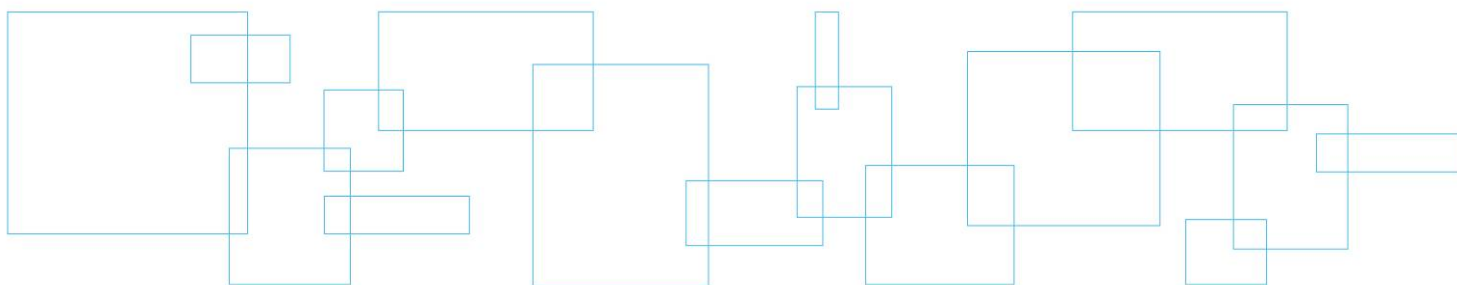
Louis Moisan, M. Env.
Chargé de projet

AT/LM/sf

p. j.

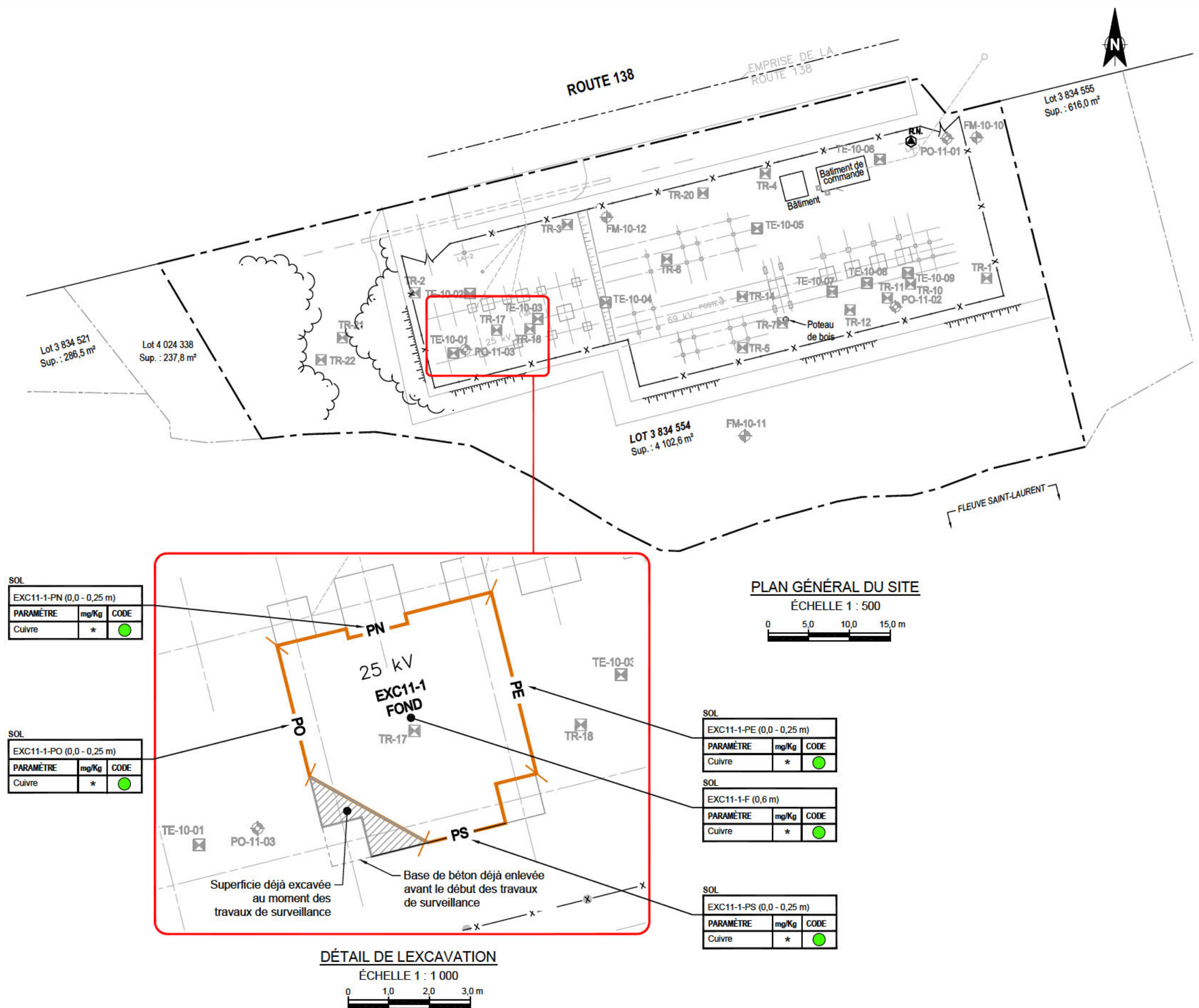
G:\129\P043377_HQ_Neuville_surveillance\Lot_1600\2_DocProjConcept\4_LivrBrouillon\1_Secretariat\129-P043377-1600-RE-0100-0A.doc

Figure



DESSAU

G:\129\PO43377_HQ_NEUVILLE_SURVEILLANCE\25_CAD\129-PO43377-1600-RE-000-0101-00.DWG



LÉGENDE

- Limite du site à l'étude
- Limite de lot voisin
- x- Clôture
- ~ Limite de boisé
- ▬ Haut de talus
- Équipement
- Base de béton
- R.N. Repère de nivellement : dessus de la base de béton du lampadaire LA-1
- ⊠ Tranchée d'exploration (Dessau, 2009)
- ⊕ Forage manuel (Dessau, 2010)
- ⊕ Forage aménagé d'un puits d'observation
- P-1 — Paroi d'excavation

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

SOL		
intervalle de sol dans lequel l'échantillon fut prélevé (m)		
Nom de l'échantillon (x,xx à x,xx)		
PARAMÈTRE	mg/kg	CODE
Paramètre analytique	()	①
code de couleur en fonction de la plage de contamination		
① CODE DE COULEUR		
● Plage "≤A"	▲ Plage "B-C"	◆ Plage "≥RESC"
■ Plage "A-B"	◆ Plage "C-RESC"	
() Concentration.		
(*) Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique.		
RESC : Valeur limite de l'annexe I du règlement d'enfouissement des sols contaminés.		
NOTE : Les critères « B » et « C » correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du règlement sur la protection et réhabilitation des terrains (RPRT).		

Client
Projet
SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE
POSTE NEUVILLE
647, ROUTE 138, NEUVILLE (QUÉBEC)

Titre
FIGURE 1
PLAN DE LOCALISATION DES TRAVAUX
ET RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

DESSAU
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250
Québec (Québec) G2K 2G2
Téléphone : 418.626.1688
Télécopieur : 418.647.2540

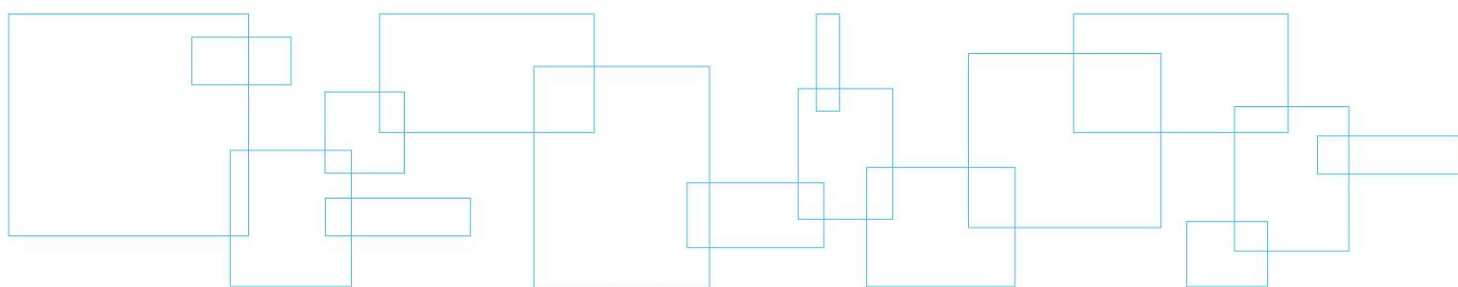
Préparé A Tremblay
Discipline Environnement
Dessiné C. Fournier
Échelle Indiquées
Vérifié A Tremblay
Date 2011-11-02

Chargé de projet
L. Molsan
Extrait de: Rév.:
01 de 01 00

Serv. maître
Projet
Lot
Sous-Lot
Disc.
N° Dessin
Rév.
Scann

129 P043377 1600 000 RE 0101 00

Tableau



DESSAU

Tableau 1 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol

Paramètres	Unités	Politique ¹ / RPRT ²			RESC ³	Résultats analytiques					
		A ⁴	B / Annexe 1	C / Annexe 2	Annexe 1	1662347	1662348	1662349	1662350	1662352	1662351
Échantillon					EXC11-1-PN	EXC11-1-PS	EXC11-1-PE	EXC11-1-PO	DUP-1 (EXC11-1 PO)	EXC11-1-F	
Date d'échantillonnage					2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	
Profondeur (m)					0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0,6	
Unité stratigraphique											
Métaux											
Cuivre	ma/ka	40	100	500	2 500	30	11	10	10	11	9

Notes

- (1) : Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)
- (2) : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (Gouvernement du Québec)
- (3) : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)
- (4) :Teneurs de fond de la province géologique des Basses-Terres-du-Saint-Laurent
- : Non analysé

0,8 : Concentration dans la plage A-B des critères de la Politique.

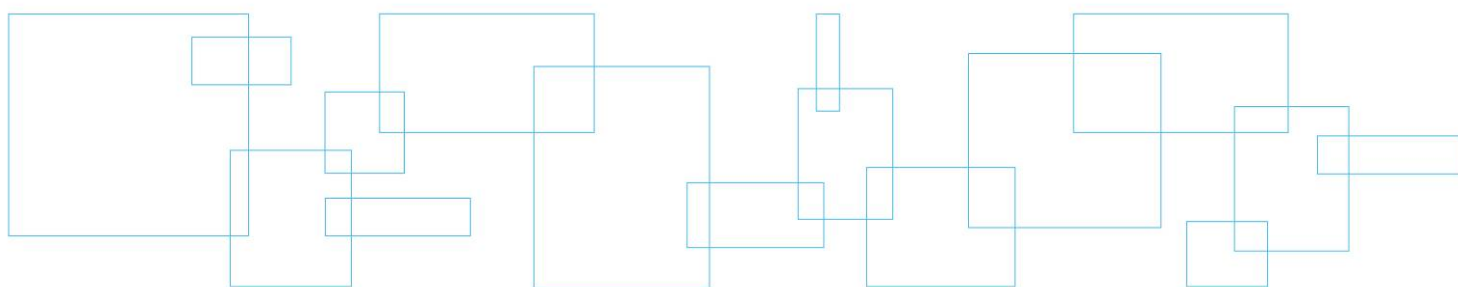
5,9 : Concentration dans la plage B-C des critères de la Politique et supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

300 : Concentration supérieure aux critères C de la Politique et supérieure aux normes de l'annexe 2 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

300 : Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

* Les résultats exprimés en mg/kg dans ce tableau sont rapportés sur base sèche.

Annexe 1 Portée et limitations



PORTÉE ET LIMITATIONS

Le présent rapport incluant les données auxquels il réfère est transmis à l'usage exclusif du Client et ne doit servir qu'aux seules fins pour lesquels il est destiné. Dans tous les cas, ce rapport doit être utilisé par le Client dans son intégralité. Dessau inc. décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'extraits de ce rapport et d'usage non conforme de celui-ci par le Client.

Sans restreindre la généralité de ce qui précède et sous réserve des limites spécifiées dans le rapport, celui-ci traduit l'appréciation de Dessau inc. de l'état des lieux observés lors de l'exécution du mandat et/ou aux dates indiquées dans ce rapport ainsi qu'en fonction des informations disponibles alors. Le rapport vise uniquement le site décrit aux présentes et est basé, sur des observations visuelles des lieux, des recherches souterraines à des endroits et des profondeurs déterminés ainsi que sur l'analyse spécifique de paramètres chimiques et matériaux précis pendant un laps de temps circonscrit; le tout, tel que décrit dans ce rapport. Les conditions de sol présentées dans ce rapport ainsi que les conditions physique et chimique des eaux souterraines peuvent varier entre les sondages, et ce, selon les saisons et les équipements de mesures utilisés lors des travaux. À moins d'indications contraires, les conclusions de ce rapport ne peuvent être étendues à l'état antérieur ou postérieur du site, de parties de site qui n'étaient pas disponibles pour une investigation directe ou de paramètres chimiques, de matériaux ou d'analyses qui n'ont pas été abordés. Des substances autres que celles visées par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site, des substances visées par cette investigation peuvent exister dans des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet d'une investigation et des concentrations de substances visées qui sont différentes de celles indiquées dans le rapport peuvent exister dans des endroits autres que ceux où des échantillons ont été prélevés. Ce rapport n'a pas pour objectif de définir les sols selon un point de vue géotechnique et ne doit en aucun cas être utilisé pour la conception et/ou la réalisation de constructions à moins que cette intention n'y soit spécifiquement indiquée.

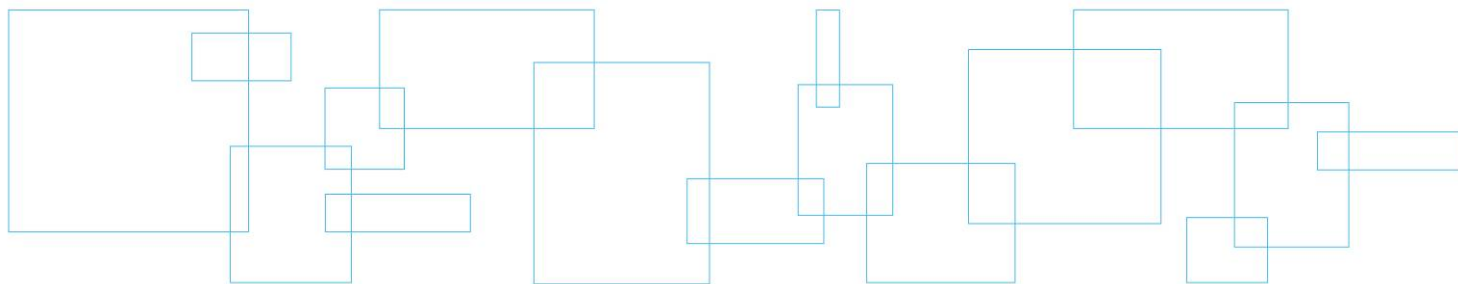
Si l'état du site ou les normes applicables changeaient ou si des renseignements supplémentaires devenaient disponibles suite à la transmission du rapport, ce dernier pourra alors être modifié en conséquence, suivant l'octroi d'un mandat additionnel.

Lorsqu'aucune politique, réglementation ou critère n'est disponible pour permettre l'interprétation des données, les commentaires, recommandations et conclusions exprimées dans ce rapport sont établies selon les règles et les pratiques généralement reconnues.

L'utilisation du présent rapport et de son contenu par un tiers est formellement interdite sans l'approbation préalable expresse et écrite de Dessau inc. et du Client. Tout tiers utilisant ce rapport et son contenu en assume l'entière responsabilité; à cet effet, Dessau inc. ne donne aucune garantie puis décline toute obligation envers les tiers ainsi que toute responsabilité quelle qu'elle soit à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres réclamations directes ou indirectes de tiers découlant de l'utilisation de ce rapport et de son contenu.

Aucune disposition dans le présent rapport ne vise à constituer ou à donner un avis juridique.

Annexe 2 Manifeste de transport et billet de pesée



DESSAU

BILLET D'EXPÉDITION N° 02420

- ☐ 1080, côte du Beaver-Hall, bureau 300, Montréal (Québec) H2Z 1S9 - Téléphone : 514.281.1010 - Télécopieur : 514.798.8790
☐ 75, boul. Roland-Thériault, bureau 400, Longueuil (Québec) J4H 4A6 - Téléphone : 514.281.1010 - Télécopieur : 450.442.9996
☒ 1250, boul. Labourgneuf, bureau 250, Québec (Québec) G2K 2G2 - Téléphone : 418.626.1668 - Télécopieur : 418.647.2540

☐ Autres :

N° projet-Lot: 2011-10-18 Client: POSTE NEUVILLE, Qc, NEUVILLE H-Q

Provenance des sols: POSTE NEUVILLE, Qc, NEUVILLE H-Q

Transporteur: LAURIE/PCNS (40)

N° d'immatriculation: 1270524

Destinataire: SOL NEUF, chemin du site, NEUVILLE, Qc

Nature des matériaux expédiés :

- ☐ Sols non caractérisés ☐ Sols < A ☐ Sols A-B ☒ Sols B-C ☐ Sols > C et < RESC ☐ Sols > RESC
☐ Débris de construction ou de démolition ☐ Matières résiduelles non dangereuses ☐ Matières résiduelles dangereuses
☐ Autres :

Type de sol : ☒ Graveleux ☒ Sableux ☐ Argileux État physique : ☒ Sec ☒ Humide ☐ Boueux

Contaminant : ☐ BTEX ☐ HP C10 - C50 ☒ Autre : Carburant

Volume expédié : ☐ 10 roues ☐ 12 roues ☒ Semi : bité _____ pieds ☐ 2 Essieux ☐ 3 Essieux ☐ 4 Essieux

m³ _____ t.m. Numéro d'autorisation : 1161

Date d'expédition : 2011-10-18 Heure de départ : 11H30 ☒ AM ☐ PM

Représentant de Dessau (signature) : _____

Représentant du transporteur (signature) : _____

N° billet de pesée : 1288 Poids mesuré : 30.33 t.m. Heure de réception : _____

Représentant du destinataire (signature) : _____

Copie blanche : retour / jaune : destinataire / rose : entrepreneur / verte d'or : Dessau (chartier)

EQ-09-SC-01, RÉV.3



CENTRE DE TRAITEMENT POUR LES SOLS SOUILLÉS
AUX HYDROCARBURES LÉGERS

SolNeuf

www.solneuf.com

Administration

2800, av. St-Jean-Baptiste, bur. 205
Québec (Qc) G2E 6J5
☎ 418.871.8001
☎ 418.872.5626

Lieu d'enfouissement de Neuville

1304, chemin du Site
Neuville (Qc) G0A 2R0
☎ 418.876.2714
☎ 418.876.3624

Entrée 2011.10.18 02:29:39 PM

Départ 2011.10.18 02:42:53 PM

CLIENT : RETROSOL

ADRESSE : 1747, Boul. St-paul
Saguenay, Québec

G7K 1E5

Contrat :

Véhicules : L270524PCNS

Produit : SOLS CONTAMINÉS BC

Destination :

Source : Hydro-Qc, poste Montcalm, Qc

POIDS BRUT : 48080 kg

POIDS VIDE : 17750 kg

POIDS NET : 30330 kg

Tonnage 30.33 t.m.

Prix à la Tonne \$0.00

Sous-total

T.P.S. \$0.00

T.V.Q. \$0.00

NUMÉRO DE MANIFESTE :

\$0.00

Signature du client : _____

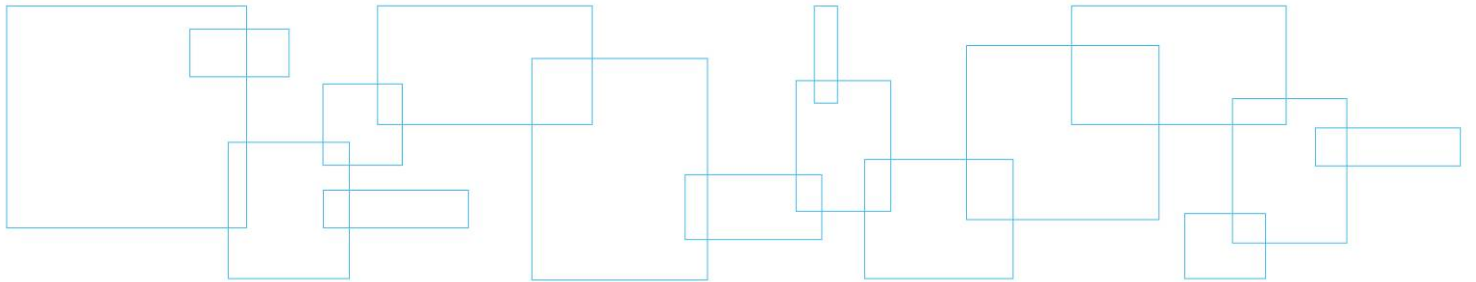
Commis : MASTER

VALÉRIE # BILLET : 0000001288

CONDITIONS : Net 30 jours. Frais d'administration de 2 % par mois, 24 % par année sur tout compte passé d'd.

TPS : 845427590RT0001 - TVQ : 1213021253TQ0001

Annexe 3 Certificat d'analyses chimiques



Certificat d'analyses

Numéro de demande d'analyse: 11-377450



Demande d'analyse reçue le: 2011-10-04

Date d'émission du certificat: 2011-10-05

Numéro de version du certificat: 1

- ☒ Certificat d'analyse officiel
- ☐ Certificat d'analyse préliminaire

N° de projet : 7043377-1600

Requérant

DESSAU (Lebourgneuf)

1260, boulevard Lebourgneuf, bureau 250

Québec, Québec, Canada

G2K 2G2

Téléphone : (418) 626-2054

Télécopieur : (418) 647-2540

Reçue :	13 OCT. 2011	VERIFICATION	PAYABLE	CLASSEMENT
Destinataire :	A Remblay	V	AT	2
Distribution :				

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	P043377-1600	Mme Annie Tremblay

Commentaires

--

Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement.
Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent.
Les critères D correspondant au "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés" sont inclus dans ce certificat à titre indicatif seulement.

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

NA : Information non-fournie et/ou non-applicable

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ : Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / CONFIDENTIALITY NOTICE : This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.





Certificat d'analyses

Cliant: **DESSAU (Lebourgneuf)**

Numéro de demande: **11-377450**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	P043377-1600	Mme Annie Tremblay

	No Labo.	Échantillon(s)			
		1662347	1662348	1662349	1662350
Votre Référence		EXC11-1-PN	EXC11-1-PS	EXC11-1-PE	EXC11-1-PO
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		J.P. Bélanger	J.P. Bélanger	J.P. Bélanger	J.P. Bélanger
Lieu de prélèvement		Poste Neuville 647, route 138	Poste Neuville 647, route 138	Poste Neuville 647, route 138	Poste Neuville 647, route 138
Prélevé le		2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04
Reçu Labo		2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Cuivre (Cu)	Préparation	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04
QC087-07 / Digestion acide, dosage ICP	Analyse	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04	2011-10-04
Résultat sur base sèche					
MA. 200 - Mét 1.2 R1	No. séquence	346947	346947	346947	346947
Cuivre (Cu)	mg/kg	30 (<A)	11 (<A)	10 (<A)	10 (<A)



Exova
1818, Rte de L'Aéroport
Québec
Québec
Canada
G2G 2P8

Sans frais: +1 866-365-2310
T: +1 (418) 871-8722
F: +1 (418) 871-9556
C: ventes@exova.com
W: www.exova.com



Certificat d'analyses

Client: **DESSAU (Lebourgneuf)**

Numéro de demande: **11-377450**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	P043377-1600	Mme Annie Tremblay

Échantillon(s)

No Labo.	1662351	1662352
Votre Référence	EXC11-1-F	DUP-1
Matrice	Sol	Sol
Prélevé par	J.P. Bélanger	J.P. Bélanger
Lieu de prélèvement	Poste Neuville 647, route 138	Poste Neuville 647, route 138
Prélevé le	2011-10-04	2011-10-04
Reçu Labo	2011-10-04	2011-10-04

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Cuivre (Cu)

QC087-07 / Digestion acide, dosage ICP

Résultat sur base sèche

MA, 200 - M&I 1.2 R1

Cuivre (Cu)

Préparation	2011-10-04	2011-10-04
Analyse	2011-10-04	2011-10-04
No. séquence	346947	346947
mg/kg	9 (<A)	11 (<A)

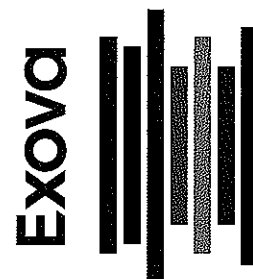
Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionné

Catherine Blais, chimiste



Exova
1818, Rte de L'Aéroport
Québec
Québec
Canada
G2G 2P8

Sans frais: +1 866-365-2310
T: +1 (418) 871-8722
F: +1 (418) 871-9556
C: ventes@exova.com
W: www.exova.com



Certificat d'analyses

Cliant: **DESSAU (Lebourgneuf)**

Numéro de demande: **11-377450**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	P043377-1600	Mme Annie Tremblay

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Cuivre (Cu) No Séquence: 346947					
Cuivre (Cu)	mg/kg	< 1	<1	800	676.8 - 1015.2

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.377174 - Page 1 de 1

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Cliant: **DESSAU (Lebourgneuf)**

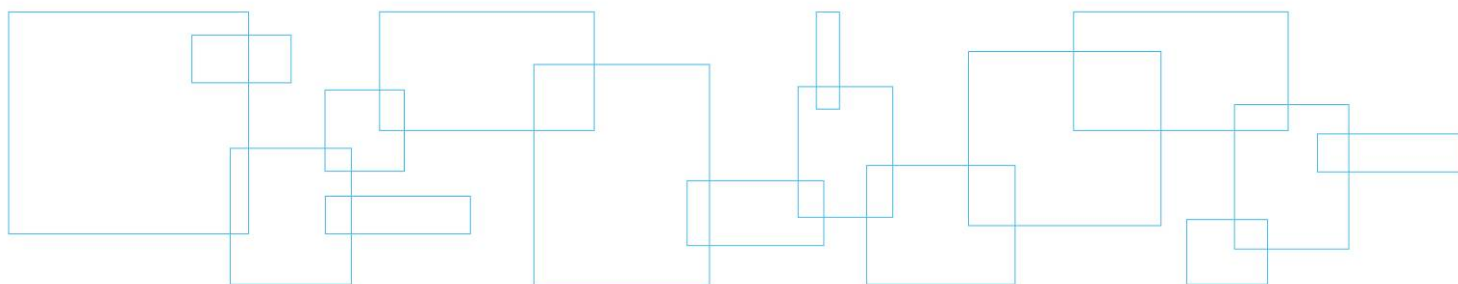
Numéro de demande: **11-377450**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	P043377-1600	Mme Annie Tremblay

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Cuivre (Cu)				
No Séquence: 346947	(No éch)		(1662347)	
Cuivre (Cu)	mg/kg	30	25	18.2

Annexe 4 Répertoire photographique



DESSAU

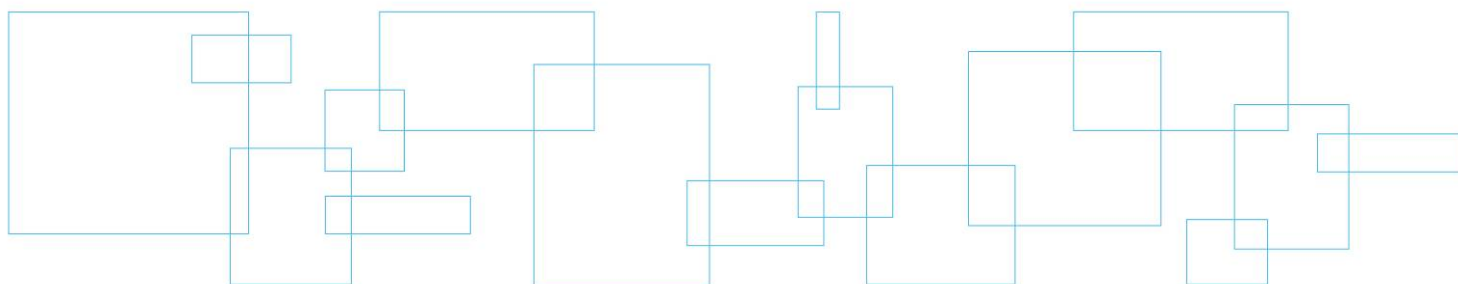


Photo 1 : Vue générale du secteur du sondage TR-17 préalablement aux travaux d'excavation.



Photo 2 : Vue de l'excavation EXC11-1.

Annexe 5 Références



RÉFÉRENCES

Loi sur la qualité de l'environnement, section IV.2.1.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 1998, rév. novembre 2001.

Politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2003. Guide de caractérisation des terrains.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, juin 1999. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 1, généralités.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, mars 2001. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 5, échantillonnage des sols.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, mai 1990. Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, janvier 1988. Guide technique des mesures de contrôle à effectuer lors des travaux d'excavation de sols contaminés.