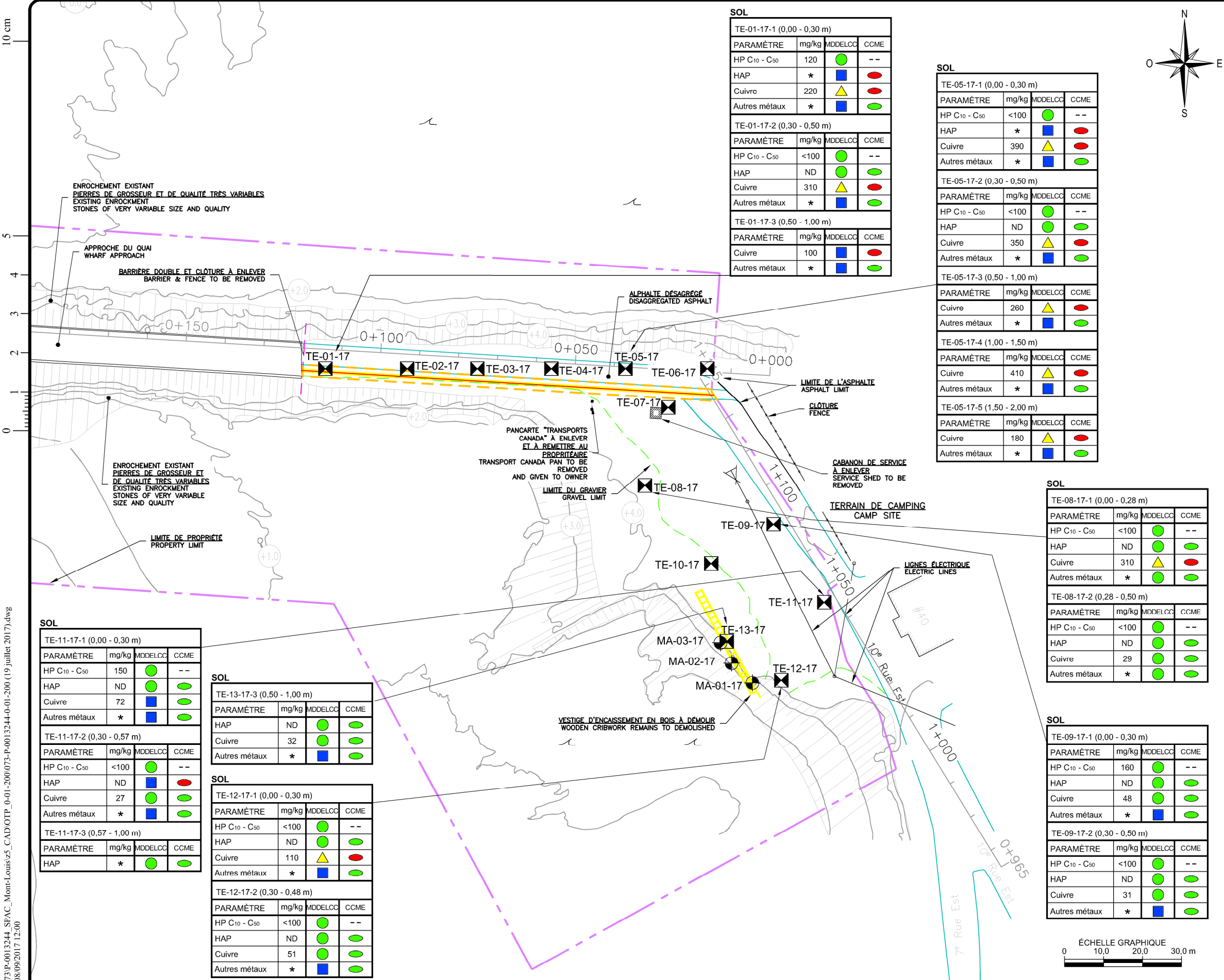


Fichier: C:\073\0013244_SFAC_Mont-Louis\55_CAD\OTF_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200 (19 juillet 2017).dwg
Imprimé le: 08/09/2017 12:00



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

intervalle de sol dans lequel l'échantillon fut prélevé (m)

code de couleur en fonction de la plage de contamination

| Nom de l'échantillon (x,xx à x,xx) | PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
|------------------------------------|----------------------|-------|--------|------|
| | Paramètre analytique | () | ① | ① |

① CODE DE COULEUR

() Concentration

ND : Non détecté

● ≤A

■ Plage « A-B »

▲ Plage « B-C »

◆ Plage « C-RESC »

◇ >RESC

● Concentration inférieure ou égale aux RCQS (CCME) / - utilisation commerciale

● Concentration supérieure aux RCQS (CCME) / - utilisation commerciale

-- : Aucun critère ou norme

(*) Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Note : Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

RCQS : Recommandations canadiennes pour la qualité des sols

CCME : Conseil canadien des ministres de l'environnement

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 3

PLAN DE LOCALISATION DES SONDAGES ET RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS (SUITE)

Englobe Corp.

331, rue Rivard Rimouski (Québec) G5L 7J6 Téléphone : 418.723.1144 Télécopieur : 418.722.4691

Préparé R. Poliquin, ing.

Dessiné M. Gagnon-I

Vérifié G. Lemieux, M.Env.

Discipline Géoenvironnement

Échelle 1 : 1000

Date 2017-08-09

Chargé de projet R. Lamy, B.Sc.

No. de séquence 03 de 08

Serv. resp. 073

Projet P-0013244

Otp 001

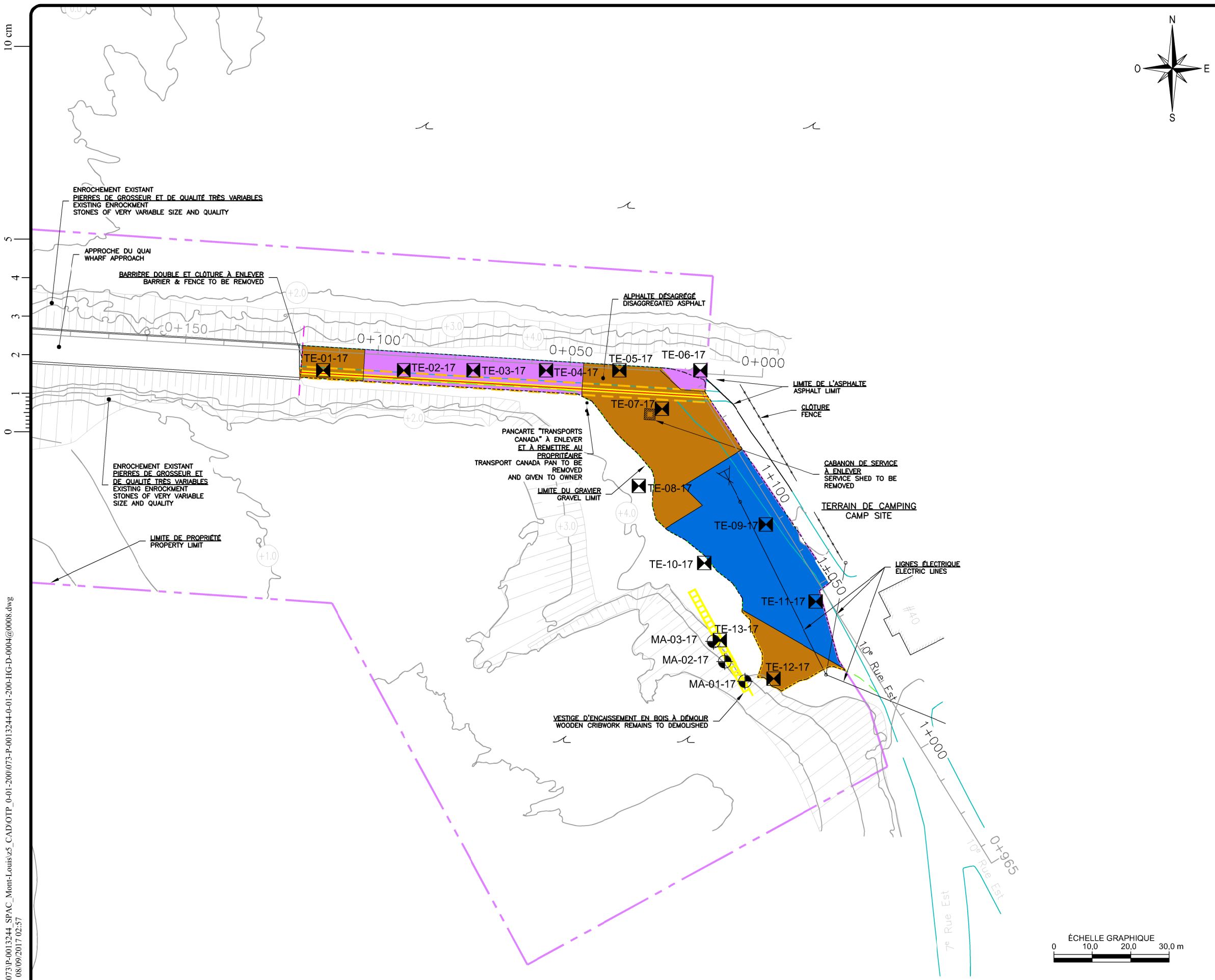
Disc. 200

Type HG

No Dessin D

Rév. 0003

00



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ⊠ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- ▒ Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |


Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client



Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet


CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 4

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 0-30 cm (PROVINCIAL)



Englobe Corp.

331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

Préparé **R. Poliquin, ing.**

Dessiné **M. Gagnon-I**

Vérifié **G. Lemieux, M.Env.**

Discipline **Géoenvironnement**

Échelle **1 : 1000**

Date **2017-08-09**

Chargé de projet **R. Lamy, B.Sc.**

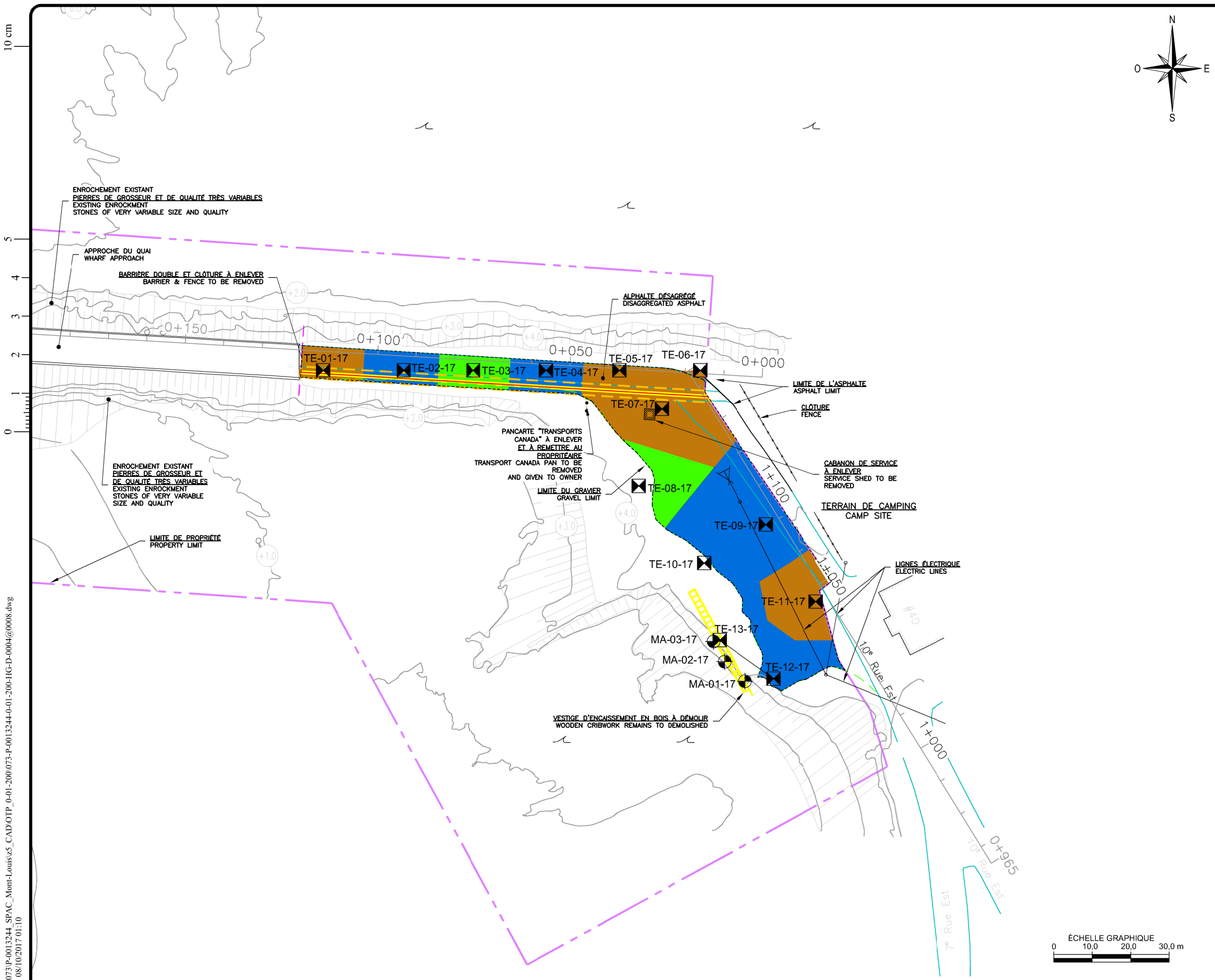
No. de séquence **04 de 08**

| | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|
| Serv. resp. | Projet | Otp | Disc. | Type | Nº Dessin | Rév. |
| 073 | P-0013244 | 01 | 200 | HG | D | 0004 00 |

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/09/2017 02:57

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE ENGLOBE CORP.

Références -Plan_Mont-Louis-Conditions existantes.dwg
-P-0013244-0-01-200_20170518_RP_Croquis.pdf



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ☒ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- ▒ Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |

Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 5

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 30-50 cm (PROVINCIAL)

Englobe Corp.
331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

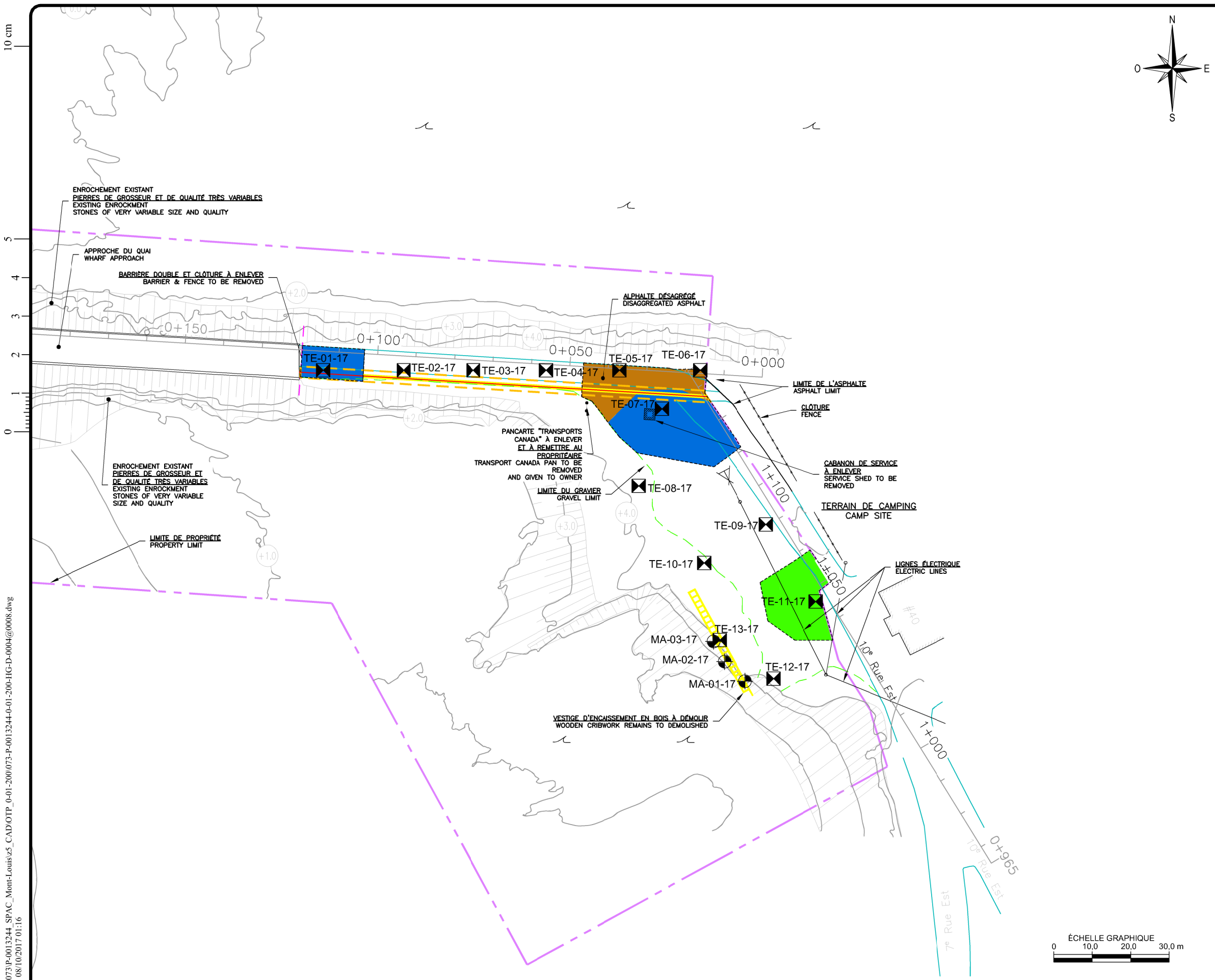
Préparé **R. Poliquin, ing.**
Dessiné **M. Gagnon-I**
Vérifié **G. Lemieux, M.Env.**

Discipline **Géoenvironnement**
Échelle **1 : 1000**
Date **2017-08-10**

Chargé de projet **R. Lamy, B.Sc.**
No. de séquence **05 de 08**

| | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|
| Serv. resp. | Projet | Otp | Disc. | Type | Nº Dessin | Rév. |
| 073 | P-0013244 | 01 | 200 | HG | D | 0005 00 |

Fichier: C:\073\P-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/10/2017 01:10



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ☒ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- ▒ Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |

Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 6

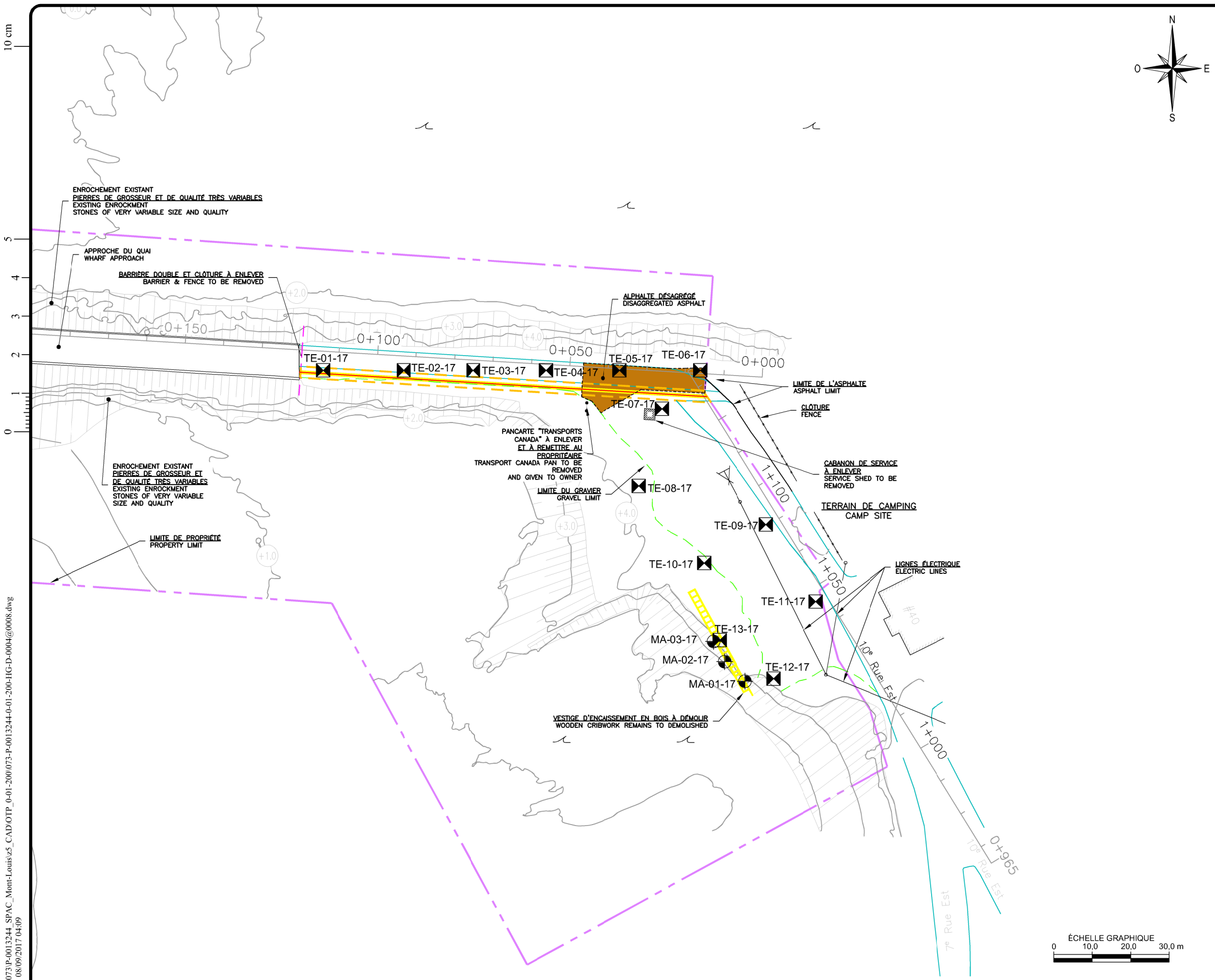
ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 50-100 cm (PROVINCIAL)

Englobe Corp.
331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| Préparé R. Poliquin, ing. | Discipline Géoenvironnement | Chargé de projet R. Lamy, B.Sc. |
| Dessiné M. Gagnon-I | Échelle 1 : 1000 | No. de séquence 06 de 08 |
| Vérifié G. Lemieux, M.Env. | Date 2017-08-09 | |

| | | | | | | |
|------------------------|-------------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| Serv. resp. 073 | Projet P-0013244 | Otp 001 | Disc. 200 | Type HG | No Dessin D 0006 | Rév. 00 |
|------------------------|-------------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------------|----------------|

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/10/2017 01:16



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ☒ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- ▒ Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |


Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client



Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet


CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 7

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 100-150 cm (PROVINCIAL)



Englobe Corp.

331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

Préparé **R. Poliquin, ing.**

Dessiné **M. Gagnon-I**

Vérifié **G. Lemieux, M.Env.**

Discipline **Géoenvironnement**

Échelle **1 : 1000**

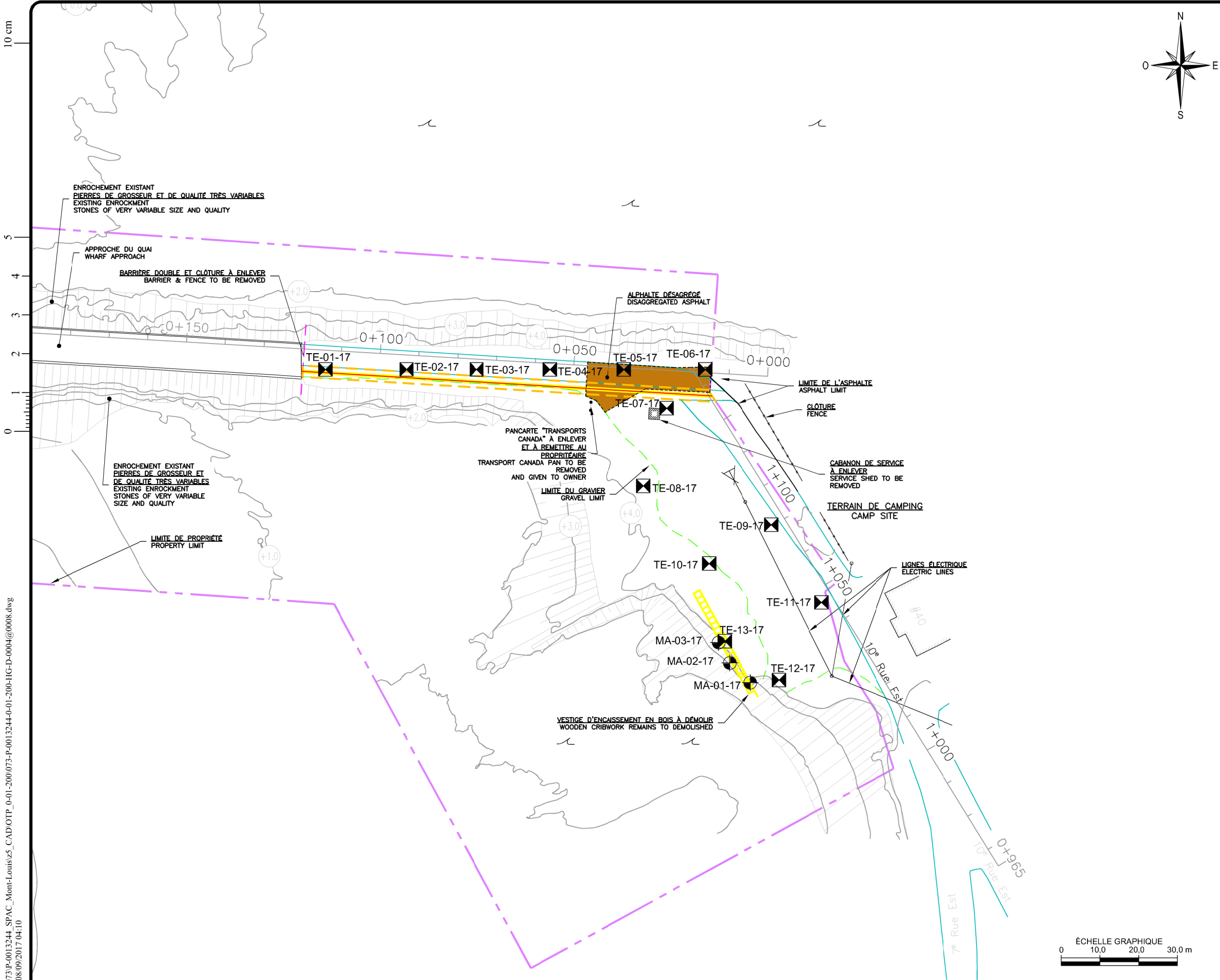
Date **2017-08-09**

Chargé de projet **R. Lamy, B.Sc.**

No. de séquence **07 de 08**

| | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|
| Serv. resp. | Projet | Otp | Disc. | Type | Nº Dessin | Rév. |
| 073 | P-0013244 | 01 | 200 | HG | D | 0007 00 |

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/09/2017 04:09



Légende

Limite de propriété

Structure de bois à investiguer

Limite du gravier

Clôture

Limite excavation (Genivar, 2009)

Ancien pipeline de Xstrata

TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année

MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année

Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

Concentrations dans la plage « A »

Concentrations dans la plage « A-B »

Concentrations dans la plage « B-C »

Concentrations dans la plage « C-RESC »

Concentrations >C / >RESC

Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 8

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 150-200 cm (PROVINCIAL)

Englobe Corp.

331, rue Rivard Rimouski (Québec) G5L 7J6 Téléphone : 418.723.1144 Télécopieur : 418.722.4691

Préparé R. Poliquin, ing.

Dessiné M. Gagnon-I

Vérifié G. Lemieux, M.Env.

Discipline Géoenvironnement

Échelle 1 : 1000

Date 2017-08-09

Chargé de projet R. Lamy, B. Sc.

No. de séquence 08 de 08

Serv. resp. 073

Projet P-0013244

Otp 001

Disc. 200

Type HG

No Dessin D

Rév. 0008

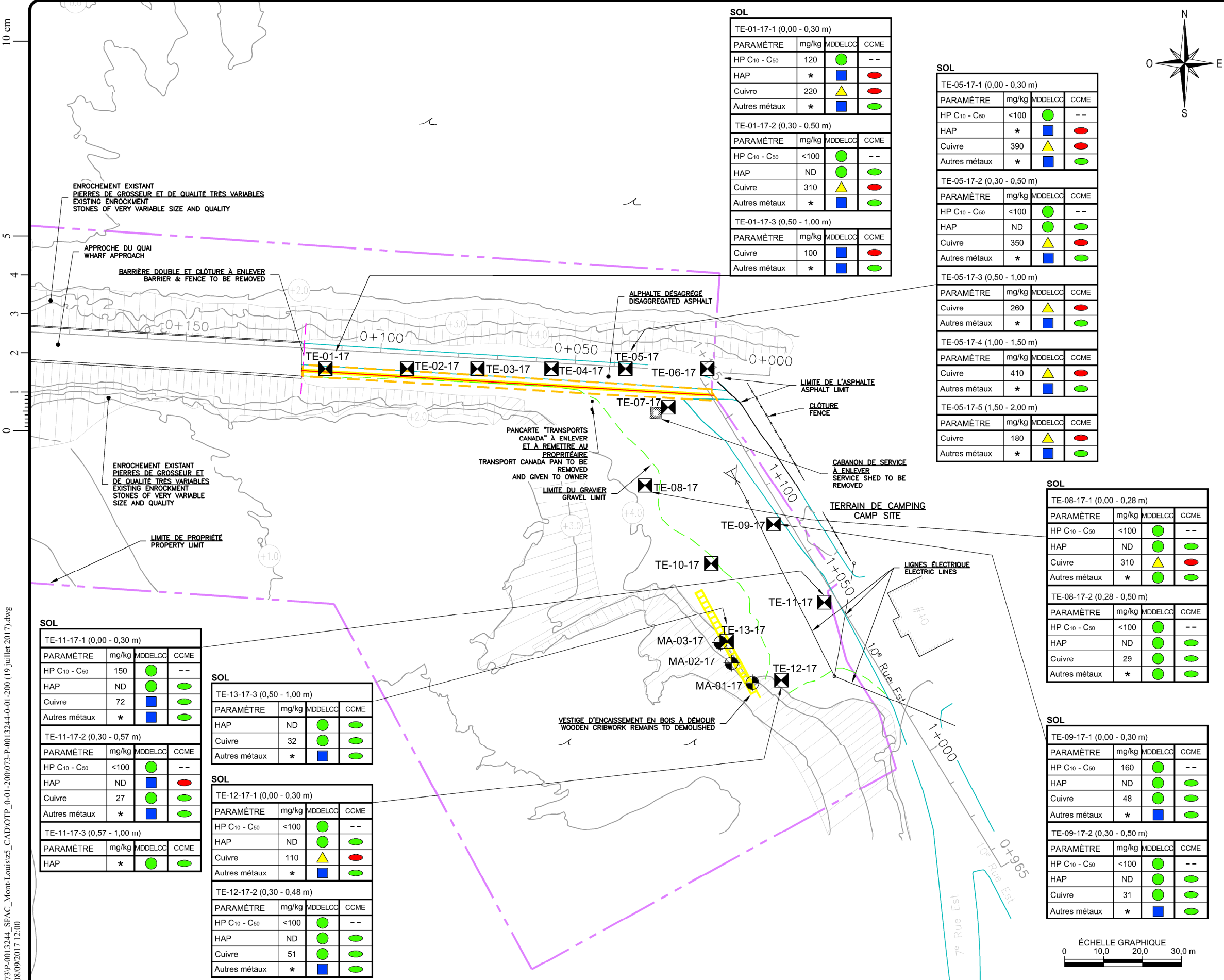
00

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/09/2017 04:10

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE ENGLOBE CORP.

Références -Plan_Mont-Louis-Conditions existantes.dwg
-P-0013244-0-01-200_20170518_RP_Croquis.pdf

Fichier: C:\073\0013244_SFAC_Mont-Louis\55_CAD\OTF_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200 (19 juillet 2017).dwg
Imprimé le: 08/09/2017 12:00



| SOL | | | |
|--------------------------------------|-------|--------|------|
| TE-11-17-1 (0,00 - 0,30 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | 150 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 72 | ■ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-11-17-2 (0,30 - 0,57 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ■ | ● |
| Cuivre | 27 | ● | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-11-17-3 (0,57 - 1,00 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HAP | * | ● | ● |

| SOL | | | |
|----------------------------|-------|--------|------|
| TE-13-17-3 (0,50 - 1,00 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 32 | ● | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |

| SOL | | | |
|--------------------------------------|-------|--------|------|
| TE-12-17-1 (0,00 - 0,30 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 110 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |

| SOL | | | |
|--------------------------------------|-------|--------|------|
| TE-12-17-2 (0,30 - 0,48 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 51 | ● | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |

| SOL | | | |
|--------------------------------------|-------|--------|------|
| TE-01-17-1 (0,00 - 0,30 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | 120 | ● | -- |
| HAP | * | ■ | ● |
| Cuivre | 220 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-01-17-2 (0,30 - 0,50 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 310 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-01-17-3 (0,50 - 1,00 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| Cuivre | 100 | ■ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |

| SOL | | | |
|--------------------------------------|-------|--------|------|
| TE-05-17-1 (0,00 - 0,30 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | * | ■ | ● |
| Cuivre | 390 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-05-17-2 (0,30 - 0,50 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 350 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-05-17-3 (0,50 - 1,00 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| Cuivre | 260 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-05-17-4 (1,00 - 1,50 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| Cuivre | 410 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-05-17-5 (1,50 - 2,00 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| Cuivre | 180 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |

| SOL | | | |
|--------------------------------------|-------|--------|------|
| TE-08-17-1 (0,00 - 0,28 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 310 | ▲ | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-08-17-2 (0,28 - 0,50 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 29 | ● | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |

| SOL | | | |
|--------------------------------------|-------|--------|------|
| TE-09-17-1 (0,00 - 0,30 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | 160 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 48 | ● | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |
| TE-09-17-2 (0,30 - 0,50 m) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| HP C ₁₀ - C ₅₀ | <100 | ● | -- |
| HAP | ND | ● | ● |
| Cuivre | 31 | ● | ● |
| Autres métaux | * | ■ | ● |

Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ⊠ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

intervalle de sol dans lequel l'échantillon fut prélevé (m)

code de couleur en fonction de la plage de contamination

| SOL | | | |
|------------------------------------|-------|--------|------|
| Nom de l'échantillon (x,xx à x,xx) | | | |
| PARAMÈTRE | mg/kg | MDELCC | CCME |
| Paramètre analytique | () | ① | ① |

① **CODE DE COULEUR**

() Concentration

ND : Non détecté

● ≤A

■ Plage « A-B »

▲ Plage « B-C »

◆ Plage « C-RESC »

◇ >RESC

● Concentration inférieure ou égale aux RCQS (CCME) / - utilisation commerciale

● Concentration supérieure aux RCQS (CCME) / - utilisation commerciale

-- : Aucun critère ou norme

(*) Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Note : Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

RCQS : Recommandations canadiennes pour la qualité des sols

CCME : Conseil canadien des ministres de l'environnement

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 3

PLAN DE LOCALISATION DES SONDAGES ET RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS (SUITE)

Englobe Corp.

331, rue Rivard Rimouski (Québec) G5L 7J6

Téléphone : 418.723.1144

Télécopieur : 418.722.4691

Préparé **R. Poliquin, ing.**

Dessiné **M. Gagnon-I**

Vérifié **G. Lemieux, M.Env.**

Discipline **Géoenvironnement**

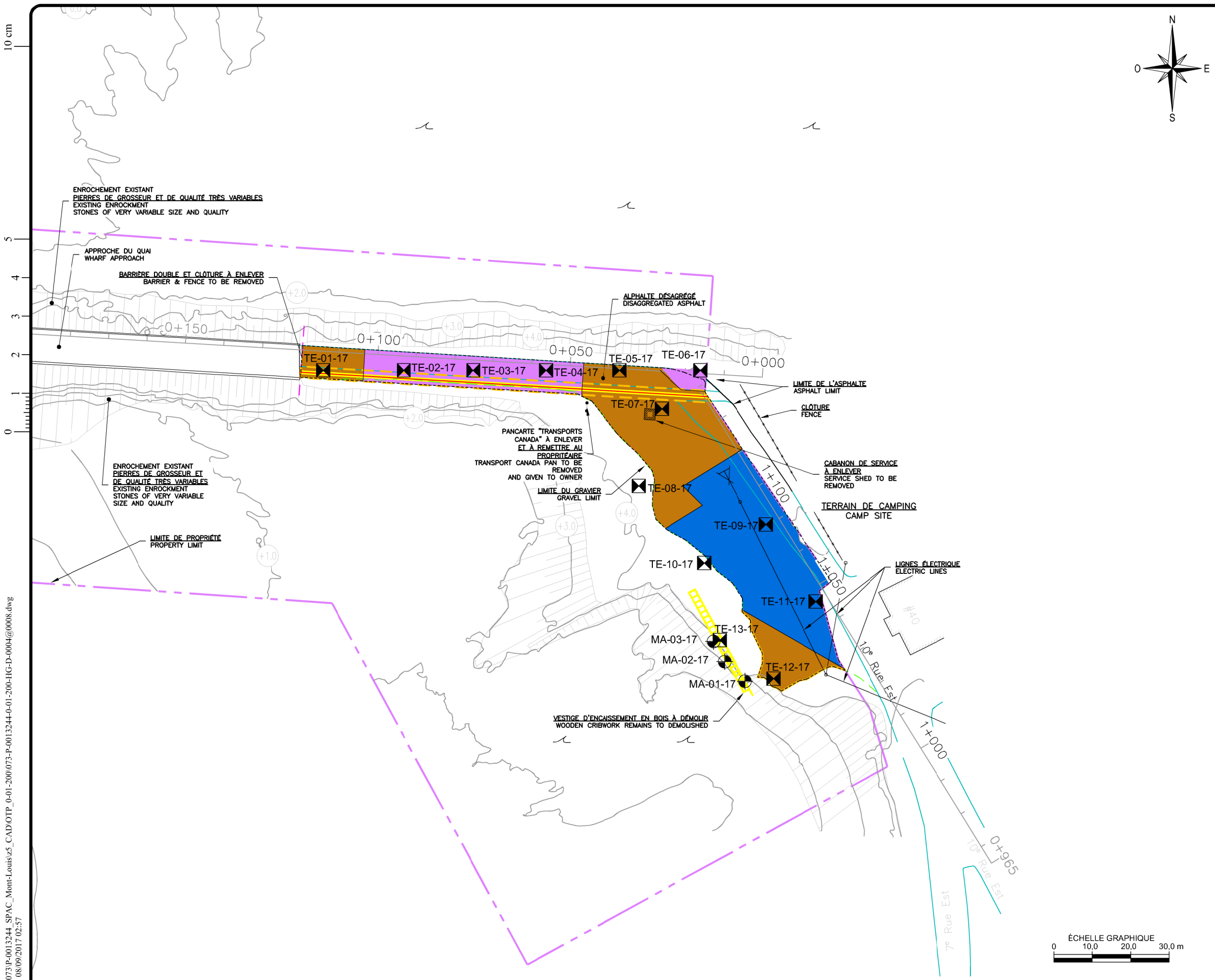
Échelle **1 : 1000**

Date **2017-08-09**

Chargé de projet **R. Lamy, B.Sc.**

No. de séquence **03 de 08**

| | | | | | | |
|-------------|------------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|
| Serv. resp. | Projet | Otp | Disc. | Type | N° Dessin | Rév. |
| 073 | P-0013244 | 001 | 200 | HG | D | 0003 |



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ☒ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- ▒ Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |


Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)


RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client



Travaux publics et Services gouvernementaux Canada



Public Works and Government Services Canada

Projet


CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 4

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 0-30 cm (PROVINCIAL)



Englobe Corp.

331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

Préparé **R. Poliquin, ing.**

Dessiné **M. Gagnon-I**

Vérifié **G. Lemieux, M.Env.**

Discipline **Géoenvironnement**

Échelle **1 : 1000**

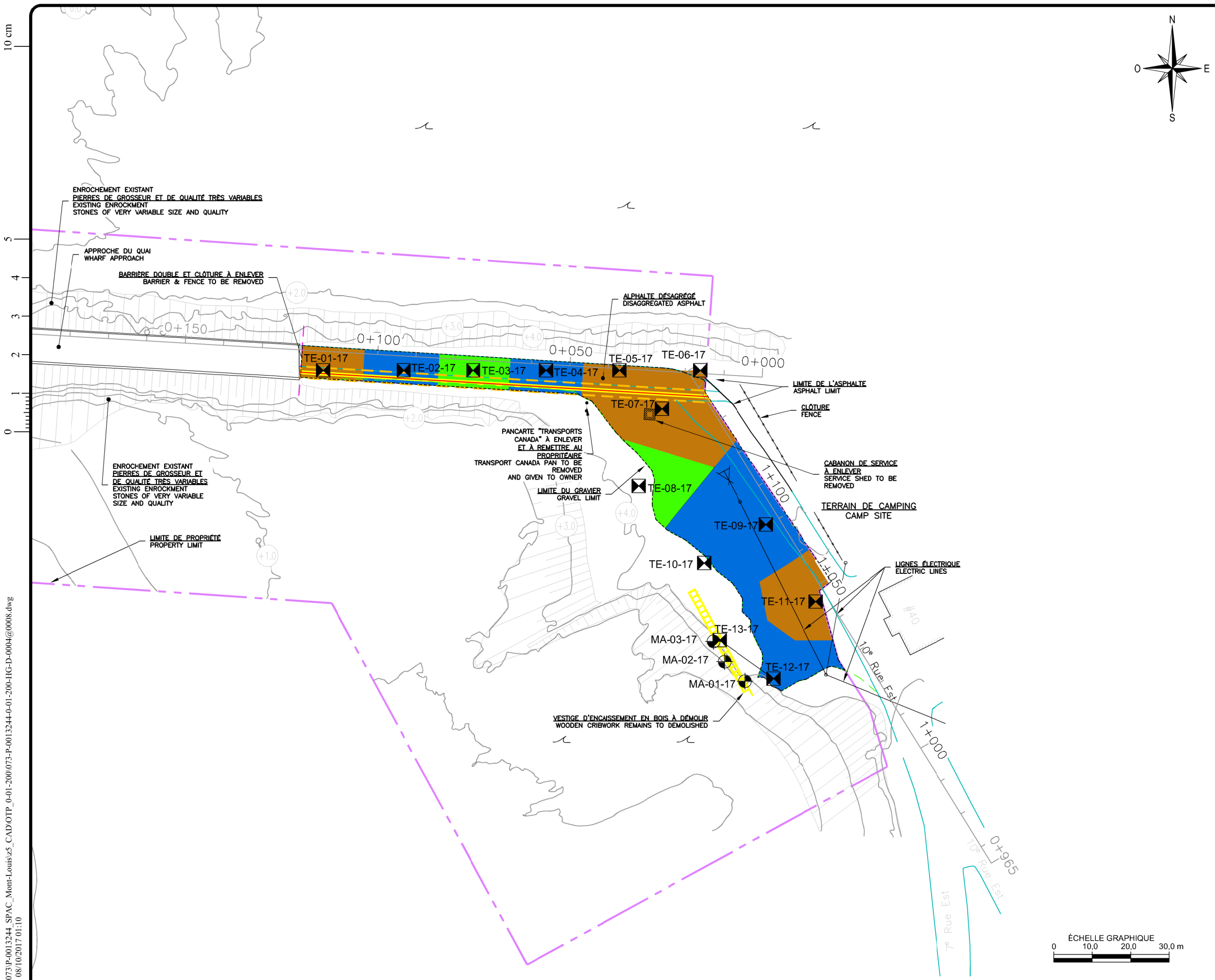
Date **2017-08-09**

Chargé de projet **R. Lamy, B.Sc.**

No. de séquence **04 de 08**

| | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|
| Serv. resp. | Projet | Otp | Disc. | Type | Nº Dessin | Rév. |
| 073 | P-0013244 | 01 | 200 | HG | D | 0004 00 |

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/09/2017 02:57



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ☒ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- ▒ Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |

Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 5

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 30-50 cm (PROVINCIAL)

Englobe Corp.
331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

Préparé **R. Poliquin, ing.**

Dessiné **M. Gagnon-I**

Vérifié **G. Lemieux, M.Env.**

Discipline **Géoenvironnement**

Échelle **1 : 1000**

Date **2017-08-10**

Chargé de projet **R. Lamy, B.Sc.**

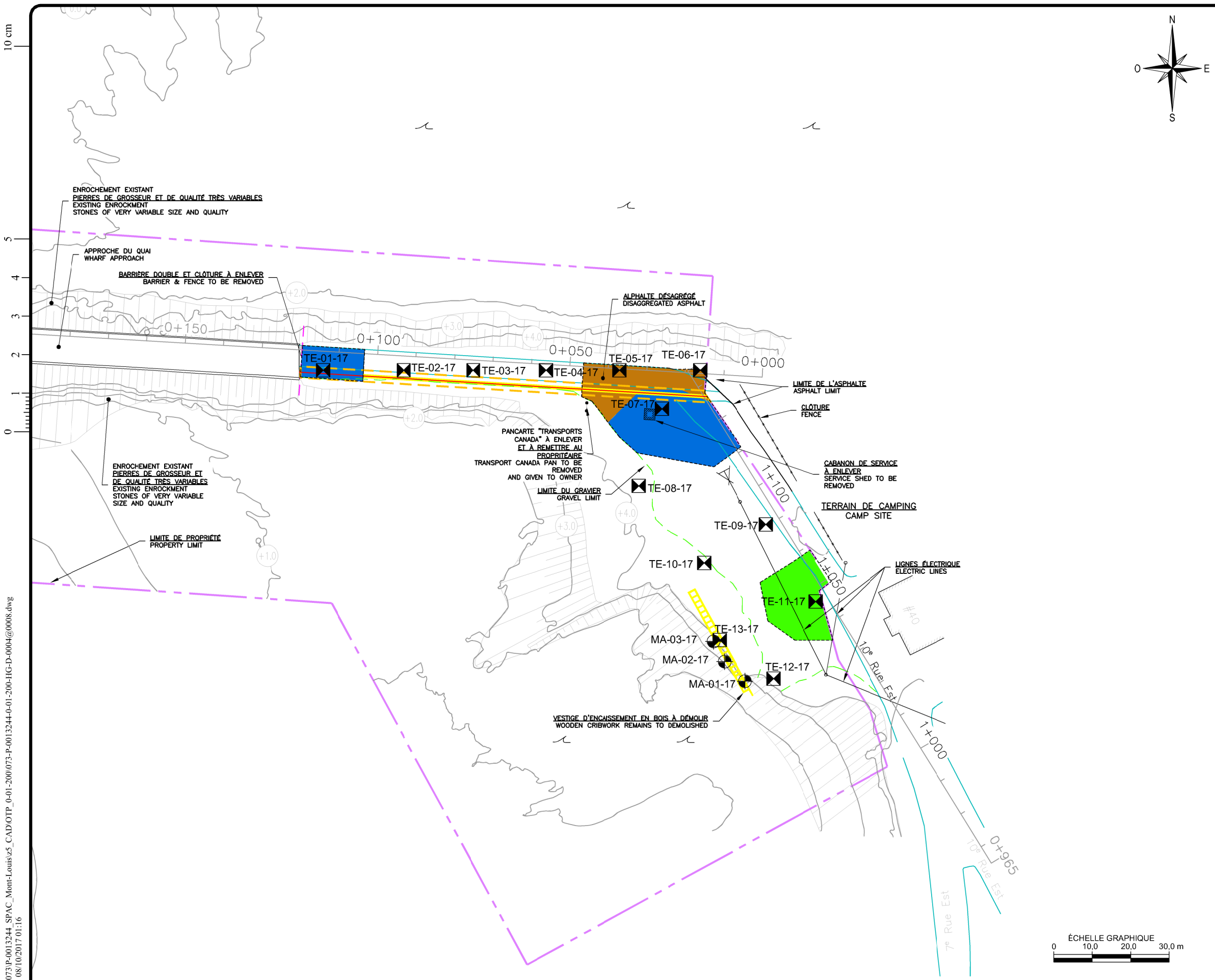
No. de séquence **05 de 08**

| | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|
| Serv. resp. | Projet | Otp | Disc. | Type | Nº Dessin | Rév. |
| 073 | P-0013244 | 01 | 200 | HG | D | 0005 00 |

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/10/2017 01:10

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE ENGLOBE CORP.

Références -Plan_Mont-Louis-Conditions existantes.dwg
-P-0013244-0-01-200_20170518_RP_Croquis.pdf



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ☒ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |

Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 6

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 50-100 cm (PROVINCIAL)

Englobe Corp.
331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

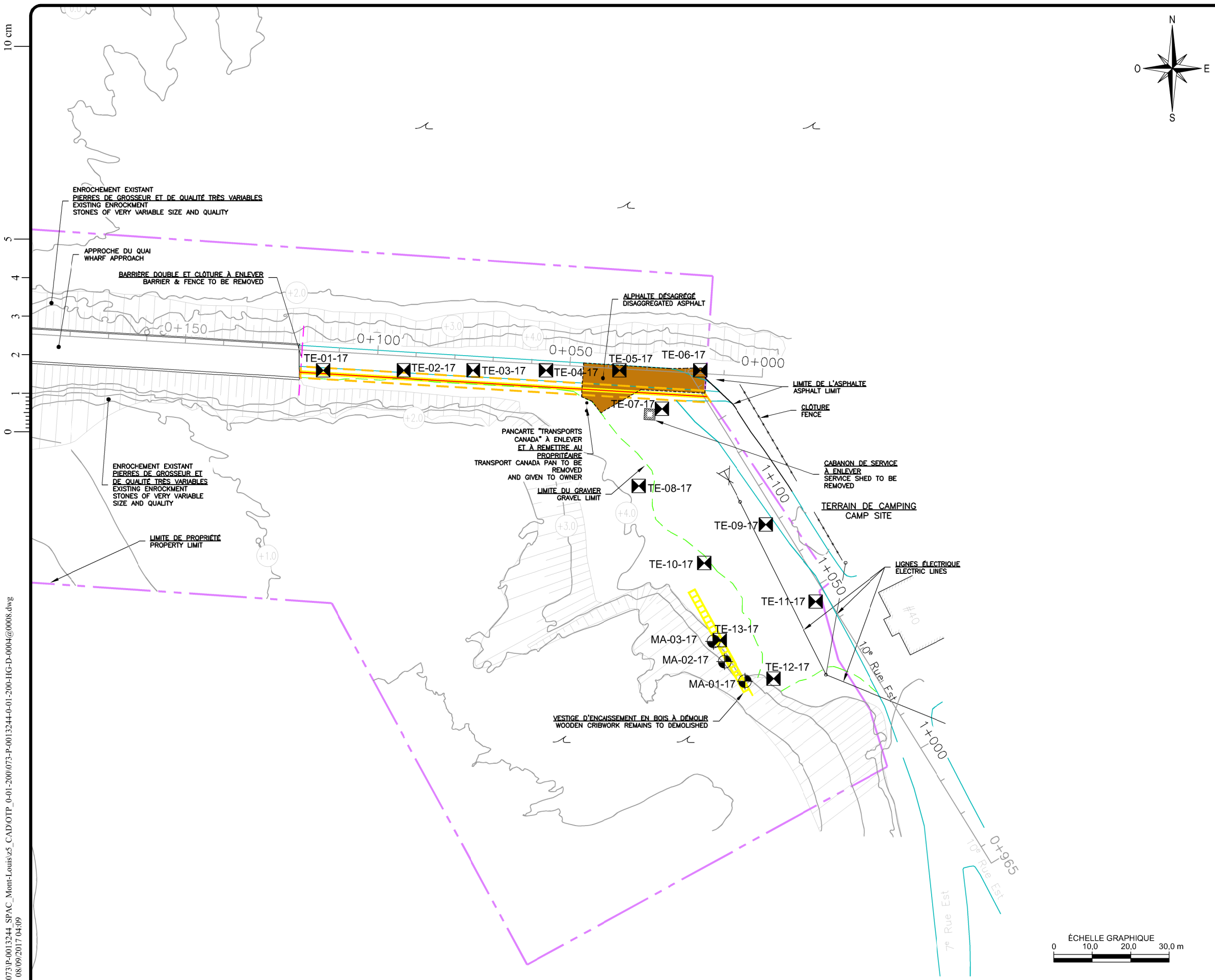
| | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| Préparé R. Poliquin, ing. | Discipline Géoenvironnement | Chargé de projet R. Lamy, B.Sc. |
| Dessiné M. Gagnon-I | Échelle 1 : 1000 | No. de séquence 06 de 08 |
| Vérifié G. Lemieux, M.Env. | Date 2017-08-09 | |

| | | | | | | |
|------------------------|-------------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| Serv. resp. 073 | Projet P-0013244 | Otp 001 | Disc. 200 | Type HG | No Dessin D 0006 | Rév. 00 |
|------------------------|-------------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------------|----------------|

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/10/2017 01:16

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE ENGLOBE CORP.

Références -Plan_Mont-Louis-Conditions existantes.dwg
-P-0013244-0-01-200_20170518_RP_Croquis.pdf



Légende

- Limite de propriété
- Structure de bois à investiguer
- Limite du gravier
- Clôture
- - - Limite excavation (Genivar, 2009)
- Ancien pipeline de Xstrata
- ☒ TE-NN-AA Tranchée d'exploration-numéro-année
- ⊙ MA-NN-AA Sondage manuel dans le bois-numéro-année
- ▒ Limite de zone présumée (voir code de couleur)

Interprétation des résultats analytiques selon les Critères du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC

| | |
|---|---|
| ■ | Concentrations dans la plage « A » |
| ■ | Concentrations dans la plage « A-B » |
| ■ | Concentrations dans la plage « B-C » |
| ■ | Concentrations dans la plage « C-RESC » |
| ■ | Concentrations >C / >RESC |

Note : Le code de couleur indiqué correspond au niveau maximal de concentration mesurée pour l'un ou plusieurs des composés appartenant au paramètre analytique

Les critères « B » et « C » du Guide d'intervention - de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC correspondent respectivement aux valeurs limites des Annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

RESC : Valeurs limites de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Client

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada

Projet

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

QUAI COMMERCIAL
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS, (QUÉBEC)

Titre

FIGURE 7

ÉTENDUE PRÉSUMÉE DES SOLS CONTAMINÉS DANS L'HORIZON 100-150 cm (PROVINCIAL)

Englobe Corp.
331, rue Rivard
Rimouski (Québec) G5L 7J6
Téléphone : 418.723.1144
Télécopieur : 418.722.4691

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| Préparé R. Poliquin, ing. | Discipline Géoenvironnement | Chargé de projet R. Lamy, B.Sc. |
| Dessiné M. Gagnon-I | Échelle 1 : 1000 | No. de séquence 07 de 08 |
| Vérifié G. Lemieux, M.Env. | Date 2017-08-09 | |

| | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|
| Serv. resp. | Projet | Otp | Disc. | Type | Nº Dessin | Rév. |
| 073 | P-0013244 | 01 | 200 | HG | D | 0007 00 |

Fichier: C:\073\p-0013244_SPAC_Mont-Louis\z5_CAD\OTP_0-01-200\073-P-0013244-0-01-200-HG-D-0004@0008.dwg
Imprimé le: 08/09/2017 04:09

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE ENGLOBE CORP.

Références -Plan_Mont-Louis-Conditions existantes.dwg
-P-0013244-0-01-200_20170518_RP_Croquis.pdf

Tableau 4 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de bois de quai (lixiviats)
Site : Quai commercial de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (QC)

No. projet: P-0013244-0-01-200

| Paramètres | Unités | MDELC | | RMD ⁽⁴⁾ | Résultats analytiques | | | |
|----------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------|
| | | CQES ⁽¹⁾ | | | EC7696 | EC7606 | EC7609 | |
| | | CVAC ⁽²⁾ | CPC (O) ⁽³⁾ | | | | | |
| Échantillon | | | | | MA-1-17 | MA-2-17 | MA-3-17 | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | |
| Méthode de lixiviation | | | | | pluies acides | pluies acides | pluies acides | eau |
| Métaux | | | | | | | | |
| Arsenic | mg/L | 0,036 | 0,021 | 5 | 0,13 | 0,052 | 0,026 | 0,17 |
| Chrome | mg/L | 0,05 | 9,4 | 5 | 0,12 | 0,064 | 0,028 | 0,15 |
| Cuivre | mg/L | 0,0037 | 38 | -- | 0,0051 | 0,0047 | 0,0043 | 0,012 |
| HAP | | | | | | | | |
| Acénaphène | µg/L | 38 | 990 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Anthracène | µg/L | -- | 40 000 | -- | <0,30 | <0,30 | <1,1 ⁽⁶⁾ | - |
| Benzo(a)anthracène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Benzo(a)pyrène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,0080 | <0,0080 | <0,0080 | - |
| Benzo(b)fluoranthène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Benzo(j)fluoranthène | µg/L | -- | -- | -- | <0,060 | <0,060 | <0,060 | - |
| Benzo(k)fluoranthène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Chrysène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Dibenzo(a,h)anthracène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Fluoranthène | µg/L | 1,6 | 140 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Fluorène | µg/L | 12 | 5 300 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Indéno (1,2,3-cd) pyrène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Naphtalène | µg/L | 11 | 1 200 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Phénanthrène | µg/L | 4,6 | -- | -- | <0,91 ⁽⁶⁾ | <0,81 ⁽⁶⁾ | <1,1 ⁽⁶⁾ | - |
| Pyrène | µg/L | -- | 4 000 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| COMPOSÉS PHÉNOLIQUES | | | | | | | | |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | 380 | 850 | -- | <1,1 ⁽⁶⁾ | <0,68 ⁽⁶⁾ | <3,0 | - |
| 2,4-Dinitrophénol | µg/L | 19 | 5300 | -- | <13 ⁽⁶⁾ | <50 ⁽⁶⁾ | <50 ⁽⁶⁾ | - |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol | µg/L | 0,29 | 280 | -- | <100 ⁽⁶⁾ | <58 ⁽⁶⁾ | <82 ⁽⁶⁾ | - |
| 4-Nitrophénol | µg/L | 200 | 18000 | -- | <3,2 ⁽⁶⁾ | <47 ⁽⁶⁾ | <57 ⁽⁶⁾ | - |
| Phénol | µg/L | 450 | 860000 | 10 000 | <0,60 | 2,9 | <3,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2-Chlorophénol | µg/L | 18 | 150 | 1 000 | <0,50 | <0,50 | <2,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 3-Chlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,50 | <0,50 | <2,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 4-Chlorophénol | µg/L | 15 | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,50 | <0,50 | <2,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | 11 ⁽⁵⁾ | 290 ⁽⁵⁾ | 10 000 | <0,30 | <0,30 | <1,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| Pentachlorophénol | µg/L | 7,9 | 3 | 1 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | 1,2 | 150 | -- | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | 0,38 | -- | -- | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | 2 | 3600 | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | 5 | 2,4 | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | -- | -- | -- | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| o-Crésol | µg/L | 82 | 44000 | 10 000 | <1,0 | <1,0 | <5,0 ⁽⁶⁾ | - |
| p-Crésol | µg/L | 25 | 45000 | 10 000 | 2,8 | 2,9 | <5,0 ⁽⁶⁾ | - |

Légende:

| | |
|----------------|---|
| MDELC | : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques |
| ⁽¹⁾ | : Critères de qualité de l'eau de surface (CQES) du MDELC |
| ⁽²⁾ | : Protection de la vie aquatique (effet chronique) - Eaux saumâtres et salées |
| ⁽³⁾ | : Prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement) |
| ⁽⁴⁾ | : Règlement sur les matières dangereuses |
| ⁽⁵⁾ | : Pour le 2,4-Dichlorophénol seulement |
| ⁽⁶⁾ | : Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée lors de l'analyse chimique |
| - | : Non analysé |
| -- | : Aucun critère ou norme |
| <u>0,2</u> | : Concentration supérieure au critère CVAC - Eaux saumâtres et salées (effet chronique) |
| 0,2 | : Concentration supérieure au critère CPC (O) |
| 300 | : Concentration supérieure aux concentrations maximales d'un contaminant dans le lixiviat d'une matière solide du RMD |

Tableau 1 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol
Site : Quai commercial de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (QC)

| No. projet: P-0013244-0-01-200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|---|--------------|--------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| Paramètres | Unités | Guide d'intervention - PSRTC ¹ / RPRT ² | | | RESC ³ | RCQS ⁵ | Résultats analytiques | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A ⁴ | B / Annexe 1 | C / Annexe 2 | Annexe 1 | Commerciale | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | CCME | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Échantillon | | | | | | TE-01-17-1 | TE-01-17-2 | TE-01-17-3 | TE-02-17-1 | TE-02-17-2 | TE-03-17-1 | TE-03-17-2 | TE-03-17-3 | TE-04-17-1 | TE-04-17-2 | TE-05-17-1 | TE-05-17-2 | TE-05-17-3 | TE-05-17-4 | TE-05-17-5 | TE-06-17-1 | TE-06-17-2 | |
| ID Maxxam | | | | | | EC7303 | EC7307 | EE6201 | EC7311 | EC7312 | EC7316 | EC7317 | EE6212 | EC7323 | EC7324 | EC7328 | EC7329 | EE6213 | EF9618 | EG8816 | EC7333 | EC7334 | |
| Date d'échantillonnage | | | | | | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | |
| Profondeur (m) | | | | | | 0,00 - 0,30 | 0,30 - 0,50 | 0,50 - 1,00 | 0,08 - 0,23 | 0,23 - 0,50 | 0,00 - 0,18 | 0,18 - 0,28 | 0,28 - 0,50 | 0,05 - 0,15 | 0,15 - 0,50 | 0,00 - 0,30 | 0,30 - 0,50 | 0,50 - 1,00 | 1,00 - 1,50 | 1,50 - 2,00 | 0,05 - 0,15 | 0,15 - 0,27 | |
| Unité stratigraphique | | | | | | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | |
| HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 0,28 ⁹ | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Acénaphtylène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 320 ⁹ | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Anthracène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 32 ⁶ | 0,15 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,12 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 10 ⁸ | 0,61 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,42 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 1,4 ⁷ 72 ⁶ | 0,36 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,23 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | 10 ⁸ | 0,41 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,24 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | -- | 0,21 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,12 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | 10 ⁷ | 0,2 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,12 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 136 | 10 ⁷ | 0,82 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,49 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 18 | -- | 0,23 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,13 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Chrysène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | 0,6 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,39 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,1 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 82 | 10 ⁷ | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 180 ⁶ | 1,1 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,81 | <0,10 | - | 0,16 | <0,10 | 0,2 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Fluorène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 0,25 ⁹ | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 10 ⁷ | 0,27 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,15 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 150 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Naphtalène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | 0,013 ⁹ 22 ⁷ | <0,010 | <0,010 | - | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | - | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | - | - | - | <0,010 | <0,010 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | 0,046 ⁹ 50 ⁷ | 0,47 | <0,040 | - | <0,040 | <0,040 | 0,37 | <0,040 | - | <0,040 | <0,040 | 0,087 | 0,045 | - | - | - | <0,040 | <0,040 |
| Pyrène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 100 ⁷ | 0,87 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | 0,63 | <0,10 | - | 0,13 | <0,10 | 0,15 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 10000 | -- | 120 | <100 | - | 160 | <100 | <100 | <100 | - | <100 | <100 | <100 | <100 | - | - | | <100 | <100 |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 19 | 30 | 50 | 250 | 12 ⁸ | 7,7 | 11 | 9,3 | 3,1 | 8,6 | 13 | 3,8 | 7,5 | 2,9 | 8,2 | 8,2 | 7,7 | 8,1 | 7,5 | 8,8 | 5,1 | 3,2 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1,3 | 5 | 20 | 100 | 22 ⁸ | 0,13 | 0,16 | 0,13 | 0,48 | 0,14 | 0,19 | 0,43 | <0,10 | 0,38 | 0,2 | 0,17 | 0,14 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,17 | 0,39 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 100 | 250 | 800 | 4000 | 87 ⁸ | 32 | 31 | 29 | 19 | 39 | 30 | 22 | 25 | 18 | 37 | 33 | 32 | 34 | 35 | 34 | 27 | 20 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 65 | 100 | 500 | 2500 | 91 ⁸ | 220 | 310 | 100 | 4300 | 34 | 670 | 5600 | 13 | 4800 | 41 | 390 | 350 | 260 | 410 | 180 | 320 | 3900 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0,3 | 2 | 10 | 50 | 24 ⁸ | 0,058 | 0,044 | 0,045 | 0,028 | 0,059 | 0,037 | <0,010 | 0,026 | 0,012 | 0,052 | 0,038 | 0,032 | 0,045 | 0,035 | 0,034 | 0,021 | <0,010 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 2500 | 89 ⁸ | 57 | 52 | 56 | 22 | 88 | 54 | 21 | 35 | 19 | 97 | 65 | 66 | 73 | 71 | 70 | 48 | 21 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 40 | 500 | 1000 | 5000 | 260 ⁸ | 14 | 19 | 15 | 67 | 17 | 19 | 94 | 8,9 | 86 | 16 | 18 | 17 | 25 | 19 | 18 | 18 | 47 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 155 | 500 | 1500 | 7500 | 360 ⁸ | 68 | 76 | 74 | 100 | 81 | 76 | 120 | 63 | 110 | 88 | 80 | 74 | 98 | 83 | 78 | 63 | 100 |

- Notes:
- (1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

-

--

0,7

5,9

300

300

200
- : Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC) (MDDELCC, 2016)

: Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (Gouvernement du Québec)

: Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

: Les critères A du Guide d'intervention - PSRTC pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Appalaches (MDDELCC, 2016)

: Recommandations canadiennes pour la qualité des sols (RCQS) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

: RCQS - contact avec le sol

: RCQS - critère provisoire de la qualité des sols

: RCQS - protection de l'environnement et de la santé humaine

: RCQS - protection de la vie aquatique

: Non analysé

: Aucun critère ou norme

: Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention - PSRTC et inférieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

: Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention - PSRTC et supérieure aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

: Concentration supérieure aux critères C du Guide d'intervention - PSRTC et supérieure aux valeurs limites de l'annexe 2 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

: Concentration supérieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

: Concentration supérieure aux RCQS-commerciale du CCME

Tableau 1 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol
Site : Quai commercial de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (QC)

| No. projet: P-0013244-0-01-200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|---|--------------|--------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Paramètres | Unités | Guide d'intervention - PSRTC ¹ / RPRT ² | | | RESC ³ | RCQS ⁵ | Résultats analytiques | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A ⁴ | B / Annexe 1 | C / Annexe 2 | Annexe 1 | Commerciale | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | CCME | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Échantillon | | | | | | TE-06-17-3 | TE-06-17-4 | TE-06-17-5 | TE-06-17-6 | TE-07-17-1 | TE-07-17-2 | TE-07-17-3 | TE-08-17-1 | TE-08-17-2 | TE-09-17-1 | TE-09-17-2 | TE-10-17-1 | TE-10-17-2 | TE-11-17-1 | TE-11-17-2 | TE-11-17-3 | TE-12-17-1 | |
| ID Maxxam | | | | | | EE6214 | EF9630 | EG8817 | EG8818 | EC7339 | EC7340 | EE6215 | EC7346 | EC7347 | EC7350 | EC7351 | EC7355 | EC7356 | EC7358 | EC7359 | EE6285 | EC7363 | |
| Date d'échantillonnage | | | | | | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | |
| Profondeur (m) | | | | | | 0,27 - 0,50 | 0,50 - 1,00 | 1,00 - 1,50 | 1,50 - 2,00 | 0,00 - 0,30 | 0,30 - 0,50 | 0,50 - 1,00 | 0,00 - 0,28 | 0,28 - 0,50 | 0,00 - 0,30 | 0,30 - 0,50 | 0,00 - 0,30 | 0,30 - 0,54 | 0,00 - 0,30 | 0,30 - 0,57 | 0,57 - 1,00 | 0,00 - 0,30 | |
| Unité stratigraphique | | | | | | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Sable | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | |
| HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 0,28 ⁹ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| Acénaphtylène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 320 ⁹ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,13 | <0,10 | |
| Anthracène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 32 ⁶ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,34 | <0,10 | |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 10 ⁸ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,94 | <0,10 | |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 1,4 ⁷ 72 ⁶ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,76 | <0,10 | |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | 10 ⁸ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,67 | <0,10 | |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,36 | <0,10 | |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | 10 ⁷ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,34 | <0,10 | |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 136 | 10 ⁷ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 1,4 | <0,10 | |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,13 | <0,10 | |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 18 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,54 | <0,10 | |
| Chrysène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,93 | <0,10 | |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 82 | 10 ⁷ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,14 | <0,10 | |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 180 ⁶ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 1,8 | <0,10 | |
| Fluorène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 0,25 ⁹ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,1 | <0,10 | |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 10 ⁷ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,63 | <0,10 | |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 150 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| Naphtalène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | 0,013 ⁹ 22 ⁷ | - | - | - | - | <0,010 | <0,010 | - | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,038 | 0,013 | |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | 0,046 ⁹ 50 ⁷ | - | - | - | - | <0,040 | <0,040 | - | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | 0,95 | <0,040 | |
| Pyrène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 100 ⁷ | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 1,4 | <0,10 | |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | - | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| HYDROCARBURES PÉTRIOLIERS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 10000 | -- | - | - | | | <100 | <100 | - | <100 | <100 | 160 | <100 | <100 | <100 | <100 | 150 | <100 | |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 19 | 30 | 50 | 250 | 12 ⁸ | 9,4 | 9,5 | 8,2 | 7,9 | 9,4 | 8 | 7,4 | 11 | 7,3 | 8,3 | 8,2 | 6,7 | 6,8 | 6,2 | 6,7 | - | 7,2 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1,3 | 5 | 20 | 100 | 22 ⁸ | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,12 | 0,12 | <0,10 | 0,17 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | 0,13 | 0,18 | - | 0,11 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 100 | 250 | 800 | 4000 | 87 ⁸ | 41 | 42 | 40 | 37 | 30 | 30 | 30 | 30 | 31 | 40 | 34 | 31 | 25 | 32 | 34 | - | 28 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 65 | 100 | 500 | 2500 | 91 ⁸ | 47 | 58 | 360 | 220 | 190 | 140 | 36 | 310 | 29 | 48 | 31 | 46 | 68 | 72 | 27 | - | 110 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0,3 | 2 | 10 | 50 | 24 ⁸ | 0,06 | 0,058 | 0,051 | 0,046 | 0,038 | 0,042 | 0,022 | 0,03 | 0,022 | 0,03 | 0,025 | 0,025 | 0,012 | 0,023 | 0,049 | - | 0,032 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 2500 | 89 ⁸ | 110 | 110 | 96 | 93 | 56 | 52 | 51 | 44 | 50 | 71 | 64 | 53 | 47 | 52 | 56 | - | 56 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 40 | 500 | 1000 | 5000 | 260 ⁸ | 18 | 18 | 20 | 20 | 23 | 14 | 11 | 19 | 27 | 12 | 12 | 9,6 | 17 | 19 | 34 | - | 19 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 155 | 500 | 1500 | 7500 | 360 ⁸ | 93 | 99 | 90 | 86 | 74 | 71 | 60 | 99 | 65 | 65 | 64 | 63 | 55 | 64 | 93 | - | 63 |

- Notes:
- (1)

: Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC) (MDDELCC, 2016)
- (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)

: Les critères A du Guide d'intervention - PSRTC pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Appalaches (MDDELCC, 2016)
- (5)

: Recommandations canadiennes pour la qualité des sols (RCQS) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)
- (6)

: RCQS - contact avec le sol
- (7)

: RCQS - critère provisoire de la qualité des sols
- (8)

: RCQS - protection de l'environnement et de la santé humaine
- (9)

: RCQS - protection de la vie aquatique
- : Non analysé
- : Aucun critère ou norme
- 0,7

: Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention - PSRTC et inférieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
- 5,9

: Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention - PSRTC et supérieure aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
- 300

: Concentration supérieure aux critères C du Guide d'intervention - PSRTC et supérieure aux valeurs limites de l'annexe 2 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
- 300

: Concentration supérieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
- 200

: Concentration supérieure aux RCQS-commerciale du CCME

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

Site : Quai commercial de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (QC)

No. projet: P-0013244-0-01-200

| Paramètres | Unités | Guide d'intervention - PSRTC ¹ / RPRT ² | | | RESC ³ | RCQS ⁵ | Résultats analytiques | | | | | |
|------------------------------------|--------|---|--------------|--------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | A ⁴ | B / Annexe 1 | C / Annexe 2 | Annexe 1 | Commerciale | | | TE-02-17-1 | TE-08-17-1 | TE-10-17-1 | TE-11-17-1 |
| | | | | | | CCME | | | | | | |
| Échantillon | | | | | | | TE-12-17-2 | TE-13-17-3 | DCS-01 | DCS-03 | DCS-04 | DCS-05 |
| ID Maxxam | | | | | | | EC7364 | EC7370 | EC7373 | EC7375 | EC7376 | EE6226 |
| Date d'échantillonnage | | | | | | | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 |
| Profondeur (m) | | | | | | | 0,30 - 0,48 | 0,50 - 1,00 | 0,08 - 0,23 | 0,00 - 0,28 | 0,00 - 0,30 | 0,00 - 0,30 |
| Unité stratigraphique | | | | | | | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai | Remblai |
| HAP | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 0,28 ⁹ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 320 ⁹ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Anthracène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 32 ⁶ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 10 ⁸ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 1,4 ⁷ 72 ⁶ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | 10 ⁸ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | -- | 10 ⁷ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 136 | 10 ⁷ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 18 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Chrysène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 82 | 10 ⁷ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 180 ⁶ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Fluorène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 0,25 ⁹ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | 10 ⁷ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 150 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| Naphtalène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | 0,013 ⁹ 22 ⁷ | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | - |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | 0,046 ⁹ 50 ⁷ | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - |
| Pyrène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | 100 ⁷ | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | -- | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 10000 | -- | <100 | - | 210 | <100 | <100 | - |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 19 | 30 | 50 | 250 | 12 ⁸ | 7,8 | 7,8 | 2,9 | 7,1 | 6,8 | 12 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1,3 | 5 | 20 | 100 | 22 ⁸ | 0,16 | 0,17 | 0,46 | 0,15 | 0,1 | 0,19 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 100 | 250 | 800 | 4000 | 87 ⁸ | 29 | 31 | 18 | 21 | 33 | 37 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 65 | 100 | 500 | 2500 | 91 ⁸ | 51 | 32 | 4900 | 98 | 42 | 90 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0,3 | 2 | 10 | 50 | 24 ⁸ | 0,029 | 0,03 | <0,010 | 0,019 | 0,025 | 0,033 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 2500 | 89 ⁸ | 68 | 80 | 20 | 32 | 57 | 61 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 40 | 500 | 1000 | 5000 | 260 ⁸ | 15 | 13 | 50 | 10 | 10 | 150 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 155 | 500 | 1500 | 7500 | 360 ⁸ | 70 | 75 | 92 | 59 | 65 | 220 |

Notes:

- (1)

: Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC) (MDDELCC, 2016)
- (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)

: Les critères A du Guide d'intervention - PSRTC pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Appalaches (MDDELCC, 2016)
- (5)

: Recommandations canadiennes pour la qualité des sols (RCQS) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)
- (6)

: RCQS - contact avec le sol
- (7)

: RCQS - critère provisoire de la qualité des sols
- (8)

: RCQS - protection de l'environnement et de la santé humaine
- (9)

: RCQS - protection de la vie aquatique
- : Non analysé
- : Aucun critère ou norme
- 0,7

: Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention - PSRTC et inférieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
- 5,9

: Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention - PSRTC et supérieure aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
- 300

: Concentration supérieure aux critères C du Guide d'intervention - PSRTC et supérieure aux valeurs limites de l'annexe 2 du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
- 300

: Concentration supérieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
- 200

: Concentration supérieure aux RCQS-commerciale du CCME

Tableau 2 : Sommaire des résultats du programme de contrôle de la qualité
Site : Quai commercial de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (QC)

No. projet: P-0013244-0-01-200

| Paramètres | Unités | LDM ⁽¹⁾ | Résultats analytiques | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|--------------------|-----------------------|-----------|--|--------------------|-----------|--|--------------------|-----------|--|--------------------|-----------|--|
| | | | Échantillon parent | Duplicata | Différence relative (%) ⁽²⁾ | Échantillon parent | Duplicata | Différence relative (%) ⁽²⁾ | Échantillon parent | Duplicata | Différence relative (%) ⁽²⁾ | Échantillon parent | Duplicata | Différence relative (%) ⁽²⁾ |
| Échantillon | | | TE-02-17-1 | DCS-01 | | TE-08-17-1 | DCS-03 | | TE-10-17-1 | DCS-04 | | TE-11-17-1 | DCS-05 | |
| ID Maxxam | | | EC7311 | EC7373 | | EC7346 | EC7375 | | EC7355 | EC7376 | | EC7358 | EE6226 | |
| Date d'échantillonnage | | | 2017-06-06 | | | 2017-06-06 | | | 2017-06-06 | | | 2017-06-06 | | |
| Profondeur (m) | | | 0,08 - 0,23 | | | 0,00 - 0,28 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Unité stratigraphique | | | Remblai | | | Remblai | | | Remblai | | | Remblai | | |
| HAP | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphtène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Acénaphtylène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Anthracène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Chrysène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Fluorène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| Naphtalène | mg/kg | 0,010 | <0,010 | <0,010 | n.a. | <0,010 | <0,010 | n.a. | <0,010 | <0,010 | n.a. | <0,010 | - | n.a. |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,040 | <0,040 | <0,040 | n.a. | <0,040 | <0,040 | n.a. | <0,040 | <0,040 | n.a. | <0,040 | - | n.a. |
| Pyrène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,10 | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | <0,10 | n.a. | <0,10 | - | n.a. |
| HYDROCARBURES PÉTROLIERS | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 100 | 160 | 210 | n.a. | <100 | <100 | n.a. | <100 | <100 | n.a. | 150 | - | n.a. |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | 2,0 | 3,1 | 2,9 | n.a. | 11 | 7,1 | n.a. | 6,7 | 6,8 | n.a. | 6,2 | 12 | n.a. |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,10 | 0,48 | 0,46 | n.a. | 0,17 | 0,15 | n.a. | <0,10 | 0,1 | n.a. | 0,13 | 0,19 | n.a. |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 1,0 | 19 | 18 | 5,4 | 30 | 21 | 35,3 | 31 | 33 | 6,3 | 32 | 37 | 14,5 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 1,0 | 4300 | 4900 | 13,0 | 310 | 98 | 103,9 | 46 | 42 | 9,1 | 72 | 90 | 22,2 |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0,010 | 0,028 | <0,010 | n.a. | 0,03 | 0,019 | n.a. | 0,025 | 0,025 | n.a. | 0,023 | 0,033 | n.a. |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 0,50 | 22 | 20 | 9,5 | 44 | 32 | 31,6 | 53 | 57 | 7,3 | 52 | 61 | 15,9 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 1,0 | 67 | 50 | 29,1 | 19 | 10 | 62,1 | 9,6 | 10 | n.a. | 19 | 150 | 155,0 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 5,0 | 100 | 92 | 8,3 | 99 | 59 | 50,6 | 63 | 65 | 3,1 | 64 | 220 | 109,9 |

Note :

⁽¹⁾
⁽²⁾
-
n.a.

: Limite de détection de la méthode analytique
: La différence relative a seulement été calculée pour les paramètres pour lesquels les résultats obtenus (parent et duplicata) excédaient d'au moins 10 fois la limite de détection rapportée
: Non analysé
: Différence relative non applicable. Résultats inférieurs à 10 fois la LDM ou concentration non détectée dans l'échantillon.

Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de bois de quai (solide)
Site : Quai commercial de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (QC)

No. projet: P-0013244-0-01-200

| Paramètres | Unités ⁽¹⁾ | Guide d'intervention - PSRTC ⁽²⁾ / RPRT ⁽³⁾ | | | RESC ⁽⁴⁾ | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|---|--------------|---------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | A ⁽⁵⁾ | B / Annexe I | C / Annexe II | Annexe I | EC7575 | EC7605 | EC7608 |
| Échantillon | | | | | | MA-1-17 | MA-2-17 | MA-3-17 |
| Date d'échantillonnage | | | | | | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 |
| Métaux | | | | | | | | |
| Arsenic | mg/kg | 19 | 30 | 50 | 250 | 96 | 53 | 11 |
| Chrome | mg/kg | 100 | 250 | 800 | 4 000 | 190 | 150 | 46 |
| Cuivre | mg/kg | 65 | 100 | 500 | 2 500 | 3,7 | 5,3 | 5,6 |
| HAP | | | | | | | | |
| Acénaphthène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Anthracène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | -- | 1 | 10 | -- | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | -- | 1 | 10 | -- | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | -- | 1 | 10 | -- | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Benzo(c)phenanthrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Benzo(g,h,i)peryène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 18 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Chrysène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 82 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| 7,12-Diméthylbenzo (a) anthracène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Fluorène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | <0,10 | 0,5 | <0,10 |
| Indéno (1,2,3-cd) pyrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 34 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| 3-Méthylcholantrène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 150 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Naphtalène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0,1 | 5 | 50 | 56 | 0,12 | <0,20 | 0,12 |
| Pyrène | mg/kg | 0,1 | 10 | 100 | 100 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | <0,10 | <0,20 | <0,10 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | <0,20 ⁽⁶⁾ | <0,20 | <1,0 ⁽⁶⁾ |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | 0,87 | 0,61 | 2,0 |
| COMPOSÉS PHÉNOLIQUES | | | | | | | | |
| o-Crésol | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| m-Crésol | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| p-Crésol | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 56 | 0,23 | 0,16 | <0,10 |
| 2,4-Diméthylphénol | mg/kg | 0,1 | 1 | 10 | 140 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2-Nitrophénol | mg/kg | 0,5 | 1 | 10 | 130 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 4-Nitrophénol | mg/kg | 0,5 | 1 | 10 | 290 | <0,10 | <0,11 ⁽⁶⁾ | <0,26 ⁽⁶⁾ |
| Phénol | mg/kg | 0,2 | 1 | 10 | 62 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2-Chlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 57 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 3-Chlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 57 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 4-Chlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 57 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,3-Dichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 140 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | mg/kg | 0,2 | 0,5 | 5 | 140 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,6-Dichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 140 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 3,4-Dichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 140 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 3,5-Dichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 140 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Pentachlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 5 | 74 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |

Légende :

- (1) : Résultats exprimés sur base sèche
- (2) : Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MDELC, Direction des lieux contaminés, Juillet 2016)
- (3) : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (Gouvernement du Québec)
- (4) : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)
- (5) : Les critères A représentent les teneurs de fond pour les substances inorganiques et les limites de quantification pour les substances organiques. Dans le cas des métaux et métalloïdes, les teneurs de fond pour la province géologique des Appalaches.
- (6) : Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée lors de l'analyse chimique
- : Aucun critère ou norme
- 0,7 : Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention - PSRTC du MDELC
- 5,9 : Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention - PSRTC du MDELC
- 300 : Concentration supérieure aux critères C du Guide d'intervention - PSRTC du MDELC
- 300 : Concentration supérieure ou égale aux normes de l'annexe I du RESC

Tableau 4 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de bois de quai (lixiviats)
Site : Quai commercial de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (QC)

No. projet: P-0013244-0-01-200

| Paramètres | Unités | MDELC | | RMD ⁽⁴⁾ | Résultats analytiques | | | |
|----------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------|
| | | CQES ⁽¹⁾ | | | EC7696 | EC7606 | EC7609 | |
| | | CVAC ⁽²⁾ | CPC (O) ⁽³⁾ | | | | | |
| Échantillon | | | | | MA-1-17 | MA-2-17 | MA-3-17 | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | |
| Méthode de lixiviation | | | | | pluies acides | pluies acides | pluies acides | eau |
| Métaux | | | | | | | | |
| Arsenic | mg/L | 0,036 | 0,021 | 5 | 0,13 | 0,052 | 0,026 | 0,17 |
| Chrome | mg/L | 0,05 | 9,4 | 5 | 0,12 | 0,064 | 0,028 | 0,15 |
| Cuivre | mg/L | 0,0037 | 38 | -- | 0,0051 | 0,0047 | 0,0043 | 0,012 |
| HAP | | | | | | | | |
| Acénaphthène | µg/L | 38 | 990 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Anthracène | µg/L | -- | 40 000 | -- | <0,30 | <0,30 | <1,1 ⁽⁶⁾ | - |
| Benzo(a)anthracène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Benzo(a)pyrène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,0080 | <0,0080 | <0,0080 | - |
| Benzo(b)fluoranthène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Benzo(j)fluoranthène | µg/L | -- | -- | -- | <0,060 | <0,060 | <0,060 | - |
| Benzo(k)fluoranthène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Chrysène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Dibenzo(a,h)anthracène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Fluoranthène | µg/L | 1,6 | 140 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Fluorène | µg/L | 12 | 5 300 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Indéno (1,2,3-cd) pyrène | µg/L | -- | 0,018 | -- | <0,018 | <0,018 | <0,018 | - |
| Naphtalène | µg/L | 11 | 1 200 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| Phénanthrène | µg/L | 4,6 | -- | -- | <0,91 ⁽⁶⁾ | <0,81 ⁽⁶⁾ | <1,1 ⁽⁶⁾ | - |
| Pyrène | µg/L | -- | 4 000 | -- | <0,30 | <0,30 | <0,30 | - |
| COMPOSÉS PHÉNOLIQUES | | | | | | | | |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | 380 | 850 | -- | <1,1 ⁽⁶⁾ | <0,68 ⁽⁶⁾ | <3,0 | - |
| 2,4-Dinitrophénol | µg/L | 19 | 5300 | -- | <13 ⁽⁶⁾ | <50 ⁽⁶⁾ | <50 ⁽⁶⁾ | - |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol | µg/L | 0,29 | 280 | -- | <100 ⁽⁶⁾ | <58 ⁽⁶⁾ | <82 ⁽⁶⁾ | - |
| 4-Nitrophénol | µg/L | 200 | 18000 | -- | <3,2 ⁽⁶⁾ | <47 ⁽⁶⁾ | <57 ⁽⁶⁾ | - |
| Phénol | µg/L | 450 | 860000 | 10 000 | <0,60 | 2,9 | <3,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2-Chlorophénol | µg/L | 18 | 150 | 1 000 | <0,50 | <0,50 | <2,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 3-Chlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,50 | <0,50 | <2,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 4-Chlorophénol | µg/L | 15 | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,50 | <0,50 | <2,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | 11 ⁽⁵⁾ | 290 ⁽⁵⁾ | 10 000 | <0,30 | <0,30 | <1,5 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| Pentachlorophénol | µg/L | 7,9 | 3 | 1 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | 1,2 | 150 | -- | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | 0,38 | -- | -- | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | 2 | 3600 | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | 5 | 2,4 | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | -- | -- | -- | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | -- | -- | 10 000 | <0,40 | <0,40 | <2,0 ⁽⁶⁾ | - |
| o-Crésol | µg/L | 82 | 44000 | 10 000 | <1,0 | <1,0 | <5,0 ⁽⁶⁾ | - |
| p-Crésol | µg/L | 25 | 45000 | 10 000 | 2,8 | 2,9 | <5,0 ⁽⁶⁾ | - |

Légende:

| | |
|----------------|---|
| MDELC | : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques |
| ⁽¹⁾ | : Critères de qualité de l'eau de surface (CQES) du MDELC |
| ⁽²⁾ | : Protection de la vie aquatique (effet chronique) - Eaux saumâtres et salées |
| ⁽³⁾ | : Prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement) |
| ⁽⁴⁾ | : Règlement sur les matières dangereuses |
| ⁽⁵⁾ | : Pour le 2,4-Dichlorophénol seulement |
| ⁽⁶⁾ | : Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée lors de l'analyse chimique |
| - | : Non analysé |
| -- | : Aucun critère ou norme |
| <u>0,2</u> | : Concentration supérieure au critère CVAC - Eaux saumâtres et salées (effet chronique) |
| 0,2 | : Concentration supérieure au critère CPC (O) |
| 300 | : Concentration supérieure aux concentrations maximales d'un contaminant dans le lixiviat d'une matière solide du RMD |